HYDROTERM
Zygmunt Biernacki
85-436 Bydgoszcz, ul. Skalarowa 16/13
tel./fax 52 3410049
e-mail: hydrotermzb@op.pl

5

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR: Gmina Jeżewo
ul.Świecka 12, 86-131 Jeżewo

OBIEKT: Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią ścieków wzdłuż ulicy Leśnej i Osadniczej w miejscowości Laskowice Pomorskie gm.Jeżewo. – Etap II

Działki nr: 10, 9/58, 9/50, 9/57, 9/39, 9/26, 9/48, 9/49, 9/28, 9/63, 9/33, 9/34, 9/35, 9/64, 9/68, 41, 8/3, 12, 30/1 – obręb Laskowice

BRANŻA: Wod-kan

Kategoria obiektu Budowlanego - XXVI

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
Projektował	mgr inż. Zygmunt Biernacki Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie instalacji sanitarnych i ochrony środowiska nr upr. AUN-KZ-7210/67/89 Barbara Wargin Uprawnienia budowlane do projektowania instalacji i urządzeń sanitarnych nr upr. 196/72 Bg	
Opracował	inż. Rafał Detmer	
Sprawdził	inż. urządzeń sanitarnych Józef Małecki Uprawnienia budowlane bez ograniczeń do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności inżynierii sanitarnej oraz instalacji i urządzeń sanitarnych nr ewid. 202/67/Bg, 1393/75/BG Czł.Izby Bud. nr ewid. KUP/IS/1501/01	

Bydgoszcz, 16.05.2016

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz.U. z 2003 roku Nr 207 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM

Projekt budowlany p.t. „**Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią ścieków wzdłuż ulicy Leśnej i Osadniczej w miejscowości Laskowice Pomorskie gm.Jeżewo. – Etap II**” opracowany na rzecz inwestora tj: Gmina Jeżewo, ul.Świecka 12, 86-131 Jeżewo, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Jednostka projektująca:

mgr inż. Zygmunt Biernacki
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie
instalacji sanitarnych i ochrony środowiska
nr upr. AUN-KZ-7210/67/89

Barbara Wargin
Uprawnienia budowlane do projektowania
instalacji i urządzeń sanitarnych
nr upr. 196/72 Bg

inż. urządzeń sanitarnych Józef Małecki
Uprawnienia budowlane bez ograniczeń
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności inżynierii sanitarnej oraz instalacji i urządzeń sanitarnych
nr ewid. 202/67/Bg, 1393/75/BG
Czł.Izby Bud. nr ewid. KUP/IS/1501/01

Spis treści

SPIS TREŚCI 3

1.0. CZĘŚĆ OGÓLNA. 4
1.1. Część informacyjna. 4
1.2. Podstawa opracowania. 4
1.3. Dane lokalizacyjne. 4
1.4. Przedmiot i zakres opracowania. 4
1.5. Obszar oddziaływania inwestycji 4
1.6. Warunki gruntowo wodne 5
1.7. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie 5
1.8. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego; 5
1.9. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego; 5

2.0. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA 6

3.0. ROBOTY ZIEMNE 8

4.0 ODWODNIENIE WYKOPÓW 9

5.0. OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO. 9

6.0.PRÓBY, ODBIORY I WARUNKI BHP. 10

7.0. UWAGI KOŃCOWE 11

8.0. ZESTAWIENIE DŁUGOŚCI RUROCIĄGÓW 11

II.CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 1-4 Mapa sytuacyjno wysokościowa
Rys. nr 5 Profil kanalizacji grawitacyjnej
Rys. nr 6 Profil kanalizacji tłocznej
Rys. nr 7 Wytyczne wykonania pompowni

Opis do projektu zagospodarowania terenu

1.0. Część ogólna.

1.1. Część informacyjna.

- Zamawiający : Gmina Jeżewo
  ul.Świecka 12, 86-131 Jeżewo
- Obiekt : Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią ścieków wzdłuż ulicy Leśnej i Osadniczej w miejscowości Laskowice Pomorskie gm.Jeżewo. – Etap II.
- Rodzaj opracowania: Projekt budowlany.
- Jednostka autorska : HYDOTERM Zygmunt Biernacki
  ul.Skalarowa 16/13
  85-436 Bydgoszcz

1.2. Podstawa opracowania.

- Umowa z Zamawiającym,
- Wizja lokalna w terenie,
- Uzgodnienia z Właścicielami posesji,
- Mapa sytuacyjno wysokościowa,
- Warunki techniczne wykonania kanalizacji wydane przez Urząd Gminy w Jeżewie

1.3. Dane lokalizacyjne.

Miejscowość Laskowice leży w północnej części województwa kujawsko-pomorskiego, w powiecie świeckim. Miasto usytuowane jest przy drodze wojewódzkiej nr 239.

