

STRONA TYTUŁOWA

# PROJEKT

## ZAGOSPODAROWANIA TERENU

BRANŻA SANITARNA

Nazwa zamierzenia budowlanego:		
<b>BUDOWA ODWODNIENIA ZBIORNIKÓW WYRÓWNAWCZYCH NA NA GÓRZE CHEŁMSKIEJ W KOSZALINIE</b>		
Adres, kategoria obiektu budowlanego oraz identyfikatory działek ewidencyjnych na których obiekt jest zlokalizowany:		
dz. nr 687/1, 672 obr. 0019, dz. nr 324/2 obr. 0032 Koszalin Kategoria obiektu: XXVI		
Imię i nazwisko Inwestora oraz jego adres:		
Miejskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. ul. Wojska Polskiego 14, 75-711 Koszalin		
Projektant:	mgr inż. Monika Machniewska nr upr. ZAP/0103/PWOS/12 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	Podpis:
Sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz Daraszkiewicz nr upr. ZAP/0186/PWOS/08 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	Podpis:

Zgodnie z Prawem Budowlanym (Dz. U. z 2020r poz. 1333) art. 34 ust. 3. Projekt budowlany zawiera: pkt.1 projekt zagospodarowania działki lub terenu, pkt. 2 projekt architektoniczno-budowlany, pkt. 3 projekt techniczny, pkt. 5 opinie i uzgodnienia. Zgodnie z art. 34 ust. 3b. Przepisów art.34 ust. 3 pkt 2 i 3 nie stosuje się do projektu budowlanego budowy lub przebudowy urządzeń budowlanych oraz podziemnych sieci uzbrojenia terenu, jeżeli całość problematyki może być przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu.

data opracowania: 31.12.2024r

## SPIS TREŚCI

### PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

I CZĘŚĆ OPISOWA .....	str.3
1. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	3
1.1. Podstawa opracowania .....	3
1.2. Przedmiot i zakres opracowania. ....	3
1.3. Określenie obszaru oddziaływania inwestycji .....	3
1.4. Stan istniejący zagospodarowania terenu.....	3
1.5. Projektowane zagospodarowanie terenu .....	3
1.7. Wpływ inwestycji na środowisko .....	4
1.8. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu .....	4
2. OPIS ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH PROJEKTOWANYCH SIECI .....	4
2.1. Sieć kanalizacji sanitarnej.....	4
2.1.1. Opis ogólny .....	4
2.1.2. Uzbrojenie sieci kanalizacji sanitarnej .....	4
Rurociągi.....	4
Zasuwy.....	5
Bloki podporowe .....	5
2.1.3. Oznakowanie armatury i rurociągu .....	5
2.1.4. Roboty montażowe.....	5
2.1.5. Próby ciśnieniowe i płukanie sieci .....	5
2.2. Roboty ziemne.....	6
2.4. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem podziemnym .....	6
II OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW .....	str.8
III CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	str.9
Rys. 1 - Projekt zagospodarowania terenu – sieć kanalizacji sanitarnej	Skala 1:500
Rys. 2 - Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej	Skala 1:100/500
Rys. 3 – Studnia bet. DN1200	Skala 1:25
Rys. 4 – Komora zasuw	Skala 1:25

## **1. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

do projektu budowlanego budowy sieci kanalizacji sanitarnej w ramach zadania inwestycyjnego: „Budowa odwodnienia zbiorników wyrównawczych na Górze Chełmskiej w Koszalinie”

### **1.1. Podstawa opracowania**

- Uchwała nr XXX/513/2021 Rady Miejskiej w Koszalinie z dnia 25 marca 2021r w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru położonego w Koszalinie pomiędzy ulicami: Marszałka Józefa Piłsudskiego, Tytusa Chałubińskiego, Leśną, Mieczysława Karłowicza, Promykową, Słoneczną oraz granicą lasu w Koszalinie
- Decyzja lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 19/2024 z dn. 30.10.2024r oraz decyzja nr 22/2024 z dnia 12.12.2024r
- warunki techniczne MWiK Koszalin, nr. IZP.54.73.2024.KP z dn. 15.04.2024r
- Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r., poz. 1570)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422).
- obowiązujące przepisy i normy,
- katalogi producentów rurociągów i armatury.

