

**PROJEKTOWANIE DROGOWE I NADZÓR - Piotr Sasin**



**mgr inż. Piotr Sasin**

63-700 Krotoszyn ul. Osadnicza 2

tel/fax: (062) 726-31-89 e-mail: piotr.pcin@wp.pl

## **PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY**

<b>BRANŻA</b>	<b>Projekt branży drogowej</b>
<b>ZADANIE</b>	<p><b>Projekt budowlano – wykonawczy</b></p> <p><b>„Przebudowa drogi nr 5285P w m. Ligota na odc. dł. ok. 800m”</b></p> <p><b>Ligota Gmina Raszków</b> jednostka ewid. 301706_5 Gmina Raszków, obręb ewiden. 301706_5.0011, Ligota działki nr: 680</p>
<b>OBIEKT</b>	<b>droga publiczna – kategoria obiektu XXV</b>
<b>INWESTOR</b>	<b>Powiatowy Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim</b>

<b>AUTORZY</b>		<b>NR UPRAWNIENÍ</b>	<b>PODPIS</b>
<b>OPRACOWAŁ</b>	mgr inż. Piotr Sasin	WKP/0239/OWOD/04	
<b>PROJEKTANT</b>	mgr inż. Ireneusz Ignaszak	UAN 8386/7/8	

**Krotoszyn --- marzec 2019r**

# Spis treści

## I. Opis techniczny

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Stan istniejący
4. Warunki gruntowo – wodne
5. Dane wyjściowe i założenia projektowe
6. Trasa w planie
7. Trasa w profilu podłużnym
8. Konstrukcja nawierzchni
9. Przekroje poprzeczne
10. Odwodnienie
11. Roboty ziemne
12. Organizacja robót
13. Uwagi końcowe
14. Uzgodnienia architektoniczne dla osób niepełnosprawnych
15. Ochrona zabytków
16. Wpływ eksploatacji górniczej
17. Informacja o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i ochrony zdrowia
18. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

## II. Informacja BIOZ

## III. Część graficzna

1. Plan orientacyjny
2. Plan sytuacyjny
3. Przekroje normalne
4. Rysunek konstrukcyjny
5. Profil podłużny rurociągu
6. Profil podłużny chodnika
7. Studnia bet. 1000
8. Studnia PCV
9. Wpust deszczowy
10. Przekroje poprzeczne

# I. OPIS TECHNICZNY

## 1. Podstawa opracowania

- Umowa z PZD w Ostrowie Wielkopolskim
- Mapa geodezyjna sytuacyjno – wysokościowa istniejącego terenu w skali 1:500
- Uzgodnienia i ustalenia z zainteresowanymi urzędami i instytucjami
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r. Nr 43 poz.430 ze zmianami)
- Obowiązujące normy i przepisy

## 2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt przebudowy nawierzchni chodnika, zjazdów i odwodnienia drogi powiatowej nr 5285P w m. Ligota na długości ok. 800 m.

Projekt obejmuje:

- Chodnik z kostki brukowej gr. 6 cm
- Zjazdy do posesji o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8 cm
- przebudowa odwodnienia (przykanaliki z wpustami i rurociąg DN 200, DN 250, DN 300 i DN 800 – kryty rów)
- przedmiar robót

## 3. Stan istniejący

Chodnik posiada nawierzchnię gruntową. W pasie projektowanego chodnika zlokalizowane jest następujące uzbrojenie terenu:

- sieć telekomunikacyjna
- linia energetyczna napowietrzna i podziemna
- sieć wodociągowa

## 4. Warunki gruntowo – wodne

Warunki gruntowo – wodne oceniono na podstawie wizji lokalnej i wykopów próbnych. Na całym odcinku zalegają grunty wątpliwe i panują przeciętne warunki wodne. Na podstawie stwierdzonych warunków gruntowo – wodnych przyjęto grupę nośności podłoża jako G-1 (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie).

## 5. Dane wyjściowe i założenia projektowe

Chodnik zaprojektowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie i warunkami technicznymi wydanymi przez PZD w Ostrowie Wielkopolskim

- szerokość chodnika – 2,0 m
- szerokość zjazdów – wg istniejących

## 6. Trasa w planie

Przebieg chodnika w planie zaprojektowano w taki sposób, aby:

- maksymalnie dostosować przebieg chodnika do istniejącej jezdni i zjazdów do posesji.

Przebieg trasy w planie przedstawiono na rysunku nr 2.

## 7. Trasa w profilu podłużnym

Niweletę projektowanego chodnika dostosowano do istniejącej niwelety jezdni, istniejących zjazdów do posesji i istniejących ogrodzeń przylegających do posesji (spadki podłużne i rzędne projektowanego ścieku przykrawężnikowego, wpustów deszczowych i rurociągu przedstawiono na rys. nr 2, 5 i 6).