W przedmiotowym terenie znajdują się budynki jednorodzinne, usytuowane w zabudowie luźnej i rozproszonej. Teren jest zróżnicowany.

1.4. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiot opracowania stanowi projekt budowlany:

- Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej
- Rurociągi tłoczne kanalizacji sanitarnej

Zakres opracowania obejmuje :

- sieć kanalizacyjną sanitarną,
- sieć kanalizacyjną tłoczną,
- przepompownia ścieków sanitarnych,
- wytyczne branżowe.

1.5. Obszar oddziaływania inwestycji

Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane art. 5 ust.1 (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami) obszar oddziaływania inwestycji mieści się na działkach na których został zaprojektowany tj: 10, 9/58, 9/50, 9/57, 9/39, 9/26, 9/48, 9/49, 9/28, 9/63, 9/33, 9/34, 9/35, 9/64, 9/68, 41, 8/3, 12, 30/1.

1.6. Warunki gruntowo wodne

Uwzględniając charakterystykę konstrukcji, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych. (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012r., poz.463) proponuje się przyjęcie I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

UWAGA: W przypadku stwierdzenia innych warunków gruntowo wodnych niż opisane powyżej należy skontaktować się z projektantem.

1.7. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków
Nie przewiduje się zużycia wody w związku z eksploatacją projektowanej sieci.

Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się
Nie dotyczy

Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów
W ramach projektowanej inwestycji nie przewiduje się wytwarzania odpadów.

Emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,

Projektowana sieć kanalizacyjna nie będzie emitowała hałasu, wibracji ani promieniowania. W trakcie budowy w związku z wykorzystaniem sprzętu budowlanego i transportowego wystąpi emisja krótkotrwała hałasu i zanieczyszczeń w ilości nie mającej istotnego wpływu na środowisko.

Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne,

Projektowana inwestycja została zlokalizowana w bezpiecznej odległości od istniejących drzew i krzewów.

W aspekcie realizacji sieci kanalizacyjnych położenie zwierciadła wód gruntowych nie odgrywa wpływu decydującego o szczególnych warunkach rozwiązań technicznych.

1.8. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;

Teren planowanej Inwestycji położony jest w obszarze specjalnej ochrony ptaków Natura 2000, PLB220009 Bory Tucholskie. Inwestycja planowana jest w terenie zurbanizowanym, częściowo w poboczu drogi, dlatego nie wpłynie na pogorszenie dotychczasowych warunków środowiskowych, teren znajduje się poza obszarem ochrony konserwatorskiej.

1.9. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego;

Działki nie znajdują się w granicach terenu górniczego.

Opis techniczny

2.0. Część szczegółowa

Na trasie projektowanej kanalizacji sanitarnej istnieją ciągi komunikacyjne o nawierzchni nieutwardzonej i utwardzonej. Uszkodzony drenaż w czasie wykonywania sieci należy doprowadzić do stanu pierwotnego – przez założenie nowych rur na ubitym podłożu.

