

OPIS DO PROJEKTU

ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO

Przebudowa drogi w m. Żychlin - ulica Sosnowa

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi - obiektu budowlanego liniowego, kategoria obiektu budowlanego IV, XXV, XXVI konstrukcja obiektu prosta.

2. Zamierzony sposób użytkowania

Obiekt stanowiący nawierzchnię twardą drogi publicznej. Przewidziany jest ruch pojazdów samochodowych, rowerów i pieszych. Prognozowany ruch drogowy nie będzie większy niż dla kategorii ruchu KR1, droga stanowi dojazd do posesji oraz dojazd na pola uprawne przylegające do pasa drogowego.

3. Układ przestrzenny stanowi obiekt liniowy zagospodarowany powierzchniowo:

- jezdnia,
- pobocza,
- zjazdy,
- chodnik,
- tereny zielone.

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.

4.1. Przekrój normalny

Przekrój normalny stanowi jezdnia z asfaltobetonu o dwóch pasach ruchu 2 x 3,0 m o przekroju jednostronnym i spadku poprzecznym 2,00%.

Konstrukcję nawierzchni jezdni stanowi:

- 4cm – warstwa ścieralna z AC 11S
- 4cm – warstwa wiążąca z AC 11W
- 20cm – podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie w dwóch warstwach:
 - 8cm – z kruszywa 0/31,5mm;
 - 12cm – z kruszywa 0/63mm
- 15cm – wzmocnienie podłoża z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C3/4

Konstrukcję chodnika stanowi:

- 6cm – betonowa kostka brukowa
- 5cm – podsypka cementowo-piaskowa
- 12cm – podbudowa z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C3/4
- 10cm – warstwa filtracyjna z piasku gruboziarnistego

Konstrukcję progu zwalniającego stanowi:

- 8cm – betonowa kostka brukowa
- 5cm – podsypka cementowo-piaskowa
- 20cm – podbudowa z betonu C8/10
- 15cm – wzmocnienie podłoża z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C1,5/2

Konstrukcję zjazdu z kostki stanowi:

- 8cm – betonowa kostka brukowa
- 5cm – podsypka cementowo-piaskowa
- 12cm – podbudowa z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C3/4
- 15cm – wzmocnienie podłoża z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C1,5/2

Konstrukcję zjazdu z kruszywa stanowi:

- 15cm – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm

Chodnik został zaprojektowany jako wyniesiony +12cm ponad krawędź jezdni i oddzielone krawężnikiem betonowym 15x30cm. Od strony terenu zielonego zaprojektowano obramowanie chodnika obrzeżami betonowymi 8x30cm. Wzdłuż krawężników zaprojektowano ścieki przykrawężnikowe wykonane z dwóch rzędów kostki betonowej. Pochylenie zjazdów dostosowanie do rzędnej istniejącej na granicy pasa drogowego.

4.2. Przekrój podłużny

Niweletą zaprojektowano na poziomie terenu istniejącego.

4.3. Odwodnienie

Wody opadowe oraz roztopowe pochodzące z powierzchni chodnika i jezdni zostaną odprowadzone powierzchniowo za pomocą nadanych spadków poprzecznych do projektowanych ścieków przykrawężnikowych. Poprzez nadanie spadków podłużnych wody ściekami przykrawężnikowymi spływać będą do projektowanych wpustów ulicznych. Projektuje się kolektor kanalizacji

deszczowej o średnicy Ø315 i Ø400 z rur PVC-U w km 0+003-0+296 wraz z studniami kanalizacyjnymi Ø1000mm, połączonych ze studniami wodościekowymi za pomocą przykanalików o średnicy Ø160mm. Zakończenie kolektora wylotem prefabrykowanym Ø400mm do istniejącego rowu melioracyjnego w km 0+003. Długość projektowanej kanalizacji deszczowej wynosi 329m. Na odcinku od km 0+296 do km 0+480 istnieje kanalizacja deszczowa.

4.4. Oświetlenie uliczne

W projekcie przewidziano wykonanie instalacji oświetlenia ulicznego składającego się z linii kablowej 0,4 kV oświetlenia drogowego o długości 340mb wraz ze słupami oświetleniowymi w ilości 9 szt. W celu oświetlenia przewidziano montaż punktów świetlnych zrealizowanych za pomocą opraw LEDOWYCH o mocy 39W. Na inwestycję przewidziano słupy stożkowe, stalowe, jednoelementowe, wkopywane, o wysokości 8m, głębokość wkopania 1,2m, cynkowany ogniowo. Słup wyposażony we wnękę rewizyjną na montaż złącz izolowanych IZK. Słupy wyposażać należy w wysięgniki o długości 1,0m.

4.5. Kanał technologiczny

Kanał technologiczny składający się z dwóch rur o średnicy ø125mm zaprojektowano wzdłuż projektowego odcinka drogi po zachodniej stronie (studnie Sk1÷Sk8) oraz po wschodniej (studnia Sk2',Sk3',Sk4',Sk6',Sk7'Sk8'). Zaprojektowano ogółem 14 studni TYP SKR-2.

4.6. Przebudowa wodociągu

W ramach inwestycji zaprojektowano przebudowę sieci wodociągowej, w skład której wchodzi :

- odcinki W1 – W6 DN110 o długości L= 274,70 m,
- przebudowa istniejących hydrantów – 3szt.

Sieć wodociągową zaprojektowano z rur PE100 HD SDR11 (PN 16) Dn=110x10,0mm. Połączenie rurociągów za pomocą zgrzewów doczołowych.

4.7. Zestawienie powierzchni

| Nazwa powierzchni | Powierzchnia (m ²) |
|-------------------|--------------------------------|
| Jezdnia | 2 055 |
| Zjazdy (kostka) | 321 |
| Zjazdy (kruszywo) | 66 |
| Chodniki | 822 |
| Zieleń (trawa) | 2 400 |
| Łącznie | 5 664 |

5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Na opracowywanym odcinku wykonano ocenę stanu podłoża gruntowego.

Poprzez badania makroskopowe oceniono że w podłożu występują grunty niespoiste.

Na podstawie badań ustala się warunki gruntowe proste, kategoria geotechniczna pierwsza.

6. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

6.1. Obiekt nie wymaga zapotrzebowania wody. Nie tworzy ścieków.

6.2. Obiekt nie wytwarza pyłów, gazów, zapachów.

6.3. Obiekt nie wytwarza odpadów płynnych, stałych i gazowych.

6.4. Obiekt nie wytwarza drgań, promieniowania i hałasów ani pola elektromagnetycznego.

6.5. Obiekt nie ma negatywnego wpływu na drzewa, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

6.6. Nie zachodzi potrzeba stosowania rozwiązań ograniczających wpływ w/w rodzajów zagrożeń.

6.7. Projektowany zakres prac objęty niniejszym opracowaniem będzie miał pozytywny wpływ na istniejące środowisko. Po wybudowaniu przebudowy drogi zmniejszy się emisja hałasu oraz ulegnie poprawie odwodnienie drogi gminnej.

7. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Przyjęte w projekcie rozwiązania nie mogą powodować stosowania odstępstw. Obiekt nie wymaga zmian ochrony przeciwpożarowej, spełnia warunki dojazdu pojazdów i sprzętu ochrony pożarowej. W pasie drogowym występują hydranty przeciwpożarowe.