### **1.2. Przedmiot i zakres opracowania.**

Celem opracowania dokumentacji jest przedstawienie rozwiązania technicznego budowy sieci kanalizacji sanitarnej w ramach zadania inwestycyjnego: „Budowa odwodnienia zbiorników wyrównawczych na Górze Chełmskiej w Koszalinie”.

Zakres projektu obejmuje:

- określenie trasy przewodów i rzędnych ich ułożenia,
- dobór materiałów i uzbrojenia
- opis wykonana robót ziemnych i montażowych.

### **1.3. Określenie obszaru oddziaływania inwestycji**

Zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 13 września 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2018 r. poz. 1935) § 13a. informacja o obszarze oddziaływania obiektu została określona na podstawie:

- a) Ustawy Prawo Budowlane (Dz.U. z 2018 poz. 1202 ) art. 3 pkt. 3 i 3a,
- b) Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 1985 Nr 14 poz.60) art. 39 ust. 3 i 3a,

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu liniowego zamyka się w granicach działek po których jest projektowana inwestycja, tj. na działkach ewidencyjnych nr: 687/1, 672 obr. 0019 Koszalin, dz. nr 324/2 obr. 0032 Koszalin.

### **1.4. Stan istniejący zagospodarowania terenu**

W stanie istniejącym na obszarze objętym zakresem opracowania znajduje się obszar zabudowy jednorodzinnej, usług oraz teren leśny. W granicach działek drogowych znajdują się istniejące elementy uzbrojenia podziemnego: kanalizacja deszczowa, sanitarna, wodociąg, kabel energetyczny, telekomunikacyjny i sieć gazowa.

### **1.5. Projektowane zagospodarowanie terenu**

W ramach zadania inwestycyjnego projektuje się budowę sieci kanalizacji sanitarnej odwadniającej zbiorniki wyrównawcze na Górze Chełmskiej w granicach działek 324/2 obr. 0032 i dz. Nr 687/1, 672 obr. 0019 Koszalin.

Projektowana sieć odwodnieniowa zostanie wykonana głównie metodą bezwykopową przewiertem sterowanym oraz pod jezdnią przeciskiem w rurze ochronnej stalowej. W miejscu skrzyżowania z istniejącą magistralą wodociagową DN800 metodą wykopu otwartego. Istniejąca nawierzchnia gruntowa zostanie odtworzona do stanu istniejącego. W miejscu włączenia do sieci i budowy komory z zasuwami przewiduje się wycinkę drzewa – uschnięte i połamane.

Projektowana inwestycja jest zgodna z zapisami decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu

publicznego nr 19/2024 z dnia 30.10.2024 oraz decyzji zmieniającej nr 22/2024 z dnia 12.12.2024r oraz z zapisami Uchwały nr XXX/513/2021 Rady Miejskiej w Koszalinie z dnia 25 marca 2021r w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru położonego w Koszalinie pomiędzy ulicami: Marszałka Józefa Piłsudskiego, Tytusa Chałubińskiego, Leśną, Mieczysława Karłowicza, Promykową, Słoneczną oraz granicą lasu w Koszalinie.

#### **1.6. Informacja o wpisie do rejestru zabytków i ochronie konserwatorskiej oraz wpływie eksploatacji górniczej**

Teren objęty opracowaniem nie podlega ochronie konserwatorskiej ani archeologicznej. Obszar inwestycji zlokalizowany jest poza granicami terenów górniczych i wpływem eksploatacji górniczej.

#### **1.7. Wpływ inwestycji na środowisko**

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. (Dz. U. nr 213, poz. 1397) projektowana inwestycja polegająca na budowie sieci kanalizacji sanitarnej nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Projektowane sieci nie wpływają niekorzystnie na środowisko. Zastosowane rozwiązania techniczne nie wymagają ustanawiania żadnych stref ochrony sanitarnej i nie narusza stref ochrony sanitarnej innych obiektów. W trakcie realizacji inwestycji nie będą występowały odpady, które należy czasowo gromadzić.