A. Charakterystyka przyjętych rozwiązań

Na projektowaną kanalizację składają się następujące elementy systemu:

a) zbiorcze kolektory grawitacyjne – kolektory zbiorcze grawitacyjne, odprowadzać będą ścieki w sposób grawitacyjny do projektowanej pompowni ścieków, z której za pośrednictwem pomp zatapialnych zainstalowanych w komorze roboczej, ścieki odprowadzane będą rurociągiem przesyłowym do istniejącego systemu kanalizacyjnego i dalej do oczyszczalni ścieków. Uzbrojenie kolektorów zbiorczych kanalizacji sanitarnej stanowić będą studzienki rewizyjne, które wykonać należy jako studnie żelbetowe DN1200 mm kompletne, w skład której wchodzi kineta przelotowa, pokrywa studzienna i stopnie złazowe żeliwne oraz właz żeliwny typu ciężkiego D400 oraz studni PVC400mm kompletnych. Włączenia do studni wykonywać za pomocą przejść szczelnych do rur PE i PVC. Kolektory zbiorcze grawitacyjne wykonać należy z rur kanalizacyjnych PCV (klasa sztywności SN-8 kPa, SDR 34) o średnicy 200x5,9 mm, łączonych kielichowo na uszczelkę gumową. W terenie nieumocnionym studnie należy obrukować w promieniu 0,75 m. W miejscu włączenia kolektora tłocznego do kanalizacji tłocznej projektuje się wykonanie wcinki i zastosowanie łączników kołnierzowych i kołnierza redukcyjnego żeliwnego DN100/50. Przed włączenie do istniejącego kolektora zamontować zasuwę odcinająca do ścieków DN50mm. Projektowaną pompownię wyposażyć w kominki wywiewne z biofiltrami wystawione na słupie na wysokość ~4m.

b) zbiorcze kolektory ciśnieniowe – kolektory zbiorcze ciśnieniowe, odprowadzać będą ścieki do projektowanej i istniejącej kanalizacji sanitarnej. Kolektory zbiorcze ciśnieniowe wykonać należy z rur kanalizacyjnych PE80, PN8, SDR17 63x3,8 łączonych przez zgrzewanie. Przy zmianie kierunku trasy kanalizacji tłocznej stosować łuki.

c) pompownia ścieków - projektowaną pompownia ścieków, należy wykonać z polimerobetonu ze zbiornikiem szczelnym. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń innych producentów pompowni ścieków, pod warunkiem uzyskania akceptacji Użytkownika sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy. Obudowę pompowni wykonywać indywidualnie jako zbiornik szczelny.

Przejścia poprzeczne pod drogą należy wykonać przewiertem sterowanym w rurze ochronnej w sposób gwarantujący stabilność nawierzchni i podłoża drogowego.

B. Charakterystyka przepompowni ścieków

Projektowana pompownia ścieków jest urządzeniem przeznaczonym do gromadzenia i podnoszenia ścieków zawierających fekalia, na wysokość powyżej poziomu zalania. Ścieki z przepompowni ścieków, kierowane będą poprzez kolektor tłoczny z rur PE do kolektora ciśnieniowego i dalej do systemu kanalizacji sanitarnej oraz oczyszczalni.

Pompy jak i zastosowaną armaturę należy poświadczyć atestami dopuszczającymi ich zastosowanie.

Bilans ścieków

$$Q_{śrd} = 175 \text{ osób} \times 0{,}12 = 21{,}0 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{maxd} = 21{,}0 \times 1{,}3 = 27{,}3 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{maxh} = 27{,}3 / 24 \times 2 = 2{,}28 \text{ m}^3/\text{h}$$

Projektuje się pompownię ścieków sanitarnych o następującej charakterystyce:

a. zbiornik – komora czerpalna

Przyjmuje się zbiornik wykonany jako szczelny z polimerobetonu o następującej charakterystyce:

wysokość całkowita zbiornika	- 4,02 m
średnica nominalna DN	- 1,20 m

b. Dane do obliczeń:

– Rzędna kinety rury dopływowej	- 87,13 m n.p.m.
– Rzędna terenu	- 89,80 m n.p.m.
– Rzędna rurociągu tłocznego	- 88,40 m n.p.m.
– Rzędna dna zbiornika	- 85,63 m n.p.m.
– Maks. godz. ilość dopływających ścieków	- 2,28 m^3/h
– Wydajność pompy	- 6,0 m^3/h
– Wysokość podnoszenia	- 37,0 mH_2O

c. Przyjmuje się pompy o następującej charakterystyce:

– moc	- 2 x 3,0 kW
– wydajność pompy	- 6,0 m^3/h
– wys. pod.	- 37 mH_2O
– średnica przyłącza	- 2”

d. sterowanie

Przyjmuje się wyposażenie pompowni w automatyczny układ sterujący pracą pomp oraz system monitoringu i wizualizacji oparty o pakietową transmisję danych (GPRS)

e. wyposażenie pompowni

Pompownię należy wyposażyć w rurociągi ze stali k.o. z zasuwą odcinającą i zaworami zwrotnymi d-50 mm (wyposażenie standardowe), oraz wentylację nawiewną i wentylację wywiewną komory PVC160, a także wentylację nawiewną (wyciąg znad zwierciadła ścieków i górnej części pompowni) zamontowaną na słupie na wysokości ~5,0 m zakończone biofiltrami.

