

**PRACOWNIA PROJEKTOWA**

**mgr inż. Anna Prokopowicz**

ul. Szczęśliwa 12/8; 53-446 Wrocław

tel. 604-62-59-36

aprokopowicz@go2.pl

NIP 894-135-60-06

---

*Stadium dokumentacji:* **Projekt budowlano- wykonawczy**

*Branża:* **Drogowa**

*Nazwa obiektu:* **Zjazd do pompowni dla odcinka kanalizacji sanitarnej umożliwiającego podłączenie do sieci dz. 71/15; 71/14; 71/13; 71/12; w Romnowie gmina Kąty Wrocławskie**

*Działki:* **71/8; 70/2; obręb Romnów**

*Inwestor:* **Gmina Kąty Wrocławskie**

*Projektant:*

---

Wrocław, lipiec 2014

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

### ***A. OPIS TECHNICZNY***

- 1. Część ogólna***
- 2. Zagospodarowanie terenu pompowni i zjazd z drogi wojewódzkiej***
- 3. Odbudowa nawierzchni***

### ***B. RYSUNKI***

- 1. Plan sytuacyjny pompowni***
- 2. Profil podłużny zjazdu z drogi wojewódzkiej***

# **1 CZEŚĆ OGÓLNA**

## **1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA**

- zlecenie inwestora
- projekt instalacyjny zagospodarowania działki
- plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500
- decyzje Zarządcy Dróg Wojewódzkich –Dolnośląskiej Służby Dróg i Kolei we Wrocławiu
- Prawo Budowlane
- obowiązujące Polskie Normy

## **2 ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW POMPOWNI I ZJAZDY Z DRÓG LOKALNYCH**

### **2.1 OPIS OGÓLNY**

Projekt zagospodarowania terenu pompowni opracowano w oparciu o projekt części instalacyjnej oraz warunki techniczne uzgodnione z Zakładem Gospodarki Komunalnej w Kątach Wrocławskich. Przedmiotem opracowania jest wykonanie opracowań projektowych zagospodarowania terenu pompowni P1, dz. nr 71/8 w Romnowie ze zjazdem z drogi wojewódzkiej dz. nr 70/2.

Zagospodarowanie terenu pompowni i zjazd zostały zaprojektowane zgodnie z „Rozporządzeniem nr 430 Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” opublikowanym w Dzienniku Ustaw nr 43, poz. 430 z dnia 14 maja 1999 r.

Lokalizacja zjazdu i pompowni zgodnie z załączonymi rysunkami projektów zagospodarowania terenu. Zgodnie z projektem części technologicznej poziom nawierzchni przy pompowni został przyjęty na następujących rzędnych bezwzględnych: 126,80 m. n. p. m. W uzgodnieniu z Inwestorem projektowaną pompownię ścieków usytuowano na wydzielonym terenie ze zjazdem przebiegającym obok drogi wojewódzkiej. Na wygrodzonym terenie zagospodarowania pompowni przewidziano możliwość dojazdu samochodu specjalistycznego.

### **2.2 ZJAZD Z DROGI WOJEWÓDZKIEJ**

Zgodnie z uzgodnieniami dokonany z Zarządcą Dróg Wojewódzkich –Dolnośląską Służbą Dróg i Kolei we Wrocławiu oraz wymogami projektu części technologicznej na teren projektowanej pompowni P1 projektuje się wykonanie zjazd z drogi wojewódzkiej nr 362 (dz. dr nr 70/2)

Przyjęto następujące parametry techniczne zjazdu:

- włączenie zjazdu do drogi wojewódzkiej pod kątem prostym w stosunku do osi jezdni.
- zjazd z drogi wojewódzkiej drogą z jezdnią o szer. 3,5m.
- przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi wyokrąglono łukami o promieniu  $r=3,0m$ .
- konstrukcja nawierzchni zjazdu z kostki betonowej.
- pochylenie podłużne zjazdu zgodnie z istniejącym ukształtowaniem terenu.
- geometrię zjazdu przedstawiono na załączonym rysunku projektu zagospodarowania terenu.

Rozwiązania wysokościowe opracowano w układzie odniesienia w jakim wykonano mapę sytuacyjno – wysokościową. Niweletę projektowanego zjazdu poprowadzono zgodnie z istniejącą konfiguracją terenu. Spadki podłużne wynikają z ukształtowania i rzeźby terenu.

Odwodnienie zjazdu z drogi zapewniono za pomocą pochyleń poprzecznych i podłużnych nawierzchni z odprowadzeniem wód opadowych na przyległy teren

Obramowania nawierzchni zjazdu krawężnikiem drogowym 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem. Krawężniki wbudować również (jako wtopione) wzdłuż włączenia do drogi i wzdłuż bramy wjazdowej (krawężnik leżący).

