

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania
2. Cel i zakres opracowania
3. Stan istniejący
4. Warunki gruntowo – wodne
5. Charakterystyka techniczna projektowanego systemu kanalizacji sanitarnej
 - 5.1. Kanalizacja grawitacyjna
 - 5.2. Kanalizacja ciśnieniowa
6. Wytyczne wykonania robót ziemnych i montażowych dla sieci kanalizacyjnych
7. Warunki BHP
8. Współrzędne projektowe

II. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

1. Decyzja Nr BGK.II.7331/19/2003 o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu
2. Opinia Nr 112-30/2004 lp1 Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Świdwinie
3. Uzgodnienie Powiatowego Zarządu Dróg w Świdwinie
4. Uzgodnienie Agencji Nieruchomości Rolnej w Świdwinie Uzgodnienie Urzędu Gminy w Świdwinie
5. Protokół nr 1 w sprawie dobrowolnej zgody na budowę kanalizacji sanitarnej na terenie działki na czas nieokreślony
6. Protokół nr 2 j.wyżej
7. Protokół nr 3 j.wyżej
8. Protokół nr 4 j.wyżej
9. Protokół nr 5 j.wyżej
10. Protokół nr 6 j.wyżej
11. Protokół nr 7 j.wyżej
12. Protokół nr 8 j.wyżej

13. Protokół nr 9 j. wyżej

14. Uzgodnienie Rejonowego Urzędu Poczty w Koszalinie

15. Uzgodnienie Nadleśnictwa Świdwin

III. SPIS RYSUNKÓW

Rys. Nr 1 Plan przebiegu sieci	skala 1 : 1000
Rys. Nr 2 Plan przebiegu sieci	skala 1 : 1000
Rys. Nr 3 Profil kanalizacji grawitacyjnej P1-S34 i przyłącza	skala 1 : 100/1000
Rys. Nr 4 Profil kanalizacji grawitacyjnej P1-S34 - przyłącza	skala 1 : 100/1000
Rys. Nr 5 Profil kanalizacji grawitacyjnej Sist.-S57 i przyłącza	skala 1 : 100/1000
Rys. Nr 6 Profil rurociągu tłoczego	skala 1 : 100/1000

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Umowa zawarta między Urzędem Gminy w Świdwinie a Zakładem Technicznych Usług Komunalnych Narodowej Fundacji Ochrony Środowiska w Szczecinie
- 1.2. Decyzja Nr BGK.II.7331/18/2003 o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu
- 1.3. Wizja terenowa
- 1.4. Podkłady geodezyjne
- 1.5. Opinia o warunkach gruntowo – wodnych
- 1.6. Uzgodnienia i warunki techniczne

2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest projekt kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej.

Zakres obejmuje:

- projekt budowlany i wykonawczy kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej

Projekt niniejszy uzupełnia

- przedmiar robót j. wyżej
- kosztorys inwestorski j. wyżej
- Projekt technologiczno – instalacyjny przepompowni P1
- Linia kablowa 0,4 kV i układ pomiarowy
- przedmiary robót j. wyżej
- kosztorysy j. wyżej

3. Stan istniejący

W miejscowości Lekowo siecią kanalizacji sanitarnej objęty jest obszar zabudowy mieszkalnej po byłym PGR. Reszta zabudowy posiada lokalne odprowadzenia do zbiorników bezodpływowych lub nie posiada żadnej instalacji.

4. Warunki gruntowo – wodne i sposób odwodnienia

Na trasie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej w podłożu dominują grunty spoiste i mało spoiste z przewarstwieniami gruntu niespoistego. W rejonie projektowanej przepompowni zalegają utwory jeziorne w postaci namulów, przykryte warstwą piasków jeziornych. Woda gruntowa na trasie kolektorów występuje w postaci sączów o różnej intensywności, natomiast w rejonie przepompowni na powierzchni terenu. Przekroje gruntowe pokazano w części graficznej na profilach.

5. Charakterystyka techniczna projektowanego systemu kanalizacji sanitarnej

Zaprojektowano system kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej obejmującej część południową miejscowości skierowany do istniejącej sieci w rejonie budynków po byłym PGR skąd ścieki są odprowadzane do oczyszczalni. W części północnej z uwagi na układ terenowy zaprojektowano niezależny układ kanalizacji grawitacyjnej z odprowadzeniem ścieków do projektowanej przepompowni, skąd rurociągiem tłocznym bezpośrednio do istniejącej oczyszczalni.