Wszystkie przejścia rurociągów i przewodów przez komorę należy wykonać jako szczelne.
Pompownię wykonać w poboczu drogi jako przejazdową.

3.0. Roboty ziemne

Dokumentowany teren wg normy PN-74/B-0320 położony jest w rejonie gdzie głębokość posadowienia przewodu ze względu na przemarzanie gruntu wynosi 1,0m, a zatem w myśl normy PN-78/9192-02 faktyczna głębokość ułożenia przewodów kanalizacyjnych winna wynosić 1,4-1,5 m ppt., licząc od spodu do terenu. Według normy PN-64/92450- roboty ziemne będą dokonywane w gruntach kat. II, III, IV.

Należy liczyć się z występowaniem wody gruntowej na głębokości 1,5-3,5 m ppt.. Trzeba również założyć, że po okresach intensywnych opadów i po roztopach wiosennych poziom wody gruntowej może ulec podwyższeniu.
Wykopy wykonywać należy mechanicznie oraz ręcznie. Przyjmuje się w ok. 80 % realizacje robót ziemnych sposobem mechanicznym, natomiast w ok. 20% sposobem ręcznym. Przyjmuje się także ok. 80 % wykopów wykonywanych jako wąsko przestrzenne, z obustronnie umocnionymi ściankami za pomocą szalunków. Dotyczy to odcinków przejść rurociągami w bezpośrednim sąsiedztwie linii energetycznych, linii telefonicznych budynków, drzew, w drogach. W projekcie przyjmuje się powierzchniowe odwodnienie wykopów, a w przypadku występowania gruntów piaszczystych silnie nawodnionych należy się liczyć z możliwością odwodnienia za pomocą igłofiltrów.

Wszelkie roboty ziemne prowadzić należy ze szczególnym zachowaniem warunków bezpieczeństwa osób wykonujących prace montażowe rurociągów. Przyjmuje się, że prace wykonywane będą odcinkami wyznaczonymi przez lokalizacje poszczególnych studzienek. Wykopy należy wykonywać sposobem mechanicznym i ręcznym. Szerokość wykopu winna wynosić maksymalnie 1,00 m.

Ścianki wykopów wykonać należy jako pionowe z obustronnym ich deskowaniem. Urobek należy wywozić poza teren budowy. Przed ułożeniem rurociągów, dno wykopu należy wyrównać oraz wykonać 10 cm podsypkę piaskową.

Przed rozpoczęciem głębokich wykopów, warstwę ziemi urodzajnej o grubości 25 cm, należy za pomocą np. spycharki spryzmować po jednej ze stron wykopu, w odległości nie pozwalającej na jej zanieczyszczenie urobkiem jałowym, a po zasypaniu wykopu należy ułożyć ją na swoim miejscu.
Po ułożeniu rurociągów wykop należy zasypać warstwą piasku grubości 50 cm, a następnie po jej zagęszczeniu mechanicznym i ułożeniu taśmy z przekładką metalową w przypadku rurociągów tłocznych, zasypywać warstwami co 20 cm , zagęszczając ubijakiem mechanicznym i polewając wodą o stopniu zagęszczenia 98 % wg Proctor.