Teren inwestycji znajduje się w obszarze chronionego krajobrazu „Koszaliński Pas Nadmorski”, inwestycja nie narusza zakazów wprowadzonych Uchwałą Nr XXXII/375/09 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 15 września 2009r w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.

Obszar inwestycji nie jest objęty programem „NATURA 2000”. Na przedmiotowym terenie nie występują inne formy ochrony przyrody wymienione w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. nr 92 poz. 880). Inwestycja nie znajduje się na obszarach parków narodowych, rezerwatów przyrody, a w ich pobliżu nie występują pomniki przyrody.

#### **1.8. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu**

Na omawianym terenie występują proste warunki geotechniczne. Budowa podłoża oraz charakter projektowanej inwestycji upoważnia do przyjęcia pierwszej kategorii geotechnicznej obiektów budowlanych.

## **2. OPIS ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH PROJEKTOWANYCH SIECI**

### **2.1. Sieć kanalizacji sanitarnej**

#### **2.1.1. Opis ogólny**

Zgodnie z warunkami technicznymi zaprojektowano budowę sieci kanalizacji sanitarnej odwadniającej zbiorniki wyrównawcze na Górze Chełmskiej w granicach działek 324/2 obr. 0032 i dz. nr 687/1, 672 obr. 0019 Koszalin.

W ramach projektu przewiduje się włączenie do istniejącego kanału odwadniającego DN500 zlokalizowanego w granicach działki nr 324/2 poprzez projektowany trójnik i zasuwę nożową DN500, oraz włączenie do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej dn200 poprzez studnię o rzędnych 50,01/48,09 w ul. Leśnej. Sieć kanalizacji sanitarnej projektuje się z rur de160x14,8PE-RC SDR11 oraz z rur PVC200 SN8 SDR34.

Na istniejącym kanale DN500 w miejscu włączenia projektowanej sieci przewiduje się zabudowę komory betonowej w której znajdować się będą zasuwy odcinające nożowe DN500 na istniejącym rurociągu oraz DN150 na projektowanym rurociągu de160PE-HD w celu możliwości regulacji przepływu odprowadzanych ścieków. Przed włączeniem do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej projektuje się zasuwę odcinającą DN150 doziemną przed studnią „rozprężną”.

Projektowana sieć odwodnieniowa zostanie wykonana głównie metodą bezwykopową przewiertem sterowanym oraz pod jezdnią przeciskiem w rurze ochronnej stalowej DN400. W miejscu skrzyżowania z istniejącą magistralą wodociągową DN800 metodą wykopu otwartego. Istniejąca nawierzchnia gruntowa zostanie odtworzona do stanu istniejącego. W miejscu włączenia do sieci i budowy komory z zasuwami przewiduje się wycinkę drzewa – uschnięte i połamane.

#### **2.1.2. Uzbrojenie sieci kanalizacji sanitarnej**

##### **Rurociągi**

Sieć kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur i kształtek polietylenowych dopuszczonych do budowy sieci kanalizacyjnych ciśnieniowych szeregu SDR17 klasy PE100. Do przewiertu sterowanego stosować rury dwuwarstwowe typu PE-RC z powłoką PE. Dla odprowadzenia grawitacyjnego należy stosować

również rury PVC-U klasy „S” SDR 34 o sztywności obwodowej min. 8 KN/m<sup>2</sup>. Rury powinny posiadać uszczelkę na trwale zespoloną z kielichem w trakcie procesu produkcyjnego. Stosować rury „lite”. Nie dopuszcza się stosowania rur z rdzeniem spienionym lub innym wypełnieniem. Zastosowane rury muszą posiadać Atest Państwowego Instytutu Higieny oraz aprobatę techniczną dopuszczającą do stosowania w budowie przewodów wodociągowych. Przewody układać zgodnie z Instrukcją montażową dostarczoną przez producenta.

