

# Część Sanitarna

## **Zawartość Opracowania:**

### **I Opis Techniczny**

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania i dane ogólne
3. Zaopatrzenie w wodę
4. Kanalizacja deszczowa
5. Roboty ziemne
6. Odwodnienie wykopów
7. Czynności odbiorowe
8. Uwagi i zalecenia ogólne

### **II Część rysunkowa:**

1. Projekt zagospodarowania – przyłącza sanitarne
2. Profile podłużne kanalizacji deszczowej

## *Opis techniczny*

**Do projektu budowlanego kanalizacji deszczowej zabudowy mieszkalnej przy ul. Świackiego Sępa w Elku.**

### **1. Podstawa opracowania**

- Umowa z Inwestorem
- Obowiązujące normy i normatywy
- Warunki techniczne do projektowania
- Projekt architektoniczny

### **2. Zakres opracowania i dane ogólne**

Zakresem opracowania dokumentacji jest projekt budowlany kanalizacji deszczowej w ramach budowy parkingu, dojazdu i dojść pieszych zabudowy mieszkalnej przy ulicy Świackiego Sępa 4, 6, 8, 10 w Elku. Dokumentacja obejmuje następujące elementy składowe: projekt odwodnienia terenu posesji działki oraz przełączenie rur spustowych czterech budynków mieszkalnych. Projektowana kanalizacja deszczowa zlokalizowana będzie na działkach geodezyjnych nr 794/43 i 255.

### **3. Kanalizacja deszczowa**

Kanalizację deszczową odwadniającą teren posesji oraz przyjmującą odpływ deszczu z rur spustowych zaprojektowano z rur PVC kl. SN-8 o litej strukturze ścianki, łączonych na uszczelki gumowe. Do odwodnienia rozpatrywanego terenu należy zastosować studnie ściekowe z wpustami ulicznymi i osadnikami DN-500, rozmieszczone zgodnie z częścią graficzną projektu. W miejscach oznaczonych wykonać studnie połączeniowe z tworzywa DN-425 z rurą karbowaną i włazami posadowionymi na pierścieniach odciążających. W miejscach przejazdowych zastosować włazy o klasie nośności D-400. W zieleńcach i chodnikach włazy o klasie nośności C-250. Włazy żeliwne osadzać na podkładzie z bet. o klasie min. B-30. W studniach przejazdowych zastosować pierścienie odciążające. Projektowaną kanalizację deszczową połączyć z kanalizacją uliczną w miejscu oznaczonym w części graficznej. Rury spustowe istniejących budynków połączyć z przykanalikami DN-160 poprzez rewizje DN-160, wykonane nad terenem.

Średnice spadki i długości zostały podane w części graficznej projektu. Przykanaliki wykonać o średnicy DN-160 i DN-200, zgodnie z opisem na profilu podłużnym.

### **4. Roboty ziemne**

Geodezyjne wytyczenie trasy przewodów, obsługa budowy i montażu powinna być prowadzona zgodnie z Rozporządzeniem MGPIB, Dz. U. nr 25/95 poz. 133. Przed przystąpieniem do robót ziemnych, na trasie projektowanej sieci, należy wyznaczyć miejsca występujących kolizji w porozumieniu ze służbami specjalistycznymi. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszone w sposób zapewniający ich eksploatację.

Dla potrzeb budowy przewodów zastosować wykopy ciągłe, szeroko lub wąsko przestrzenne o ścianach pionowych odeskowanych i rozparty. Metody wykonania wykopów (ręcznie lub mechanicznie) powinny być dostosowane do głębokości wykopu oraz danych

geotechnicznych. Miejscowo stosować ścianki szczelne stalowe typu Larsen. Wydobytą ziemię odłożyć na odkład. Przy wykonywaniu wykopu na jego dnie pozostawić warstwę gruntu 5-10cm powyżej projektowanej rzędnej ułożenia rurociągu. Następnie dno wyprofilować zgodnie z wymaganym spadkiem przewodu. Rury układać na podsypce piaskowej o grubości 15cm. Wypoziomowana podsypka musi być luźno ułożona niezbita, aby zapewnić odpowiednie podparcie dla rury i kielicha. Ten sam materiał (piasek) musi być użyty do wykonania osypki do poziomu 15cm powyżej górnej powierzchni rury. Pozostałe wypełnienie wykopu należy wykonać gruntem rodzimym, pozbawionym kamieni. W miejscach występowania studzienek należy wykonać miejscowe poszerzenia wykopów zapewniając minimalny prześwit pomiędzy ścianami obudowy wykopów, a ścianami komory równy 0,5m.

Wykonawca winien z wyprzedzeniem co najmniej 14 dniowym powiadomić właściciela terenu o zamierzonym wejściu na dany teren i uzyskać zgodę na wybudowanie przewodu oraz na czasowe zajęcie terenu. Po wykonaniu robót uzyskać od właściciela oświadczenie o doprowadzeniu terenu do stanu pierwotnego. Powyższe oświadczenie będzie stanowiło załącznik do dokumentacji powykonawczej.