### 2.3 ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne obejmują wykonanie następujących prac:

- zdjęcie warstwy ziemi roślinnej gr. do 30cm z powierzchni zjazdu i z powierzchni terenu zagospodarowania pompowni.
- wykonanie nasypów z gruntów piaszczystych zagęszczonych do  $I_d > 0,7$ .
- wykonanie wykopów przy korytowaniu zjazdu na teren pompowni i wykopów dla wykonania nawierzchni terenu pompowni.

### 2.4 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Projektuje się wzmocnienie podłoża nawierzchni 10cm. warstwą gruntu stabilizowanego spoiwem o  $R_m = 1,5\text{MPa}$ .

Przekroje konstrukcyjne nawierzchni (w kolejności warstw od góry) przedstawiają się następująco:

Układ warstw konstrukcyjnych nawierzchni zjazdu i terenu pompowni (w kolejności warstw od góry) przedstawia się następująco:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej - 8cm
- podsypka piaskowo – cementowa 1:4 - 3cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego lub naturalnego stabilizowanego mechanicznie - 23cm
- grunt stabilizowany spoiwem o  $R_m = 1,5\text{MPa}$ . - 10cm

Zasyp zjazdu na poboczach należy wykonać z gruntów piaszczystych zagęszczonych do  $I_d \geq 0,7$ .

Budowa krawężnika:

- krawężnik betonowy 15 x 30 - 100cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:3 - 3cm
- ława betonowa 30x15cm z oporem z betonu C12/15 - 15cm

Zagęszczenie gruntu powinno spełniać wymagania dotyczące minimalnej wartości wskaźnika zagęszczenia ( $I_s$ ) =1,0. Jeżeli przygotowane podłoże nie osiągnie wymaganej wielkości wskaźnika zagęszczenia, to przed przystąpieniem do układania konstrukcji nawierzchni należy je dogęścić. Po wykonaniu warstwy stabilizacyjnej należy przystąpić do wykonania podbudowy z kruszywa. Podbudowa powinna być rozkładana w warstwie jednakowej grubości i zagęszczana tak, aby po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej. Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Spadki poprzeczne, rzędne wysokościowe oraz grubość podbudowy powinny być zgodne z dokumentacją projektową. Wykonanie nawierzchni z kostki należy rozpocząć od ułożenia krawężników. Projektuje się wykonanie obramowania nawierzchni zjazdów krawężnikiem drogowym 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem. Krawężniki wbudować również (jako wtopione) wzdłuż włączenia do drogi i wzdłuż bramy wjazdowej.

Po ułożeniu nawierzchni spoiny między kostkami wypełnić piaskiem do całkowitego ich wypełnienia. Następnie nawierzchnię zamieść przy użyciu szczotek ręcznych i przystąpić do jej zagęszczania. Do zagęszczania ułożonej nawierzchni z kostki betonowej należy stosować zagęszczarki płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego.

Po wykonaniu konstrukcji zjazdów należy przystąpić do uporządkowania terenu wokół zjazdów. Na skarpach i poboczu należy rozścielić warstwę ziemi urodzajnej i dokonać obsiewu mieszanką traw.

## **2.5 OGRODZENIE**

Projektuje się wykonanie ogrodzenia wydzielonych terenów pompowni ogrodzeniem z siatki ogrodzeniowej na słupkach stalowych. Przyjęto ogrodzenie z siatki o oczkach 50mm. Zabezpieczenie antykorozyjne fabryczne przez ocynkowanie i powleczenie plastikiem. Wysokość ogrodzenia 1,5m. Słupki ogrodzenia, rozpory oraz słupki bramy osadzić w fundamentach betonowych z betonu C20/25. Między słupkami wbudować obrzeże betonowe na ławie betonowej z oporem stanowiącym obramowanie nawierzchni terenu pompowni.

Wjazd na teren pompowni bramą dwuskrzydłową szer. 4,0 m. Zabezpieczenie bramy antykorozyjne fabryczne przez ocynkowanie i powleczenie plastikiem. Wypełnienie bramy siatką zgrzewaną, zawiasy regulowane, skrzydła otwierające się do 180°. Rama z rur  $\Phi$  7mm, słupy kwadratowe 100x100x3mm.

Przebieg ogrodzenia zgodnie z planami sytuacyjnymi.

## **2.6 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE**

Po zakończeniu prac teren robót uporządkować i doprowadzić do stanu pierwotnego.

Tereny zieleni zniszczone w trakcie robót należy zahumusować i obsiać mieszanką traw.