#### **Zasuwy**

Stosować zasuwę nożową żeliwną kołnierkową z pełnym przelotem z żeliwa sferoidalnego (min. GGG400) z klinem wygumowanym i pełnym zabezpieczeniem antykorozyjnym wykonanym fabrycznie z żywicy epoksydowych (min. grubość warstwy 250µm) na ciśnienie nominalne PN10 (1,6 MPa) o średnicach DN150 i 500. Trzpienie zasuw ze stali nierdzewnej zabudować w obudowie teleskopowej i zabezpieczyć na poziomie terenu skrzynkami z tworzywa sztucznego z przykrywką żeliwną. Stosować obudowy tego samego producenta co zasuwę.

#### **Studnie betonowe włączowe - prefabrykowane**

Studnie rewizyjno-włączowe wykonać w technologii prefabrykowanych kręgów betonowych DN/ID1200 łączonych na uszczelkę gumową. Studnia wykonana będzie z elementów prefabrykowanych dostarczanych w postaci kręgów z zamontowanymi fabrycznie przejściami szczelnymi dla rurociągów sieci i przykanalików i żeliwnymi stopniami złączowymi oraz płyty nastudziennej z otworem pod wąż osadzonej na żelbetowym pierścieniu odcinającym. Do regulacji wysokości osadzenia węża żeliwnego zastosować pierścienie dystansowe z tworzywa sztucznego łączone na masy polimerowe. Szczelność przejścia króćców przyłączeniowych przez ściany betonowe studni zapewniać będą tzw. przejścia szczelne - adaptory.

Włazy do studni z żeliwa szarego klasy D-400. Dla kanalizacji deszczowej stosować włazy z wentylacją. Stosować włazy żeliwne z zabezpieczeniem ryglowym. Stosować prefabrykaty betonowe posiadające atesty, badania i aprobaty techniczne pozwalające na niestosowanie dodatkowych powłok uszczelniających.

#### **Bloki podporowe**

Przy trójkach, łukach i kolanach stosować bloki oporowe z betonu C 16/20 lub bloki prefabrykowane zgodnie z BN-81/9192-05. Bloki oporowe stosować na trójkach i łukach o kącie 90°. Bloki ustawić na nienaruszonym lub bardzo mocno zagęszczonym gruncie. Kształtkę od bloku oporowego należy izolować przekładką z grubej folii PVC lub PE gr. min. 1,0 mm.

#### **2.1.3. Oznakowanie armatury i rurociągu**

Lokalizacja armatury winna być oznakowana przy pomocy tabliczek oznaczeniowych. umocowanych na słupkach, budynkach lub ogrodzeniach. Nad przewodem należy ułożyć plastikową taśmę znacznikową koloru brązowego o szerokości min. 200 mm z pojedynczą wkładką stalową.

#### **2.1.4. Roboty montażowe**

Układanie przewodów polietylenowych przeprowadzać zgodnie z zaleceniami producenta rur. Stosować rury w sztangach. Połączenia prostych odcinków i kolanek wykonać metodą zgrzewania doczołowego. Na załamaniach sieci stosować kolana i łuki segmentowe PE. Zgrzewanie doczołowe rurociągów przeprowadzać ściśle wg instrukcji wykonania dla stosowanych przewodów. Przy układaniu rur w dnie wykopu należy przestrzegać zasady nie- przekraczania dopuszczalnych promieni gięcia (podawane przez producenta, zależne od materiału, średnicy i temperatury otoczenia). Rurociągi układać zgodnie ze spadkami podanymi na profilach w celu utrzymania minimalnej warstwy przykrycia. Nie dopuszczać do kontaktu rur PE z produktami smołowymi i asfaltowymi. W temperaturach niższych od 0 °C i większych niż 30 °C należy zachować szczególną ostrożność (zmiana plastyczności materiału).

