

Próbę szczelności kanału wykonać w oparciu o PN – 92/ B – 10753. Przewody kanalizacyjne montować zgodnie z instrukcją producenta. Całość robót wykonać wg części graficznej.

7.2 Przyłącza kanalizacyjne.

Przyłącza kanalizacyjne przewiduje się wykonać z rur o ściankach jednorodnych (litych) PVC SN 8 o średnicy 160 x 4,7 mm klasy S, łączonych na uszczelkę gumową na podsypce piaskowej grubości 20 cm. Rury i kształtki zastosowane do budowy kanałów sanitarnych, powinny odpowiadać warunkom określonym w normie PN – EN 1401 – 1 „Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych . Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z nie zmięczonego polichlorku winylu do odwadniania i kanalizacji. Wymagania dotyczące rur, kształtek i system„. Wykonanie przyłączy kanalizacyjnych do poszczególnych posesji przewidziano w następujący sposób: poprzez wykonanie studzienek do nowych podłączeń budynków oraz wykonanie studzienek na istniejących przewodach kanalizacyjnych, na załamaniach trasy przyłączy kanalizacyjnych zaprojektowano studzienki inspekcyjne 400mm. Natomiast bezpośrednie włączenie do istniejącego przyłącza kanalizacyjnego należy wykonać poprzez zamontowanie studni inspekcyjnej o średnicy 400mm bezpośrednio na istniejącym przyłączu kanalizacyjnym. W niektórych przypadkach ze względu na dużą ilość ścieków należy na bezpośrednim przełączeniu zastosować studnię inspekcyjną o średnicy 400mm. Zestawienie przyłączy kanalizacyjnych stanowi załącznik do niniejszej dokumentacji. Istniejące zbiorniki bezodpływowe ścieków należy wyłączyć z eksploatacji . Całość robót wykonać zgodnie z częścią graficzną opracowania.

7.3 Rurociąg tłoczny.

Do odprowadzania ścieków z projektowanego zbiornika przepompowni ścieków Pp7 projektuje się przewód tłoczny PE 100 SDR 17 PN10 o średnicach 40 x 2,3mm, łączonych metodą zgrzewania doczołowego i elektrooporowego. Rury zastosowane do budowy rurociągów tłocznych powinny odpowiadać normie PN – EN 13244. Zmienioną trasę rurociągu tłoczego przedstawiono na planach sytuacyjnych. Posadowienie rurociągów tłocznych wykonać na podsypce z piasku grubości 20cm, po uprzednim ręcznym wyrównaniu wykopu. Obsypkę grubości 30 cm wykonać z piasku.

7.4 Przydomowa przepompownia ścieków

Do przepompowywania ścieków z posesji nr dz 82/9 do przepompowni głównej ścieków , zaprojektowano przydomową przepompownię ścieków. Przepompownię przydomową projektuje się z tworzywa sztucznego PP-b (rura karbowana) o średnicy 630mm produkcji CTE Carbotech – Engineering Szczecin tel 0 91 812 83 19. Przepompownia zostanie wyposażona w pompę zatapialną typ Pirania 09W produkcji ABS z wirnikiem rozdrabniającym o rozruchu bezpośrednim. Instalacja tłoczna wewnątrz przepompowni wykonana z rur PP 40mm. Przepompownia zostanie wyposażona w kominiek wentylacyjny PVC 50mm. Właz zostanie wyniesiony 20cm ponad teren. Sterowanie pompą realizowane będzie za pomocą trzech wyłączników pływakowych. Układ sterowania i sygnalizacji będzie zapewniać:

1. zliczanie czasu pracy pompy
2. zliczanie liczby załączeń pompy
3. opóźnienie załączania czasu pracy pompy
4. ograniczenie maksymalnego czasu pracy pompy
5. sygnalizację optyczno – dźwiękową o stanach alarmowych

Zasilanie elektryczne przepompowni realizowane będzie z instalacji elektrycznej indywidualnej gospodarstwa domowego. Po posadowieniu zbiornika, przed zasypaniem i zagęszczeniem należy połączyć wszystkie króćce przepompowni z rurociągami. Zbiorniki należy obsypać piaskiem lub ziemią piaszczystą z wykopu i zagęszczaną warstwami co 20cm, tworząc jednolity grunt, przenoszący parcia i siły boczne. Przy zagęszczaniu nie dopuścić do wyboczenia lub zdeformowania zbiornika. Zbiornik na czas obsypania i zagęszczenia gruntu należy wypełnić wodą i sprawdzić jego szczelność. Szafa sterownicza jest przedmiotem dostawy razem z przydomową przepompownią ścieków.

8. Roboty ziemne.

Wykopy, zasypkę wykopów oraz odwodnienie należy prowadzić zgodnie z założeniami projektu budowlanego. Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN – B – 10736 „ Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych.”

9. Wytyczenie trasy.

Wytyczenie trasy kanalizacji sanitarnej wykonać należy poprzez specjalistyczne służby geodezyjne. W ramach wytyczenia należy wskazać przebieg kanałów sanitarnych, rurociągu tłocznego i połączeń kanalizacyjnych zgodnie z projektem i protokołem uzgodnień ZUDP. Sieć kanalizacyjna podlega powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej.

10. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego.

Istniejące przewody uzbrojenia podziemnego krzyżujące się z prowadzonymi robotami ziemnymi zabezpieczyć poprzez zastosowanie podwieszeń opartych na stałych ścianach wykopu. Dla zadania przewiduje się zastosowanie podwieszeń dla zabezpieczenia przewodów uzbrojenia podziemnego. Zabezpieczenia ziemne prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością. Prace wykonywać w porozumieniu z eksploatatorem urządzeń podziemnych.

