

## **OPIS TECHNICZNY**

**do projektu budowlano-wykonawczego przepustu w ramach zadania  
inwestycyjnego polegającego na „Budowie dróg wraz z kanalizacją sanitarną  
i budowa lokalnego systemu kanałów deszczowych w rejonie ul.  
Diamentowej w Suchym Lesie”**

### **1. Podstawa opracowania**

- Zlecenie na podstawie umowy nr zawartej z Gminą Suchy Las
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500 wykonana przez geodetę uprawnionego Marcina Chmielowskiego, wpisana do rejestru Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Poznaniu pod nr: 804-192/2013 w dniu 09.09.2013r.
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego „Rejon ul. Diamentowej”. Uchwała Rady Gminy Suchy Las Nr XLI/352/2005 z 18.08.2005r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz.U.Nr 43
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach
- Wytyczne Projektowania Skrzyżowań Drogowych – Zarządzenie Nr 10 Dyrektora Generalnego Dróg Publicznych z dnia 12.06.2001r.
- Załączniki do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach poz. 2181 Dz. U Nr 220 z dnia 23 grudnia 2003r.
- Wizja lokalna

### **2. Inwestor**

Niniejsze opracowanie zostało wykonane na podstawie zamówienia dla Gminy Suchy Las, która jest Zamawiającym i Inwestorem.

### **3. Jednostka projektowa**

Jednostką opracowującą dokumentację projektową jest Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji „PROSYSTEM”, 60-682 Poznań , os. B. Śmiałego 30/75.

### **4. Przedmiot i cel opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt Budowlany budowy przepustu zlokalizowanego na rowie Wa-10 w km 7+350 w miejscowości Suchy Las.

W projekcie przedstawiono rozwiązanie sytuacyjne projektowanej budowy oraz szczegóły konstrukcyjne projektowanego przepustu.

Projektowane rozwiązania przedstawiono na aktualnej mapie do celów projektowych.

Niniejsza dokumentacja wraz z innymi projektami branżowymi stanowić będzie podstawę do uzyskania pozwolenia na budowę.

### **5. Stan istniejący**

Inwestycja usytuowana jest w województwie wielkopolskim, na terenie Powiatu Poznańskiego, gmina Suchy Las.

Na przedmiotowym terenie nie istnieje zabudowa, teren jest zadrzewiony. W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego przewiduje się budowę drogi gminnej klasy L.

### **6. Rozwiązania projektowe:**

W nawiązaniu do projektu branży drogowej zaprojektowano przepust z rur stalowych, poprzecznie karbowanych o śr. 1000mm i długości 15,76m. Przepust zlokalizowany jest w km 0+021,15 projektowanej drogi KL-3.

Rozwiązania projektowe:

- część przelotowa przepustu: rura okrągła stalowa spiralnie karbowana fi1000mm gr. 2,00mm
- długość przepustu - górą: 14,46m,
- całkowita długość przepustu - dołem: 15,76 m,
- spadek podłużny przepustu 0,5 %,
- posadowienie przepustu: bezpośrednio na gruncie, na fundamencie tłuczniowych.

- Zasyпка przepustu z gruntu przepuszczalnego niewysadzinowego o ziarnach max 30mm.
- przekrój użytkowy drogi nad przepustem: jezdnia  $2 \times 3,50 = 7,00\text{m}$ , pobocza gruntowe  $2 \times 1,00 = 2, \text{m}$ , prawostronny chodnik 1,5m.

Przepusty należy posadzić na fundamencie wykonanym z warstwy tłucznia i piasku. Po wykonaniu wykopu o głębokości około 0,30 m, szerokości 2,2 m i długości równej 15,76m. Należy ułożyć warstwę zagęszczonego tłucznia o grubości 30 cm. Następnie rozścielić warstwę z piasku grubego lub mieszanki o uziarnieniu 0÷20 (pospółki) o grubości 5 cm, luźno rozłożonego tak, aby „wcisnęły się” w nią karby przepustu, natomiast zaraz po ułożeniu należy zagęścić tą warstwę po obu stronach rury. Na tak przygotowanym podłożu należy ustawić rurę przepustu. Z uwagi na technologię robót oraz projektowaną długość przepustu, która wykracza poza asortyment produkowanych rur, należy przewidzieć 1 lub 2 złączki na długości przepustu. Ilość złączek jest ściśle uzależniona od asortymentu danej firmy będącej dostawcą. Rurę należy montować odcinkami łączonymi opaskami zaciskowymi. Po ustawieniu należy sprawdzić niweletę i przebieg przepustu w planie, a w następnej kolejności wykonać podsypkę zapierającą po bokach przepustu – stabilizującą jego położenie.

Nad przepustami należy wykonać zasypkę. Zasypkę wykonywać równomiernie i równocześnie z obu stron przepustu i na całej długości, warstwami o grubości maksimum 20 cm, zagęszczonymi do wskaźnika zagęszczenia minimum  $I_s = 0,95$  (wg Proctora normalnego) bezpośrednio przy rurze i  $I_s = 0,98$  w pozostałej strefie. Górną warstwę nasypu o grubości 20 cm zagęścić do  $I_s = 1,00$ .

Podczas zagęszczania zasyпки należy kontrolować rzędne posadowienia przepustu i jego położenie w planie. Niedopuszczalne jest przemieszczanie lub wypychanie przepustu. Do zasyпки stosować niewysadzinowy piasek gruboziarnisty o wskaźniku różnoziarnistości  $U \geq 3,0$ . Podane parametry zagęszczenia muszą być spełnione do wysokości naziomu równego 1m nad przepustem. W przypadku wysokich naziomów dopuszcza się powyżej

Przed i za przepustami na długości zgodnej z rysunkiem należy umocnić dno cieku i skarpy narzutem kamiennym grubości 30 cm. Bezpośrednio przy przepustach umocnić skarpy drogi kamieniem naturalnym na podbetonie C8/10 na długości 4,00 m. Umocnienie wyprowadzić na górę skarpy.

Na długości ok. 5 m przed wlotem należy ciek oczyścić i koryto wyprofilować poszerzając je przy wlocie przepustu i tak by możliwy był swobodny spływ wody. Skarpy czoła przepustu przy wlocie i wylocie wykonać z pochyleniem 1:1 umocnione kamieniem naturalnym na warstwie podbudowy z betonu C8/10, skarpy rowu przy wlocie i wylocie

umocnić kamieniem naturalnym na podbudowie z betonu C8/10 i wykonać z pochyleniem 1:1,5 przechodzące na długości rowu do pochylenia istniejącego. Spadek podłużny wyprofilować zgodnie z profilem rowu.

Opracował

mgr inż. Rafał Kupś