

## **Opis techniczny**

1. Podstawa opracowania.....	2
2. Zakres opracowania.....	2
3. Opis techniczny.....	2
3.1. Instalacja kanalizacji sanitarnej. ....	2
3.2. Materiał. ....	3
4. Roboty ziemne. ....	3
5. Uwagi. ....	3
6. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. ....	4

## **Część rysunkowa**

Rys. WK1 Mapa sytuacyjno - wysokościowa  
Rys. WK2 Profil instalacji kanalizacji sanitarnej  
Rys. WK3 Studzienka rewizyjna Dn1200  
Rys. WK4 Studzienka rewizyjna Dn425

## **1. Podstawa opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt instalacji kanalizacji sanitarnej na terenie posesji w miejscowości Dobra, dz. nr 47/2, 48, tj. dla potrzeb rozbudowywanego budynku szkoły.

Podstawę opracowania stanowi:

- zlecenie Inwestora,
- projekt budowlany projektowanego budynku,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa,
- wizja lokalna oraz inwentaryzacja,
- Warunki techniczne wynikające z Dz. U. nr 8 poz. 70 z dnia 14.01.2002r.,
- Polskie Normy dotyczące instalacji wod-kan,

## **2. Zakres opracowania**

Zakres opracowania obejmuje wykonanie projekt rozbudowy istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej.

## **3. Opis techniczny**

### **3.1. Instalacja kanalizacji sanitarnej.**

Dla rozpatrywanej posesji, na której znajduje się rozbudowywany budynek szkoły, zaprojektowano instalację kanalizacji sanitarnej na terenie posesji oraz wykonanie podłączeń kanalizacji w celu odprowadzenia ścieków socjalno-bytowych. Zaprojektowaną instalację włączono do istniejącego kanału instalacji kanalizacji sanitarnej Dn160.

Przepływ obliczeniowy w projektowanym budynku wg PN-EN 12056-2. Wartość równoważników odpływu dla przyborów sanitarnych w projektowanym budynku DU wynoszą:

– bateria umywalkowa	szt. 1 x 0,5 = 0,50
– bateria zlewozmywakowa	szt. 6 x 0,8 = 6,40
– bateria prysznicowa	szt. 12 x 1,0 = 12,0
– płuczka klozetowa, zbiornikowa	szt. 3 x 2,0 = 10,0
– wpust	szt. 2 x 0,8 = 1,60

Przepływ obliczeniowy w instalacji kanalizacji sanitarnej wynosi:

$$DU_p = 30,5$$

$$K = 0,5 \text{ dm}^3/\text{s} \text{ (odpływ charakterystyczny, zależy od przeznaczenia budynku)}$$

$$q_p = K \times DU^{1/2} = 0,5 \times 30,5^{1/2}$$

$$q_p = 2,76 \text{ dm}^3/\text{s}$$

### **UWAGA:**

**Przed przystąpieniem do prac należy wykonać pomiary geodezyjne wysokościowe istniejących studni kanalizacji w celu ustalenia prawidłowego spadku. Pomiary są nie zbędne ze względu na brak dokładnych danych dotyczących zagłębienia istniejącej kanalizacji.**

Instalację kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur PVC klasy S, średnicy Dn160.

Przejścia przewodu PVC przez ścianki studzienek wykonać w tulejach segmentowanych o odpowiedniej średnicy.

Rury PVC łączone na uszczelkę gumową. Rur PVC nie wolno zalewać betonem.

Zaprojektowano studzienki rewizyjne o średnicy Dn425 i Dn1200.

Pozostałe szczegóły w części rysunkowej projektu.

Kanalizację przed zasypaniem zgłosić do powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej.

### **3.2. Materiał.**

Dla stosowanych materiałów dla rozpatrywanej budowy należy zapewnić zgodności z wymaganiami n/w ustaw oraz aktów wykonawczych.

Ustawa z dnia 16.04.2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004r. Nr92 poz. 881) oraz Ustawa z dnia 30.08.2002r. o systemie oceny zgodności ( Dz. U. z 2004r. nr 204 poz. 2087 z późniejszymi zmianami.)

### **4. Roboty ziemne.**

Roboty ziemne prowadzić metodą mechaniczną a w miejscach krzyżowania się z uzbrojeniem podziemnym prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Wykopy należy zabezpieczyć przez szalowanie.

Pod kanalizację należy wykonać podsypkę z piasku grubości 15cm.

Zасыпка warstwy ochronnej o wysokości 30cm ponad wierzch rury wymaga zagęszczenia przez ubijanie do 95% zmodyfikowanej wartości Proctora.

Zасыпkę wykopu powyżej warstwy ochronnej należy wykonać gruntem rodzimym z zagęszczeniem.

Rury należy układać tak, żeby podparcie ich było jednolite. Podczas prac wykonawczych musi być zwrócona szczególna uwaga na zabezpieczenie rur przed przemieszczaniem się podczas wypełniania wykopu.

Obsypka przewodu kanalizacyjnego musi być prowadzona aż do uzyskania grubości przynajmniej 20cm ( po zagęszczeniu ) powyżej wierzchu rury.

Materiał użyty na podsypkę i obsypkę rur z tworzyw nie może zawierać ostrych kamieni lub łamanego materiału i nie może być zamarznięty.

### **5. Uwagi.**

- 1) Roboty instalacyjne może wykonywać jedynie jednostka posiadająca właściwe uprawnienia budowlane oraz zezwolenie na prowadzenie prac wydane przez gestora sieci.
- 2) Wszystkie wykopy winny być odpowiednio oznakowane, zabezpieczone i oświetlone od zmroku do świtu.
- 3) W miejscach przejść dla pieszych należy wykonać kładki nocą oświetlone.
- 4) Podczas wykonywania wykopów zwrócić uwagę na nieujawnione instalacje.
- 5) Wszelkie odstępstwa od nin. projektu winny być uzgodnione z inspektorem nadzoru, gestorem sieci a w przypadku zmiany przebiegu trasy z Z.U.D.P.
- 6) Wykonanie i odbiór robót budowlano instalacyjnych, należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

Opracował:

## **6. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**

W związku z projektem budowlanym instalacji kanalizacji sanitarnej dla rozbudowywanego budynku szkoły w miejscowości Dobra, dz. nr 47/2, 48 należy przestrzegać zagadnienia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. Nr 120 poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

### **✓ Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

Zakres robót oraz kolejność realizacji robót podano w opisie niniejszego pracowania.

### **✓ Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Sieci uzbrojenia terenu:

- kable energetyczne,
- kanalizacja,

### **✓ Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- kable energetyczne,

### **✓ Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych**

- kable energetyczne - możliwość porażenia prądem podczas wykonywania prac ziemnych,
- wykonywanie wykopu - głębokość wykopu poniżej 1,0m,

### **✓ Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

- przeszkolenie pracowników w zakresie BHP przed rozpoczęciem realizacji prac przez uprawnioną do tego celu osobę,
- systematyczne kontrolowanie poprawności wykonywania robót w zakresie zgodności z przepisami BHP,

### **✓ Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom**

- systematyczne kontrolowanie poprawności wykonywania robót w zakresie zgodności z przepisami BHP,
- wykonywanie wykopu o bezpiecznym nachyleniu ścian,
- zabezpieczenie wykopów,

szczegółowy nadzór nad pracami wykonywanymi w rejonie sieci istniejącego uzbrojenia terenu (w razie konieczności w bezpośrednim sąsiedztwie tych sieci roboty należy prowadzić ręcznie).

Opracował: