

PROJEKTOWANIE DROGOWE I NADZÓR - Piotr Sasin



mgr inż. Piotr Sasin

63-700 Krotoszyn ul. Osadnicza 2
tel/fax: (052) 725-31-89 e-mail: piotr.pcin@wp.pl

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

BRANŻA	Projekt branży drogowej
ZADANIE	<p>Projekt budowlano – wykonawczy</p> <p>Przebudowa drogi nr 5316P w m. Strzyżew na odcinku długości około 1000m</p> <p>jednostka ewid. 301707_2 Gmina Sieroszewice, obręb ewiden. 301707_20013 Strzyżew działki nr: 478</p>
OBIEKT	droga publiczna – kategoria obiektu XXV
INWESTOR	Powiatowy Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim

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

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. Odwodnienie liniowe
11. Przekroje poprzeczne
12. Element muru oporowego

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 5316 w m. Strzyżew na długości ok. 1000 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 rurociągi DN 200, DN 250, DN 300 i DN 400 – kryty rów oraz odwodnienie liniowe)
- ściana oporowa
- przedmiar robót

3. Stan istniejący

Chodnik posiada nawierzchnię gruntową. Niektóre zjazdy posiadają nawierzchnię z kostki betonowej lub betonową. W pasie projektowanego chodnika zlokalizowane jest następujące uzbrojenia 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 – 1,8 – 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 2.1 i 2.2

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 2.1, 2.2, 5 i 6).

8. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni chodnika:

- Warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 6 cm
- Podsyпка 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
- Podsyпка 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)
- opornik betonowy 12 x 25 wibroprasowany ustawiony na ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15 (obramowanie zjazdu wzdłuż odwodnienia liniowego).

9. Przekroje poprzeczne

Projektuje się spadek poprzeczny jednostronny chodnika - 2% w stronę istniejącej jezdni. Na odcinku od km 0+210 do 0+250 (w obrębie przepustu drogowego) projektuje się mur oporowy z prefabrykowanych elementów żelbetowych 160 x 100 x 100 x 20 (produkcji np. Rembet Kępno) ustawionych na ławie betonowej z bet. C-12/15 gr. 20 cm i szer. 140 cm. Wzdłuż projektowanego muru w celu poprawienia bezpieczeństwa pieszych należy ustawić barierę ochronną U-12 na dł. 42 m.

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-SN-8 z projektowanym rurociągiem DN 200, DN 250, DN 300 i DN 400 lub bezpośrednio do istniejącego rowu.

Na rurociągu DN 200, DN 250, DN 300 i DN 400 projektuje się studnie rewizyjne PCV 425 (kompatybilne z rurociągiem) oraz studnie betonowe DN 1000 z włączami typu lekkiego. Rzędne i spadki rurociągu podano na rys. 2.2 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.

Zjazdy do posesji posiadające spadek w kierunku posesji projektuje się odwodnić za pomocą odwodnienia liniowego podłączonego przykanalikami DN 160 do projektowanego rurociągu lub istniejącego rowu.

Należy pogłębić i odmulić rów na odcinku ok. 12 m (rys. 2.2).

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 (tekst jednolity: Dz. U z 2018 r. poz. 1202 ze zmianami).

II. INFORMACJA BIOZ

Przebudowa drogi nr 5316 P w m. Strzyżew na odc. dł. ok. 1000 m

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 5316P w m. Strzyżew – budowa chodnika z odwodnieniem. Przebudowa obejmuje wykonanie robót ziemnych, nawierzchni zjazdów do posesji i chodnika z kostki betonowej na dł. 997 m, wykonanie odwodnienia nawierzchni drogi (przykanaliki, wpusty deszczowe, kanał odwadniający – kryty rów i odwodnienie liniowe) oraz wykonanie ściany oporowej.
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