#### **2.1.5. Próby ciśnieniowe i płukanie sieci**

Przed zasypaniem przewody wodociągowe winny być poddane próbom hydraulicznym na ciśnienie 1,5 x P<sub>rob</sub> lecz nie mniej niż P<sub>n</sub>=1,0 MPa w czasie 30 minut. Zaśleпки i armatura powinna pozostać odkryta, proste odcinki rur pomiędzy złączami przysypane piaskiem a grunt zagęszczony. Maksymalna temperatura wody wynosi 10°C. Długość badanego odcinka przewodu powinna wynosić max 300m. Wodę z płukania sieci odprowadzić do studzienki kanalizacji deszczowej. Po usunięciu wody z próby szczelności należy ponownie przeprowadzić dokładne płukanie sieci czystą wodą. Prędkość przepływu wody czystej w czasie płukania nie może być niższa niż 1m/s. Przewód wodociągowy uważa się za wypłukany gdy wypływająca woda jest

przeźroczysta i bezbarwna. Po uzyskaniu pozytywnych wyników bakteriologicznego badania wody nowo wybudowany rurociąg można włączyć do czynnej sieci wodociągowej.

Źródłem wody do prób, płukania i dezynfekcji będzie istniejąca sieć wodociągowa w ul. Staszica/Lelewela.

## **2.2. Roboty ziemne**

Roboty ziemne związane z układaniem i montażem rur należy wykonać zgodnie instrukcjami opracowanymi przez producenta rur a w szczególności zgodnie z wymaganiami dotyczącymi warunków bezpieczeństwa pracy. Roboty ziemne wykonywać ręcznie i mechanicznie z wywozem urobku. Rurociągi układać w wykopach wąsko i szerokoprzestrzennych, umocnionych systemowymi szalunkami stalowymi z rozporami. Metody wykonania wykopu i jego zabezpieczenie powinny być dostosowane do głębokości wykopu, danych geotechnicznych oraz posiadanego sprzętu mechanicznego. Szerokość dna wykopu uwarunkowana jest zewnętrznymi wymiarami kanału, do których dodaje się obustronnie 0,4m. Zabezpieczenie wykopu powinno być skonstruowane w sposób umożliwiający odpowiedni montaż i posadowienie rurociągów wg dokumentacji projektowej oraz bezpieczeństwo montera instalacji.

Przewiduje się 100% wymiany gruntu wydobytego z wykopu na piasek lub pospółkę dobrze zagęszczalną. Wydobyty grunt z wykopu powinien być wywieziony przez Wykonawcę. Dno wykopu należy dokładnie oczyścić oraz zniwelować. Wypoziomowana podsypka dla rurociągów musi być luźno ułożona i nieubita, aby zapewnić odpowiednie podparcie. Rurociągi należy montować na podsypce gr. 20cm. Przewody układać na głębokości i ze spadkiem zgodnie z częścią graficzną projektu oraz technologią montażu tych rur. Rurociągi obsypać warstwą piasku gr. 30cm ponad wierzch rury i zagęścić ręcznie. Obsypka rurociągów musi zagwarantować odpowiednie podparcie ze wszystkich stron. Pozostałą głębokość wykopu zasypywać warstwami gr. 20cm i zagęszczać za pomocą zagęszczarek wibracyjnych lub za pomocą płytowych zagęszczarek wstrząsowych. Wskaźnik zagęszczenia gruntu ( $I_s$ ) powinien wynosić nie mniej niż 1,0.

## **2.3. Odbiór sieci**

Do odbioru końcowego należy przedłożyć:

- projekt budowlany uzgodniony z MWiK,
- geodezyjną mapę powykonawczą wykonanych sieci i przyłączy z rzędnymi posadowienia oraz wyłączonych z eksploatacji oznaczonych jako „nieczynne” sieci i przyłączy wraz ze współrzędnymi geodezyjnymi (w formie papierowej i elektronicznej),
- protokoły z przeprowadzonych zgodnie z Polskimi Normami prób i badań wykonanej sieci,
- zaświadczenie z Nadzoru Budowlanego o zakończeniu robót.