Z uwagi na możliwość wystąpienia uzbrojenia nie zinwentaryzowanego lub też z uwagi na możliwość innego przebiegu trasy istniejącego uzbrojenia od trasy naniesionej na mapie, przed podjęciem decyzji o prowadzeniu prac ziemnych sposobem mechanicznym niezbędne jest wykonywanie otworów odkrywkowych. Powyższe pozwoli na określenie rzeczywistej lokalizacji i przebiegu danego

przewodu. Przy wykonywaniu wykopów w miejscach dostępnych dla osób nie zatrudnionych przy robotach, teren wokół wykopów należy wygrodzić – rozwinąć taśmę ostrzegawczą w kolorze biało czerwonym i umieścić tablice informujące o zakazie wstępu na teren budowy oraz informację o prowadzeniu wykopów głębokich. Przewody i urządzenia spotykane w wykopie muszą być pozostawione w stanie pierwotnym, bez żadnych zmian nie uzgodnionych z użytkownikiem tych urządzeń.

W terenie nieumocnionym studnie należy obrukować w promieniu 1,0 m, natomiast w terenie poza jezdniami należy je wynieść ok. .0,5 m ponad powierzchnię.

Wszelkie roboty ziemne prowadzić należy ze szczególnym zachowaniem warunków bezpieczeństwa osób wykonujących prace montażowe rurociągi, oraz pod nadzorem osób uprawnionych.

Po wykonaniu robót, teren objęty pracami należy przywrócić do stanu pierwotnego.

4.0 Odwodnienie wykopów

Z uwagi na występujące na terenie objętym inwestycją warunki gruntowo-wodne, w celu odwodnienia wykopów w trakcie realizacji prac wykonawczych przyjmuje się zastosowanie metod mieszanych.
Dla wykopów pod budowę rurociągów, przyjmuje się zastosowanie odwodnienia powierzchniowego, polegającego na odprowadzaniu powierzchniowym wody w miarę pogłębiania wykopów, z zagłębień wykonywanych w dniu wykopu w odstępach 15 m.
Dodatkowo, w celu skutecznego odwodnienia wykopów, oraz wspomagania w.w. metody, przyjmuje się zastosowanie igłofiltrów wprowadzanych na głębokość 2,0 m poniżej projektowanego dna wykopu.
Rozstaw igłofiltrów winien wynosić po obu stronach wykopu, na przemianlegle, co ok.50 ÷ 80 cm.

Wody pochodzące z pompowania należy odprowadzić poza teren budowy tj. na powierzchnię terenu oddalonego od wykopów w odległości 6 m.

5.0. Ocena oddziaływania na środowisko.

Laskowice to miejscowość leżąca na terenie powiatu świeckiego w województwie kujawsko – pomorskim.

Przedmiotowe przedsięwzięcie zmierza do budowy sieci kanalizacji sanitarnej na terenie miejscowości, dotychczas nie objętym zasięgiem istniejących gminnych systemów kanalizacyjnych.

Ścieki sanitarne spływające z poszczególnych posesji za pośrednictwem istniejącego oraz projektowanego systemu kanalizacyjnego grawitacyjnego oraz pompowego, odprowadzane będą do istniejącej oczyszczalni ścieków.

Realizacja inwestycji, w bezpośredniej przyszłości pozwoli na zabezpieczenie właścicieli wszystkich działek przeznaczonych na cele budownictwa mieszkaniowego w odbiór ścieków. Realizacja inwestycji w ramach przedmiotowego przedsięwzięcia eliminuje konieczność budowy przez przyszłych

właścicieli terenów budowlanych zbiorników magazynowych, bezodpływowych ścieków spływających z terenu poszczególnych posesji i tym samym pozwala na eliminacje zagrożenia skażenia środowiska, mogącego powstać w wyniku ich nieszczelności i niekontrolowanych wycieków ścieków ze zbiorników. Pozwala również na eliminację zagrożenia powstawanie tzw.: „dzikich wylewisk" ścieków z wozów asenizacyjnych mogących być efektem nierzetelności ich obsługi.
W oparciu o powyższe, przedmiotowe przedsięwzięcie przyczyni się do ochrony środowiska na obszarach objętych planem zagospodarowania przestrzennego, a przy przyjęciu teoretycznego założenia istnienia już zabudowy mieszkaniowej na tych terenach do jego poprawy. Pozwoli również na zwiększenie stopnia wykorzystania istniejącej oczyszczalni ścieków. Obsługa sieci kanalizacyjnej przez wyspecjalizowaną jednostkę daje gwarancję ograniczenia do minimum wystąpienia jakichkolwiek zdarzeń mogących stanowić zagrożenie dla środowiska naturalnego.

