

Dział Techniczny

ZWIK Sp. z o.o. w Tczewie

**TT – 16 / 2016**

### **Warunki techniczne dla instalacji odcieków z kompostowni**

1. Odprowadzenie odcieków z nowej kompostowni należy zapewnić do istniejących komór stabilizacji tlenowej osadu w oczyszczalni (dwie komory ,wylew odcieków nad ścianami komór) . Na przewodach tłocznych zamontować zasuwę odcinającą , przewody biegnące nad powierzchnią terenu należy ocieplić.
2. Transport odcieków powinien odbywać się w systemie kanalizacji grawitacyjno-tłocznej składającej się z przepompowni ścieków i studzienki pomiarowej ilości odcieków.
3. Do transportu odcieków z kompostowni należy zastosować przewody z tworzywa sztucznego (PP lub PE) odporne na wysokie temperatury ( $40\div 80^{\circ}\text{C}$ ) i substancje chemiczne zawarte w tych odciekach.
4. Krótkie odcinki przewodów z PE lub PP mogą być kładzione w całości. W przypadku dłuższych odcinków, przewody z PE i PP należy łączyć za pomocą zgrzewania, łączników kołnierзовych lub złązek zaciskowych.
5. Przewody układać na głębokości poniżej strefy zamarzania, czyli ok.  $1,0\div 1,50$  m.
6. Podłoże pod rurociągi grawitacyjne powinno być ułożone z minimalnym spadkiem zapewniającym spływ ścieków.
7. Prędkość przepływu ścieków w rurociągach tłocznych nie powinna być mniejsza niż  $0,8$  m/s w celu zapewnienia samooczyszczania się rurociągów.
8. Zbiornik przepompowni ścieków powinien być wykonany z polimerobetonu odpornego na wysokie temperatury ( $40\div 80^{\circ}\text{C}$ ) i substancje chemiczne zawarte w tych odciekach, z wyprofilowanym dnem (spadkiem) w kierunku zestawu pompowego , pompy umiejscowić w zagłębieniu (tak zwanej wannie z możliwością płukania dna) . Alternatywnie rozważyć możliwość zastosowania tłoczni .

9. Studzienka pomiarowa powinna być wyposażona w przepływomierz elektromagnetyczny i przetwornik. Przepływomierz elektromagnetyczny musi być zamontowany w rurociągu całkowicie wypełnionym ściekami.
10. Wszelkie parametry istotne z punktu widzenia technologicznego kompostowni należy przesyłać drogą radiową istniejącą siecią do stanowiska oczyszczalni.
11. W skład wyposażenia przepompowni ścieków powinny wchodzić następujące elementy:
  - 2 pompy zatapialne o parametrach pracy pompy Flygt wykonane ze stali nierdzewnej z wirnikiem Vortex ,
  - czujnik poziomu ścieków,
  - łańcuch do opuszczania i wyciągania pompy ze stali nierdzewnej,
  - prowadnice ze stali nierdzewnej,
  - orurowanie wewnątrz przepompowni ze śrubami, kołnierzami i zaworami (zwrotnym i odcinającym) ze stali nierdzewnej,
  - drabinka żłazowa do dna zbiornika ze stali nierdzewnej,
  - właz żeliwny Ø 600 mm,
  - układ przepłukiwania rurociągu tłoczego zakończony końcówką strażacką.
  - system wentylacji grawitacyjnej nawiewno-wywiewnej z kominkiem wentylacyjnym wyposażonym w wkład filtracyjny z węgla aktywnego w celu wyeliminowania wydostawania się substancji odoroczynnych do otoczenia,
  - szafka sterowniczo-zasilająca,
  - stelaż pod szafkę sterowniczą ze stali nierdzewnej.
12. Wszystkie studzienki kanalizacyjne na rurociągach grawitacyjnych powinny być zbudowane z kręgów betonowych lub polimerobetonu albo z tworzywa sztucznego PE-HD , PCV . Średnicę określi projektant .
13. Elementy studzienek należy łączyć za pomocą uszczelki i zaprawy wodoszczelnej. Dna studzienek powinny być monolitycznym prefabrykowanym elementem betonowym, w których powinna zostać wykonana betonowa kineta przeznaczona do przepływu ścieków i łączenia kanałów.
14. Przejścia rurociągu przez ściany studzienek kanalizacyjnych należy uszczelnić poprzez zastosowanie tulei ochronnych PVC lub specjalnych uszczelek gumowych.
15. Studzienki zlokalizowane w jezdni drogi powinny być zamknięte płytą nastudzienną z włazem żeliwnym typu ciężkiego. Studnie posadowione w pozostałym terenie powinny być wyposażone we właz żeliwny typu lekkiego.
16. Zewnętrzne powierzchnie studzienek betonowych należy zaizolować dwukrotnie Abizolem „R” lub Bitizolem 2R + 2P, zaś wewnętrzne powierzchnie należy zabezpieczyć chemoodporną żywicą kompozytową.
17. W studzienkach należy zamontować stopnie żeliwne. Należy je montować mijankowo w dwóch rzędach, w odległości 0,30 m i w odległości poziomej osi stopni 0,30 m.

18. W przypadku pojawienia się wód gruntowych na poziomie prowadzenia prac, studzienki należy posadowić na prefabrykowanej płycie betonowej.
19. Wodę do celów technologicznych doprowadzić (miejsce włączenia) od istniejącego hydrantu przy budynku separatora piasku.
20. Zaprojektować drogi technologiczne w sposób nie kolidujący z funkcjonowaniem oczyszczalni i ZWiK.
21. Włączenie sieci elektrycznej zasilania kompostowni wykonać z pierścienia kablowego YAKY 4 x 120 ZK przy budynku separatora piasku.

### **Warunki wykonania.**

1. Dokumentację projektową uzgodnić w Dziale Technicznym ZWiK.
2. Wszystkie prace związane z wykonaniem instalacji odcieków wykonują osoby uprawnione na koszt wnioskodawcy.
3. Termin rozpoczęcia robót zgłosić do ZWiK z kilkudniowym wyprzedzeniem.

### **Odbiór sieci .**

1. Wykonane sieci przed zasypaniem należy zgłosić do ZWiK w celu dokonania odbioru i spisania protokołu odbioru techniczne w wykopie otwartym .
2. Do Działu Technicznego ZWiK dostarczyć następujące dokumenty wymagane do spisania protokołu odbioru końcowego :
  - protokół odbioru technicznego w wykopie otwartym ,
  - inwentaryzację geodezyjną powykonawczą w formacie papierowej i na nośniku elektronicznym w formacie txt .

K/o  
TT-a/a  
Dział Inwestycji i Zamówień Publicznych

*Z-ca Dyrektora  
d/s Technicznych  
Z W i K Sp. z o.o. Tczew  
Piotr Jereczek*

Marian Armatowski