## **2.4. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem podziemnym**

Na terenie prowadzonych robót ziemnych zlokalizowane jest istniejące uzbrojenie podziemne:

- linie kablowe energetyczne i telekomunikacyjne
- gazociągi
- kanalizacja deszczowa i sanitarna
- wodociąg – magistrala DN800

W miejscach zbliżeń i skrzyżowań projektowanych rurociągów z istniejącym uzbrojeniem, należy wykonać ręcznie, próbne wykopy w celu potwierdzenia przebiegu istn. sieci. Roboty ziemne w tych miejscach prowadzić ręcznie. Napotkane istniejące uzbrojenie należy natychmiast zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez podwieszenie lub podstemplowanie. W przypadku natrafienia na niezinventaryzowane uzbrojenie należy natychmiast powiadomić użytkownika uzbrojenia i wspólnie z nadzorem inwestorskim ustalić dalszy tok postępowania. W miejscach zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem zachować warunki określone w normach i przepisach branżowych. O terminie wykonania wykopów powiadomić należy użytkowników przedmiotowego terenu i urządzeń podziemnych i nadziemnych w celu uzgodnienia prowadzenia i nadzoru robót.

### **Uwaga:**

Należy wziąć pod uwagę możliwość niezgodności mapy do celów projektowych i stanu istniejącego. Szczególnie odnośnie przebiegu uzbrojenia podziemnego terenu. Przed realizacją robót ziemnych należy bezwzględnie potwierdzić lokalizację i głębokość ułożenia podziemnej infrastruktury technicznej kolidującej z projektowaną siecią wodociągową. Przed rozpoczęciem prac ziemnych należy ponownie zweryfikować istniejące rzędne terenu oraz wszystkich sieci z którymi występuje kolizja. W razie rozbieżności projektowane rzędne dostosować do zaistniałego stanu i skonsultować z projektantem.

## **2.5. Uwagi dla wykonawcy**

- Prace ziemne i montażowe wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP,

- Przed zasypaniem wykopów należy przeprowadzić próby szczelności,
- Po ułożeniu rur w wykopie (przed zasypaniem) należy je zgłosić do odbioru technicznego Inspektorowi Nadzoru oraz do przeglądu w Zakładzie Wodociągów MWiK Koszalin w zakresie sieci wodociągowych i inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej, co jest warunkiem odbioru końcowego,
- Roboty wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych – wymagania techniczne COBRTI INSTAL”, zeszyt nr 9, Warszawa, sierpień 2003 r. Wyd. Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL oraz Ośrodek Informacji "Technika instalacyjna w budownictwie".
- Stosować się do instrukcji i warunków technicznych producentów materiałów,
- Na czas robót teren prac należy ogrodzić, teren powinien być niedostępny dla osób bezpośrednio niezatrudnionych
- Wszystkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej, przepisami p.poż., bezpieczeństwa i higieny pracy i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, z zachowaniem szczególnych środków ostrożności,
- Wszystkie wykonane roboty, dostarczone i wbudowane materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową,
- W czasie wykonywania robót Wykonawca powinien, zainstalować wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające poprawiające bezpieczeństwo pojazdów i pieszych,
- Wykonawca powinien zapewnić stałe warunki widoczności w dzień i w nocy zapór i znaków,
- Należy stosować się do zapisów wszelkich uzgodnień, a zwłaszcza zapisów z protokołu narady koordynacyjnej dotyczącej usytuowania sieci.

## OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej w dz. nr 687/1, 672 obr. 0019 Koszalin oraz dz. nr 324/2 obr. 0032 Koszalin, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant br. sanitarnej:

**mgr inż. Monika Machniewska**

**nr upr. ZAP/0103/PWOS/12**

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

.....

Sprawdzający br. sanitarnej:

**mgr inż. Grzegorz Daraszkiewicz**

**nr upr. ZAP/0186/PWOS/08**

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

.....

*Projektanci oraz projektanci sprawdzający są wpisani do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane w związku z czym nie ma obowiązku dołączać do projektu decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych oraz zaświadczenia o przynależności do izby samorządu zawodowego.*