5.1. Kanalizacja grawitacyjna

Średnice

ø 200 PVC L = 1959 m

ø 160 PVC L = 958 m

Materiał

W drogach i przejazdach:

- nominalna sztywność obwodowa SN8 (kPa)
- szereg ciężki SDR34
- materiał jednorodny

Poza drogami i przejazdami:

- nominalna sztywność obwodowa SN4 (kPa)
- szereg ciężki SDR41
- materiał jednorodny

Uzbrojenie

Studzienki rewizyjne zaprojektowano jako typowe z tworzyw sztucznych Ø600 i Ø1000 PVC. W przypadku studni Ø1000 tj. włączowych zaprojektowano rozwiązanie kaskadowe z rurą na zewnątrz na trasie kanału głównego i z rurą wewnątrz studni dla podłączenia przyłączy kanalizacyjnych. Przykrycie studzienek w zależności od lokalizacji, w drogach i przejazdach swobodna (ruchoma) pokrywa, w terenach zielonych pokrywa betonowa, w chodnikach pokrywa chodnikowa. Na terenach posesji zaprojektowano studzienki typowe z tworzyw sztucznych (PP) średnicy ø 425. Odnosnie studni obowiązuje wykonawcę norma PN-B-10729.

Podłoże

Ma stanowić nie naruszony, rodzimy grunt, sypki, naturalnej wilgotności (odwodniony na okres trwania budowy), o wytrzymałości większej niż 0,05 MPa, dający się wyprofilować według kształtu spodu rury (w celu zapewnienia jej oparcia na dnie wzdłuż długości na ¼ obwodu).

5.2. Kanalizacja ciśnieniowa

Średnice

ø 90PE L = 645,5m

Materiał

Rury kanalizacji ciśnieniowej łączone za pomocą zgrzewania doczołowego wg katalogu rur WAVIN PE 80 SDR 17,6

Podłoże

Jak dla kanalizacji grawitacyjnej

6. Wytyczne wykonania robót ziemnych i montażowych

Roboty ziemne

Wykopy projektuje się jako pionowe umocnione. Szerokość dna wykopu 0,9 – 1,0 m. Sposób wykonania ręcznie – 35%, mechanicznie – 65 %, koparką o małej pojemności naczynia roboczego.

Z uwagi na część prac prowadzonych w ulicach o większym ruchu przewidziano wywóz urobku w ilości ok. 40% na odległość do 5 km i ponowny przywóz.

Przed przystąpieniem do robót należy przedłożyć informacje o ilości i miejscu tymczasowego składowania urobku przewidzianego do wywozu.

Roboty ziemne i montażowe prowadzić w wykopach umocnionych z pełnym szalowaniem ścian wykopów.

W miejscach występowania gruntów organicznych (namulów) należy zastosować pod kanały podsypkę piaskowo – żwirową o głębokości min. 10 cm, wówczas głębokość wykopu należy zweryfikować o grubość podsypki.

Wykopy w pobliżu budynków prowadzić w sposób nienaruszający struktury gruntu pod fundamentami budynków.

W miejscach skrzyżowań i kolizji z istniejącym uzbrojeniem roboty ziemne prowadzić wyłącznie sposobem ręcznym. W razie wymagań i konieczności pod nadzorem właścicieli i użytkowników istniejących urządzeń podziemnych.

W zakresie robót ziemnych obowiązuje wykonawcę norma branżowa „BN-83/8836-02-Przewody podziemne – roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze”.

Roboty montażowe

W zakresie robót montażowych wykonawcę obowiązuje norma „PN-92-B-10735 „Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze”.

Ponadto podczas transportu, załadunku, rozładunku, prac montażowych odbioru obowiązują wykonawcę zalecenia i wytyczne zawarte w „katalogu technicznym” producenta rur oraz urządzeń obiektowych.

Przewody oraz urządzenia muszą posiadać wymagane atesty i aprobaty techniczne stwierdzające przydatność w budownictwie.

7. Warunki BHP

Wykonanie zaprojektowanych robót wymaga zachowania szczególnej ostrożności i przestrzegania przepisów BHP.

Transport materiałów powinien być dokonany sprawnym sprzętem a załadunek i wyładunek zgodny z przepisami BHP.

Praca osób w głębokich wykopach i w pobliżu pracującego sprzętu powinna być wykonana pod nadzorem.

W trakcie wykonywania robót należy przestrzegać przepisów BHP dla danego rodzaju robót w szczególności:

- Ustawa – Kodeks Pracy
- Zarządzenie nr 78 Prezesa Rady Ministrów dnia 25.09.1974r. w sprawie zgłoszenia, zabezpieczenia i unieszkodliwiania materiałów wybuchowych, niebezpiecznych (MP nr 24, poz. 302.)

8. Współrzędne projektowe

8.1. Kanalizacja grawitacyjna

Punkt	X	Y
S1	6026279.90	3413361.27
S2	6026267.82	3413374.27
S3	6026256.06	3413386.94
S4	6026245.82	3413415.93
S5	6026236.48	3413442.39
S6	6026232.84	3413469.40
S7	6026233.42	3413494.37
S8	6026233.58	3413501.42
S9	6026234.30	3413531.90
S10	6026235.70	3413543.45
S11	6026233.54	3413563.53
S12	6026230.47	3413592.05
S13	6026227.77	3413617.23
S14	6026226.23	3413631.55
S15	6026223.98	3413644.55
S16	6026221.94	3413656.33
S17	6026219.08	3413673.91
S18	6026217.20	3413682.72
S19	6026211.17	3413699.09
S21	6026211.82	3413736.69
S22	6026211.49	3413778.07
S23	6026208.97	3413801.10
S24	6026206.57	3413820.84
S25	6026205.20	3413832.10
S26	6026203.50	3413846.10
S27	6026201.66	3413861.26
S28	6026202.17	3413870.13