## 8. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni chodnika:

- Warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 6 cm
- Podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 cm wg PN-S-06102
- Piasek stabilizowany cementem o  $R_m = 1,5$  MPa gr. 10 cm

Konstrukcja nawierzchni zjazdów:

- Warstwa ścieralna z kostki betonowej typ POLBRUK gr. 8 cm
- Podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 cm wg PN-S-06102
- Podbudowa z chudego betonu cementowego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm wg PN-S-96013 beton C-8/10
- Warstwa odcinająca z piasku gr. 10 cm

Konstrukcja jezdni – ściek brukowany

- ściek brukowany z kostki Typu POLBRUK gr. 8 cm – 2 rzędy kostka 10 x 20
- podsypka cementowo- piaskowa gr. 3 cm wg PN-S-06102

- podbudowa z chudego betonu cement. stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm wg PN-S-96013 beton C – 8/10

Krawężniki, obrzeża i oporniki – jako obramowanie jezdni, chodnika i zjazdów zastosowano:

- krawężnik 15 x 30 cm wibroprasowany, posadowiony na ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15 wyniesiony ponad ściek przykrawężnikowy 12 cm, a na zjazdach 4 cm (obramowanie jezdni)
- obrzeże betonowe 30 x 8 cm wibroprasowane, ustawione na ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15 (obramowanie chodnika i zjazdów)

## 9. Przekroje poprzeczne

Projektuje się spadek poprzeczny jednostronny chodnika - 2% w stronę istniejącej jezdni.

## 10. Odwodnienie

W celu odwodnienia jezdni, chodnika i zjazdów projektuje się wpusty deszczowe betonowe DN 500 z osadnikiem bez syfonu połączone przykanalikami PCV DN 160 z projektowanym rurociągiem DN 200, DN 250, DN 315 lub DN 800 (podwójny) – kryty rów.

Na rurociągu DN 200, DN 250 i DN 300 projektuje się studnie rewizyjne PCV 425 (kompatybilne z rurociągiem) oraz studnie betonowe DN 1000 z włazami typu lekkiego. Natomiast na rurociągu DN 800 projektuje się studnie murowane z bloczków betonowych (komory K1 i K2) z płytą nastudzienną żelbetową z włazami typu lekkiego. Rzędne i spadki rurociągu podano na rys. 2 i 5.

Projektuje się na całym odcinku trasy ściek brukowany przykrawężnikowy z kostki bet. 10 x 20 (dwa rzędy) na podbudowie z betonu C-8/10 gr. 20 cm. Od komory murowanej K2 należy odmulić istniejący rów na długości ok. 50 m.

Przy komorach K1 i K2 należy ustawić bariery ochronne.

## 11. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z PN-S-02205:1998 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.” Przewiduje się całkowity wywóz gruntu z urobku. Zagęszczenie gruntu należy wykonać zgodnie z normą do wymaganych wskaźników zagęszczenia.

## 12. Organizacja robót

O terminie rozpoczęcia robót należy powiadomić jednostki będące właścicielami uzbrojenia oraz organ Państwowej Służby Geodezyjnej, które powinny przekazać w nadzór na okres prowadzonych robót elementy uzbrojenia podziemnego i stałe punkty geodezyjne oraz nadzorować ich wyregulowanie do nowego poziomu nawierzchni. W związku z istniejącą siecią uzbrojenia podziemnego i naziemnego należy zachować środki ostrożności przy wykonywaniu robót, a zwłaszcza przy robotach ziemnych.

### **13. Uwagi końcowe**

Wszystkie materiały użyte do budowy oraz sposób wykonywania robót winny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, branżowych i odpowiednim obowiązującym przepisom.

Podczas wykonywania robót należy przestrzegać zasad BHP oraz prawidłowo oznakować teren budowy.

### **14. Udogodnienia architektoniczne dla osób niepełnosprawnych**

Nie dotyczy.

### **15. Ochrona zabytków**

Teren objęty zagospodarowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

### **16. Wpływ eksploatacji górniczej**

Nie dotyczy – teren znajduje się poza obszarem eksploatacji górniczej.

### **17. Informacja o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i ochrony zdrowia**

Nie przewiduje się negatywnego wpływu na środowisko oraz higienę i ochronę zdrowia.

### **18. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany. Określenia dokonano na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U z 2016 r. poz. 290) .

## **II. INFORMACJA BIOZ**



## Informacja BIOZ

1. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia powinien być opracowany przez Kierownika Budowy na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie formy i planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Poniższe informacje mają na celu wskazanie domniemanych zagrożeń na podstawie projektu technicznego.
2. Zakres robót dla planowanego zamierzenia:  
Przebudowa drogi nr 5285P w m. Ligota – budowa chodnika z odwodnieniem. Przebudowa obejmuje wykonanie robót ziemnych, nawierzchni zjazdów do posesji i chodnika z kostki betonowej na dł. 800 m, wykonanie odwodnienia nawierzchni drogi (przykanaliki, wpusty deszczowe, kanał odwadniający – kryty rów).
3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych – droga powiatowa, sieć wodociągowa, sieć teletechniczna, sieć energetyczna.
4. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
  - potrącenie pracowników przez przejeżdżające pojazdy i maszyny budowlane na drodze,
  - uszkodzenie urządzeń uzbrojenia – porażenie prądem.
5. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników.  
Kierownik Budowy przed przystąpieniem do realizacji robót udzieli wykonawcom instruktażu w zakresie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, warunków p-poż., przestrzegania norm przepisów oraz warunków wynikających z pozwolenia na budowę.
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom:
  - należy sporządzić i zatwierdzić projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót,
  - przed przystąpieniem do robót należy oznakować miejsce robót zgodnie z projektem organizacji ruchu oraz przestrzegać zasad BHP.

Projektant:

# III. CZĘŚĆ GRAFICZNA