6.0.Próby, odbiory i warunki BHP.

1) Roboty należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych oraz warunkami BHP.
2) Roboty ziemne- wykopy pod kanały wykonać jako wąskoprzestrzenne, a wykopy po wykonaniu oznakować i zabezpieczyć na okres dzienny oraz nocny.
3) Pracownicy zatrudnieni przy budowie winni zostać przeszkoleni w zakresie przepisów BHP.
4) Roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi budowy przewodów, przepisami branżowymi itp., a w szczególności:

- BN-62/0836-02 – Roboty ziemne, wykopy otwarte pod przewody wodno-kanalizacyjne. Warunki techniczne wykonania.
- PN- 68/B-0450- Roboty ziemne, budowlane, wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze. Warunki techniczne wykonania robót budowlanych cz.II instalacje sanitarne i przemysłowe.

5) **Przed rozpoczęciem robót, wykonawca winien zapoznać się z załączonymi odpisami uzgodnień, warunkami wykonawstwa robót, powiadomić instytucje posiadające uzbrojenie podziemne o terminie rozpoczęcia robót, celem wskazania tych urządzeń w terenie.**
   Odnosi się to w szczególności do kabli telekomunikacyjnych, kolejowych, wojskowych, energetycznych, urządzeń melioracyjnych i dróg publicznych. W przypadku uszkodzenia drenaży i rowów melioracyjnych należy je doprowadzić do stanu sprawności techniczno- eksploatacyjnej przed zasypaniem rurociągów.
6) Zwrócić uwagę, aby w przypadku napotkania gruntów zwięzłych wykonać podsypkę z pospółki pod przewody PVC i PE grubości 20 cm.
7) Przed rozpoczęciem prac ziemnych należy zabezpieczyć znaki geodezyjne przed ich zniszczeniem, uszkodzeniem lub przemieszczeniem, w przypadku ich uszkodzenia należy je odtworzyć.
8) Po wykonaniu projektowanej kanalizacji należy wykonać geodezyjną inwentaryzacje powykonawczą.

9) Odnalezione w czasie prowadzenia robót ziemnych śladów osadnictwa o nieustalonej wartości należy zgłosić służbom ds. ochrony zabytków
10) Wszelkie zmiany w stosunku do projektu, które mogą wyniknąć z technologii robót lub nieznanych w czasie projektowania warunków miejscowych należy uzgodnić z biurem autorskim.
11) Przed zasypaniem rurociągi poddać próbie szczelności, w przypadku rurociągów tłocznych ciśnienie próbne przyjmuje się w wysokości 6 bar.
12) Działki objęte niniejszym opracowaniem nie leżą w strefie konserwatorskiej

7.0. Uwagi końcowe

- Roboty, próby i odbiory wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz.II. Instalacje sanitarne i przemysłowe."
- Podczas prowadzenia robót szczególną uwagę należy zwrócić na przestrzeganie przepisów BHP.
- Wszelkie zmiany w stosunku do projektu, które mogą wyniknąć z technologii robót lub nieznanych w czasie projektowania warunków miejscowych należy uzgodnić z biurem autorskim.
- Roboty ziemne wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami. Szczególna uwagę należy zwrócić na przepisy zawarte w BN-83/8836-02 „Roboty ziemne".

8.0. Zestawienie długości rurociągów

L.p.	Element robót	ilość
KANALIZACJA SANITARNA SIEĆ		
1	rura PVC200x5,9 (SN=8kN/m^2)	1022,5 m
2	PE100, SDR17, 63x3,8	920,5 m
3	Pompownia ścieków	1 szt.

INFORMACJA O BIOZ

1. Podstawa prawna

Niniejszą „informację o bioz" sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz.U nr 120 poz. 1126).

2. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora,
- Projekt budowlany kanalizacji grawitacyjnej i tłocznej

3. Dane lokalizacyjne

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na terenie zabudowy jednorodzinnej w miejscowości Laskowice. Drogi w których, planowana jest budowa projektowanej kanalizacji sanitarnej w pasie drogi jest o nawierzchni utwardzonej i nieutwardzonej.
Budowa kanału sanitarnego jest prowadzona na działkach prywatnych oraz przy i w pasie drogowym.