S29	6026203.10	3413886.15
S30	6026203.77	3413897.20
S31	6026207.33	3413914.78
S32	6026210.06	3413928.27
S33	6026213.25	3413944.07
S34	6026217.17	3413963.44
S1a	6026294.74	3413377.95
S1b	6026295.63	3413385.69
S2a	6026266.21	3413405.65
S2b	6026265.30	3413423.29
S2c	6026274.65	3413405.78
S6a	6026248.11	3413464.20
S6b	6026258.67	3413463.27
S6c	6026260.20	3413453.85
S7a	6026259.07	3413491.32
S8a	6026261.62	3413498.32
S9a	6026261.99	3413531.97
S9b	6026261.94	3413522.71
S11a	6026269.10	3413565.28
S11b	6026295.06	3413566.38
S11c	6026301.77	3413561.46
S11d	6026313.69	3413562.60
S11e	6026198.75	3413559.03
S12a	6026265.52	3413590.37
S12b	6026291.43	3413594.42
S12c	6026299.35	3413589.99
S12d	6026314.10	3413590.28
S12e	6026316.01	3413607.79
S13a	6026256.25	3413621.33
S13b	6026269.09	3413627.86

S13c	6026291.15	3413631.99
S13d	6026292.18	3413622.92
S13e	6026302.89	3413617.60
S14a	6026253.54	3413635.62
S16a	6026246.95	3413660.22
S17a	6026201.04	3413670.04
S17b	6026199.85	3413676.35
S18a	6026250.76	3413683.54
S18b	6026286.01	3413688.57
S18c	6026296.86	3413698.52
S18d	6026315.34	3413700.53
S18e	6026316.82	3413683.84
S20	6026198.47	3413713.53
S20a	6026185.26	3413716.23
S20b	6026183.89	3413699.93
S23a	6026235.84	3413802.80
S23b	6026237.68	3413785.60
S23c	6026238.88	3413774.35
S23d	6026182.02	3413801.06
S23e	6026155.93	3413801.02
S24a	6026201.63	3413820.85
S25a	6026186.57	3413832.47
S25b	6026159.65	3413832.99
S25c	6026141.68	3413841.87
S25d	6026144.13	3413861.48
S26a	6026227.30	3413848.23
S26b	6026182.56	3413847.59
S27a	6026229.90	3413861.26
S28a	6026159.20	3413870.92
S29a	6026232.38	3413887.98

S29b	6026232.89	3413879.44
S29c	6026230.73	3413876.65
S30a	6026173.26	3413899.35
S31a	6026230.30	3413910.61
S32a	6026185.41	3413933.86
S32b	6026182.00	3413924.42
S33a	6026188.17	3413949.82
S33b	6026189.78	3413962.31
Sist.	6025915.81	3413502.47
S35	6025895.53	3413525.29
S36	6025915.72	3413546.59
S37	6025905.48	3413555.70
S38	6025940.62	3413591.27
S39	6025959.18	3413610.32
S40	6025977.85	3413629.49
S41	6025997.24	3413650.37
S42	6026005.34	3413644.12
S43	6026011.68	3413651.34
S44	6026019.46	3413660.19
S45	6026026.62	3413671.21
S46	6026027.52	3413676.25
S47	6026043.82	3413710.78
S48	6026047.97	3413719.07
S49	6026047.11	3413755.30
S50	6026044.20	3413757.50
S51	6026032.89	3413776.06
S52	6026022.69	3413797.63
S53	6026011.95	3413824.49
S54	6025994.81	3413864.10
S55	6025977.33	3413902.27

S56	6025961.16	3413941.70
S57	6025939.51	3413984.61
S57a	6025967.47	3413987.62
S38a	6025930.67	3413601.35
S40a	6025965.64	3413641.77
S42a	6026019.09	3413633.59
S42b	6026024.76	3413639.70
S43a	6025993.64	3413668.13
S45a	6026031.75	3413669.91
S46a	6026003.71	3413686.04
S47a	6026051.58	3413705.07
S47b	6026021.45	3413721.62
S50a	6026010.94	3413760.02
S51a	6026045.11	3413782.01
S52a	6026006.84	3413791.15
S53a	6026040.64	3413821.89
S56a	6025995.67	3413944.45
S58	6026076.75	3413727.54
S59	6026124.90	3413723.60
S59a	6026126.02	3413755.10

Przepompownia ścieków

Punkt	X	Y
P1	6026275.55	3413356.73

Rurociąg tłoczny

Punkt	X	Y
a	6026276.64	3413355.69
b	6026281.41	3413360.68
c	6026308.50	3413336.26
d	6026322.86	3413345.05
e	6026384.46	3413364.46
f	6026395.52	3413361.86
g	6026547.58	3413403.87
h	6026613.53	3413404.54
i	6026787.23	3413416.04
j	6026833.89	3413367.84
Sist	6026876.08	3413361.93