Roboty w pasie drogi nie wyłączanej z ruchu na czas robót prowadzić zgodnie z projektem organizacji ruchu.

Cały układ sieci poddać próbie na szczelność zgodnie z PN-EN 1610:2002. Przed przystąpieniem do montażu sieci dokonać odbioru podłoża zgodnie z PN-B-10725:1997.

## **5. Odwodnienie wykopów.**

Przy wysokim poziomie wody gruntowej w wykopie stosować odwodnienie liniowe z zestawem igłofiltrów o głębokości 1,50m poniżej dna wykopu, wpłukiwanymi obustronnie w rozstawie co 1,0m. Wodę z pompowania wykopu należy odprowadzić, poprzez osadniki piasku do kanalizacji deszczowej. Dopuszcza się stosowanie odwodnienia za pomocą studni depresyjnych po zatwierdzeniu technologii realizacji odwodnienia.

Wykonawca zobowiązany jest do dostosowania technologii odwodnienia powstałych wykopów do istniejących podczas budowy sieci warunków gruntowo - wodnych i przyjętej technologii montażu.

## **6. Czynności odbiorowe**

Odbiór robót przy budowie rurociągów z tworzyw sztucznych należy prowadzić w oparciu o normy miarodajne dla zastosowanych, podane wytyczne producenta przewodów oraz warunki dotyczące robót ziemnych (podsypki, obsypki i zasypki rurociągu) oraz montażu przewodów. Ze względu na specyfikę pracy rurociągu elastycznego ułożonego w gruncie w ramach badań i odbioru należy uwzględnić następujące zagadnienia:

- podsypka (warstwa wyrównawcza): zgodności wymiarów, rodzaj materiału i wskaźnika zagęszczenia,
- obsypka w strefie rurociągu: zgodność wymiarów rodzaju materiału oraz wskaźnika zagęszczenia,
- szczelność przewodu: próby szczelności,
- zasypka wykopu: materiał, wskaźnik zagęszczenia pod drogami,
- badania na deformacje przekroju poprzecznego rurociągu dla przewodów kanalizacyjnych.

Kanały grawitacyjne kanalizacji poddać należy próbie szczelności poprzez zalanie badanych odcinków wodą do poziomu terenu. Dla pozytywnego zakwalifikowania próby konieczne jest utrzymanie ciśnienia próbnego przez czas min. 30min.

Częściowe i końcowy odbiór techniczny przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi normami. Odbiory częściowe i końcowy, powinny być dokonywane komisyjnie przy udziale przedstawicieli Nadzoru Inwestorskiego, Wykonawcy i Użytkownika, i powinny być potwierdzone odpowiednimi protokołami.

Wyniki badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie warunki techniczne podane w przepisach zostaną dotrzymane, w przeciwnym razie należy poprawić usterki i ponownie przeprowadzić odbiór.

## **7. Uwagi i zalecenia ogólne**

- Przed przystąpieniem do montażu należy dokonać szczegółowych, geodezyjnych pomiarów rzędnych istniejącego uzbrojenia terenu po wykonaniu punkowych przekopów. Wszelkie odstępstwa od warunków wynikających z opracowanej dokumentacji należy zgłaszać autorowi projektu.
- Całość robót wykonać należy zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”, Prawem Budowlanym, „Warunkami Technicznymi, Jakim Powinny Odpowiadać Budynki i Ich Usytuowanie” oraz, Polskimi Normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania.
- Wykonać inwentaryzację geodezyjną i powykonawczą z pomiarami i aktualizacją dokumentacji budowlanej.
- Podczas wykonywania prac przestrzegać przepisów BHP.
- Wszystkie zastosowane elementy sieci eksploatować zgodnie z warunkami gwarancji podanymi przez poszczególnych producentów.
- Wszystkie zastosowane materiały muszą mieć certyfikaty zgodności lub deklaracje zgodności z odpowiednim dokumentem odniesienia zgodnie z obowiązującym prawem.
- W przypadku napotkania nie zinwentaryzowanego uzbrojenia terenu urządzenia traktować jako czynne i powiadomić niezwłocznie dysponentów sieci, z którymi nastąpiła kolizja;
- Wykonawca zobowiązany jest przy prowadzeniu robót uwzględnić uwagi i uzasadnienia zawarte w uzgodnieniach i zawiadomić zainteresowane instytucje o terminie rozpoczęcia robót.
- Wszystkie rzędne podane w projekcie odnoszą się do sieci reperów niwelacji ogólnopństwowej.

### **Wykonawcę obowiązują normy:**

- PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.”
- PN-B-10729:1999 „Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.”
- PN-EN 1610:2002 /Ap1:2007 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.”

Dopuszcza się stosowanie zamiennych urządzeń i systemów dobranych w projekcie pod warunkiem zachowania parametrów i wymagań technicznych zawartych w dokumentacji.

sporządził