

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**Dz. nr ew. 979, 996, 1009/1, w miejsc. Sandomierz**

OBIEKT:           **PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W  
REJONIE ULIC KRĘPIANKI I REFORMACKIEJ W  
SANDOMIERZU**

ADRES BUDOWY: **SANDOMIERZ, dz. nr ew. 979, 966, 1009/1.**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: **XXVI**

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:**260901\_1 SANDOMIERZ**

OBREB EWIDENCYJNY:**0003 SANDOMIERZ LEWOBRZEŻNY**

INWESTOR:

**Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej  
w Sandomierzu Sp. z o.o.  
ul. Przemysłowa 12  
27-600 Sandomierz**

Branża	Funkcja:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień	Podpis
Konstrukcje	Projektant:	mgr inż. Leszek Janus	SWK/PWOK/0007/12	

**EGZ. NR III**

## **OPIS TECHNICZNY KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANY**

Przedmiotem opracowania jest projekt modernizacji odcinka sieci kanalizacji sanitarnej wraz z demontażem i budową studzienek kanalizacyjnych, budową podpory pod projektowany rurociąg oraz umocnienia skarp w rejonie ulic Kępanki i Reformackiej w Sandomierzu dz.nr ew. 979, 996, 1009/1 obręb 0003 Sandomierz Lewobrzeżny.

### **UKŁAD KONSTRUKCYJNY**

Rurociągi kanalizacji sanitarnej w miejscu przejścia przez wawóz wykonani zostaną jako belka dwuprzęsłowa. Podpory skrajne stanowić będą studnie kanalizacji sanitarnej natomiast podpora środkowa to słup żelbetowy oparty na stopie fundamentowej.

### **ZASTOSOWANE SCHEMATY STATYCZNE**

- Rurociągi: belka dwuprzęsłowa swobodnie podparta.
- Podpora środkowa – słup żelbetowy utwierdzony w stopie fundamentowej.
- Podpora skrajna – stopy fundamentowe na których oparte są studnie kanalizacji sanitarnej

### **KATEGORIA GEOTECHNICZNA**

- Przyjęto I kategorię geotechniczną obiektu wg rozporządzenia MTBiGMz 25.04.2012 (Dz. U. 2012.463).

### **ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCYJNYCH**

Wymagane bezpieczeństwo konstrukcji zapewniono przez spełnienie wymagań zawartych w obowiązujących Polskich Normach.

### **PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA OBLICZEŃ**

Zestawienie poszczególnych obciążeń wg. załącznika obliczenia statyczne.

### **ROZWIĄZANIA BUDOWLANE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE**

#### **Roboty ziemne**

Roboty ziemne prowadzone będą w gruntach pylastych w związku z tym prace te należy wykonać tak, aby nie dopuścić do gromadzenia się wody w wykopach, gdyż spowoduje to uplastycznienie tych gruntów i znacznie obniży ich parametry wytrzymałościowe. W trakcie robót fundamentowych należy uważać, aby nie naruszyć struktury gruntów zalegających bezpośrednio poniżej poziomu posadowienia fundamentów zwłaszcza istniejących fundamentów studni. W miejscu zbijeń wykopy zabezpieczyć pełnym deskowaniem. Zasypkę fundamentów zaleca się wykonać gruntem ulepszonym (zasyпка lessowo – cementowa). Dopuszcza się wykonanie zasyпки piaskiem różnoziarnistym zagęszczonym mechanicznie. Wskaźnik zagęszczenia tak wykonanej zasyпки nie powinien być mniejszy niż  $I_s = 0,98$ .

Przed ułożeniem rurociągu podłoże pod rurociąg zagęścić mechanicznie tak aby wskaźnik zagęszczenia wyniósł min. 0,98 co umożliwi przekazywanie obciążeń od rurociągu na grunt.

W miejscach nadbudowy nasypów należy przed ich wykonaniem:

- usunąć zakrzaczenia i darninę,
- zdjąć warstwę humusu,
  - wykonać schodkowanie skarp przy czym wysokość pojedynczego schotka nie powinna przekraczać 0,50 m,

- nasyp wykonać warstwami zagęszczanymi mechanicznie z gruntu niespoistego (pospólka, piasek średni, drobny) przy czym poszczególne warstwy powinny spełniać warunek  $E_{v2} \geq 60 \text{ Mpa}$ , Wykonane nasypy zabezpieczyć geokrąta przestrzenną polietylenową, komórkową,  $h=50 \text{ mm}$ , kotwionej do skarpy szpikami kotwiącymi i wypełnioną kruszywem kamiennym 0-32 mm.

### **Fundamenty**

Stopy fundamentowe należy posadowić na gruncie rodzimym - warstwa gruntów pylastych twar doplastycznych.

Zaleca się wykonanie stopy fundamentowej na warstwie podkładu betonowego tzw. „chudego betonu” klasy C8/10, gr. 5 - 10cm.

Stopy fundamentowe należy wykonać z betonu C16/20 i zbroić prętami # 12 ze stali kl.C  $f_{yk} = 500 \text{ MPa}$ .

Grubość otuliny zbrojenia powinna być nie mniejsza niż 5 cm.

W stopie fundamentowej zakotwić 6#12 stanowiących startery słupa żelbetowego oraz w stopach studni 4#12 stanowiące zbrojenie zczepne.

Rzut fundamentów oraz przyjęte przekroje i schemat zbrojenia pokazano na rys. K1.

### **Słup podpory środkowej**

Zaprojektowano słup o przekroju kołowym o średnicy 30 cm żelbetowy monolityczny z betonu C16/20 z zastosowanie szalunku traconego. Zbrojenie słupa stanowi 6#12 ze stali zbrojeniowej kl. C o  $f_{yk} = 500 \text{ MPa}$  oraz strzemiona #6 w rozstawie co 18 cm. Elementy betonowe należy zaizolować emulsją asfaltową modyfikowaną. W głowicy słupa należy zakotwić cztery śruby fajkowe proste F12.

Pionową izolację ścian należy wykonać zgodnie z częścią architektoniczną opracowania.

Głowicę słupa stanowi element stabilizujący rurociąg kanalizacji sanitarnej ze stali S235, który należy wykonać zgodnie z rys. K-1 i zamontować zgodnie ze spadkiem rurociągu przy zastosowaniu zaprawy cementowej i klinów. Po zakończeniu wiązania w/w zaprawy Śruby montażowe należy dokręcić i zaspawać. Cały element stabilizujący należy zabezpieczyć powłokami andtykorozyjnymi, dwuskładnikowymi na bazie żywicy epoksydowych.

### **Zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji górniczej**

Projektowana budowla nie jest przystosowana do posadowienia na terenach szkód górniczych.

### **Izolacje termiczne**

- Ocieplenie rurociągu należy wykonać wg części instalacyjnej,

### **Montaż rurociągu – wg. części instalacyjnej**

### **Zagospodarowanie terenu – wg. części instalacyjnej**