11. Zabezpieczenie przejść dla pieszych i dojazdu do posesji.

W miejscach wyjazdu do poszczególnych posesji, roboty ziemne prowadzić w porozumieniu z właścicielem. W przypadku konieczności utrzymania komunikacji na wejściach i wyjazdach zastosować kładki i mostki przejazdowe.

12. Organizacja ruchu.

Projekt organizacji ruchu winien być opracowany przez wykonawcę na etapie realizacji inwestycji. Projekt należy uzgodnić z właścicielem dróg.

13. Próby i badania.

13.1. Próba szczelności kanałów grawitacyjnych.

Próbę szczelności wykonać w oparciu o normę PN-EN 1610:2001. Probę szczelności kanału należy przeprowadzić na eksfiltrację wód. Probę przeprowadza się odcinkami o długości ok. 200m łącznie ze studzienkami kanalizacyjnymi po zastabilizowaniu przewodu i częściowym (min 30cm) przykryciu. Złącza kielichowe pozostają nie zasypane. Rurociąg poddać próbie o ciśnienie 3,0 m sl. wody. Czas trwania próby powinien wynosić 15 min. Probę uważa się za pozytywną, jeżeli ubytki nie przekraczają 0,02 dm³/m² powierzchni rury.

13.2. Próba ciśnieniowa rurociągów tłocznych.

Próbę na ciśnienie należy wykonać zgodnie z PN-B-10725:1997.

Próbę przeprowadzać odcinkami do 300m. Probę należy przeprowadzić minimum po 48 godzinach od przysypania prostych odcinków rur między złączami warstwa zagęszczonego gruntu grub. 30cm (łuki, trójniki, zwężki, zawory, zaślepki i zmontowana armatura pozostają odkryte podczas próby). Przygotowana do próby szczelności: rurociąg należy napęlnić wodą, odpowietrzyć i pozostawić na kilka godzin dla ustabilizowania. Probę należy przeprowadzić na ciśnienie 0,6 MPa i w okresie 30 minut należy dwukrotnie podnieść do pierwotnej wartości. Probę należy uznać za pozytywną jeżeli po dalszych 30 minutach nie stwierdzi się spadku ciśnienia przekraczającego 0,02 MPa. W przypadku wystąpienia w trakcie próby przecieków, należy je usunąć i ponownie wykonać całą próbę od początku.

14. Warunki bhp na budowie.

W czasie przeprowadzania robót należy przestrzegać przepisów bhp przy montażu rurociągów ze szczególnym uwzględnieniem robót ziemnych.

Roboty należy przeprowadzić w oparciu o przepisy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 (Dz.U.Nr 47 poz.401).

Miejsce wykonania robót należy zabezpieczyć zgodnie z Kodeksem Drogowym i wytycznymi zawartymi w projekcie organizacji ruchu.

Opracował:
inż. Stanisław Stefanowicz



URZĄD WOJEWÓDZKI
w KOSZALINIE
Wydział Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska
GT-V-63/113/76
Nr

Koszalin, dnia 20 grudnia 1976 r.

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 i § 5 ust. 1 4 lit. ab
i § 13 ust. 1 pkt rozporządzenia Ministra Gospodarki
Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicz-
nych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

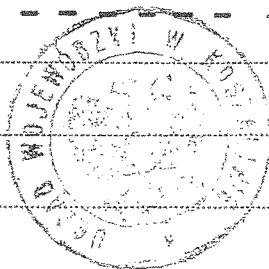
Obywatel **Stanisław STEFANOWICZ**
(wymienić imię-imiona i nazwisko)
inżynier budownictwa
(wymienić tytuł zawodowy)
urodzony dnia **27 kwiecień 1944r.** w **Szeszki**

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
Projektanta oraz kierownika budowy i robót

(określić rodzaj funkcji)
w specjalności **instalacyjno-inż. w zakresie sieci sanitarnych i instal. sanit.**
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel **Stanisław STEFANOWICZ**
(imię-imiona i nazwisko) jest upoważniony do:

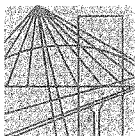
1. sporządzania projektów instalacji sanitarnych oraz sieci wodociągo-
wych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu,
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania
i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz
oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych,
kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu,
3. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania
i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji
sanitarnych, - - - - -



Otrzymuje:

1. Ob. Stanisław Stefanowicz
Koszalin, ul. Kolejowa 61/25
2. a/a

Z up. **WOJEWÓDY**
Kobylński
inż. Jan Kobylński
Z-ca Dyrektora Wydziału



ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
70-656 Szczecin, ul. Energetyków 9
tel./fax: (091) 462-44-40; (091) 489 8410÷12
www.zap.home.pl e-mail: zap@home.pl

Starostwo Powiatowe
w Olsztynie
Plac Bema 5
10-516 OLSZTYN
-41-

Sz. P.
STEFANOWICZ Stanisław
ul.Śniadeckich 3/5
75-453 KOSZALIN

ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **STEFANOWICZ Stanisław**, kod identyfikacyjny **ZAP/IS/0111/03**, zamieszkały(a)
75-453 KOSZALIN ul.Śniadeckich 3/5, jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa oraz posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia: **2010-10-01**
do dnia: **2011-03-31**

Szczecin, dnia 2010-09-20



Zachodniopomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
Zastępca Przewodniczącego
Rady Okręgowej
mgr inż. Stanisław Melec

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

ZCZECIŃSKI
Przedsiębiorstwo Budowlane
Marek Jankowski
70-006 Szczecin, ul. A. Zawadzkiego 88/1