4. Istniejące obiekty budowlane – uzbrojenie terenu

Roboty pod niniejszą inwestycję będą prowadzone pod istniejącą nawierzchnią ulicy i prócz uzbrojenia podziemnego i oświetlenia ulicy nie ma innych obiektów budowlanych.
W ulicach znajduje się następujące uzbrojenie:

- linie kablowe elektroenergetyczne
- napowietrzna linia elektroenergetyczna
- sieć wodociągowa.

5. Założenia programowe projektowanej zabudowy

Zgodnie z warunkami technicznymi i uzgodnieniami z eksploatatorami sieci kanalizacyjnej, wymagane jest zaprojektowanie i budowa kanalizacji sanitarnej.

6. Wykaz elementów podlegających rozbiórce lub adaptacji

Rozbiórce podlega istniejąca nawierzchnia jezdni, oraz grunt nieutwardzony w pasie wykopu pod projektowane rurociągi, studnie rewizyjne i przepompownie.

7. Elementy zagospodarowania

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stwarzają następujące elementy zagospodarowania planu w trakcie realizacji inwestycji:

- wykop pod rurociąg szerokości 1,00 m i głębokości maksymalnie 4,0 m,
- pracujący sprzęt (dowóz materiałów, wywóz ziemi),
- składowanie materiałów do budowy (rur i kręgów studziennych),
- wykopy pod pompownie i studnie o głębokości maksymalnie 4,5 m

8. Informacje dotyczące zagrożeń podczas realizacji

Podczas realizacji budowy rurociągów kanalizacji sanitarnej wystąpią następujące zagrożenia:
- możliwość zasypania z powodu osunięcia ziemi źle zabezpieczonego wykopu,
- możliwość wpadnięcia do wykopu (dla ludzi, zwierząt i maszyn samojezdnych przez cały okres trwania robót przy otwartym wykopie, w miejscu wykonywania prac),
- możliwość zderzeń z pracującym sprzętem (dla ludzi, zwierząt i maszyn samojezdnych przez cały okres trwania robót przy otwartym wykopie, w miejscu wykonywania prac),
- możliwość przygniecenia rurami w wykopie i na składowisku (dla ludzi, zwierząt i maszyn samojezdnych przez cały czas trwania robót w miejscu wykonywania prac i zapleczu budowy)
- ze względu na wysoki poziom wód gruntowych, istnieje możliwość zalania wykopów wodami napływającymi, odwodnienie wykopów liniowych należy wykonać za pomocą odwodnienia powierzchniowego zagłębianego w miarę pogłębiania dna wykopu oraz dodatkowo za pomocą igłofiltów. Odwodnienie pod budowę przepompowni przewiduje się za pomocą studni depresyjnych.

9. Plac budowy – wydzielenie i oznakowanie

Wykonawca dostarczy Inwestorowi w terminie 14 dni przed ustalonym w umowie terminie przekazania terenu budowy:
- oświadczenia osób funkcyjnych o przyjęciu obowiązków na budowie (kierownik budowy, kierownicy robót),
- listę pracowników planowanych do zatrudnienia na budowie (imię, nazwisko, imiona rodziców, data i miejsce urodzenia, adres zamieszkania, nr PESEL, nr dowodu osobistego, datę wydania i przez kogo wydany),
- listę samochodów planowanych do obsługi budowy (marka, model, nr rejestracyjny, nr dowodu rejestracyjnego, dane kierowcy).

Inwestor przekaże teren budowy wykonawcy w terminie ustalonym umową. W dniu przekazania placu budowy Inwestor przekaże dziennik budowy wraz ze wszystkimi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi. Wskaże punkt poboru wody i energii elektrycznej, punkty osnowy geodezyjnej. Wykonawca wykona z materiałów własnych i usunie nieodpłatnie opomiarowanie punktów poboru mediów w sposób uzgodniony z dostawcą (użytkownikiem).

10. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót jak wyżej

Fakt przystąpienia i prowadzenia robót Wykonawca obwieści publicznie w sposób uzgodniony z inspektorem nadzoru inwestorskiego oraz przez umieszczenie w miejscach i ilościach określonych przez inspektora nadzoru inwestorskiego, tablic informacyjnych i ostrzegawczych w miarę możliwości podświetlanych. W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia należy:

- wykopu wykonywać zgodnie z instrukcją wykonywania wykopów umocnionych,
- w trakcie wykonywania prac wszelki sprzęt i materiały związane z budową winny znajdować się tylko na placu budowy,
- przejścia i przejazdy do posesji wykonane będą tylko kładkami tymczasowymi, oporęczowanie wykonane zgodnie z wymogami,
- zajęcie połowy pasa drogowego pozwoli na częściowy jednokierunkowy dojazd do poszczególnych posesji jak również do placu budowy, szczególnie w przypadku zagrożenia wypadkiem, pożarem, awarią lub innych zagrożeń,
- należy zapewnić szybkie i bezawaryjne środki łączności oraz środki transportu przez cały okres trwania budowy,
- należy wyznaczyć osobę z załogi odpowiedzialna za organizację w wypadku zagrożenia wypadkiem, pożarem, awarią lub innych zagrożeń zastępującą kierownika budowy w momencie jego nieobecności.

Inspektor nadzoru inwestorskiego określi niezbędny sposób ogrodzenia terenu budowy. Koszt zabezpieczenia prowadzonych robót nie podlega odrębnej zapłacie.
Roboty związane z wykonaniem sieci rurociągów wraz z przyłączami należy prowadzić na wydzielonym i oznakowanym placu budowy tzn:

- budowę należy prowadzić od początku do końca, czyli do przywrócenia nawierzchni do stanu pierwotnego,
- przy założeniu jak wyżej tymczasowy ruch na ulicy będzie najmniej uciążliwy dla mieszkańców i ruchu tranzytowego,
- należy ustalić niezbędny plac budowy zachowując możliwość dojazdu do poszczególnych posesji będących w strefie wykonywania robót,
- plac budowy należy oznakować barierką z elementów stałych zabezpieczającą wejście na plac budowy i wpadnięcie do wykopu w sposób przypadkowy,
- plac budowy należy oznakować tablicami informacyjnymi co 20 m z napisem „PLAC BUDOWY – WSTĘP WZBRONIONY” i „GŁĘBOKIE WYKOPY” oprócz tablicy informacyjnej budowlanej,
- plac budowy od zmierzchu do świtu należy oświetlić, a napisy ostrzegawcze jak wyżej winny być widoczne i czytelne,
- na ulicach sąsiednich dojazdowych należy rozmieścić oznakowanie drogowe zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy.

Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących BHP. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.
Szkolenie z zakresu BHP zatrudnionych do n/n robót pracowników należy przeprowadzić przed rozpoczęciem prac łącznie ze szkoleniem o ochronie p.poż..
O przeprowadzeniu szkolenia pracowników kierownik robót dokonuje odpowiedni wpis do dziennika budowy.
Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kosztorysowej.
Prace szczególnie niebezpieczne nadzoruje kierownik budowy, a przy pracach zanikowych również inspektor nadzoru jakościowego.

Szkolenie o ochronie przeciwpożarowej

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.
Wykonawca przed przystąpieniem do robót wskaże pracownikom miejsce zagrożeń pożarowych w trakcie wykonywania prac:
- wykopy w pobliży linii elektroenergetycznych,
- wykopy w pobliżu przewodów gazowych,
- inne roboty wykonywane przy otwartym ogniu.

Należy wskazać pracownikom sposób postępowania w wypadku pożaru, lokalizację sprzętu p.poż. oraz sposób jego użycia. Szkolenie powyższe należy przeprowadzić oprócz sezonowych szkoleń przeprowadzonych z pracownikami.
Wykonawca będzie posiadał sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy w pomieszczeniach biurowych i magazynowych oraz maszynach i pojazdach mechanicznych. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie straty powodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo personel wykonawcy. Wykonawca odpowiedzialny będzie za straty spowodowane przez pożar wywołany przez osoby trzecie powstały w wyniku zaniedbań w zabezpieczeniu budowy i materiałów niebezpiecznych.

Powiązania prawne

Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować wszystkie przepisy powszechnie obowiązujące oraz przepisy wydane przez władze miejscowe, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i jest w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie podczas prowadzenia budowy. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych lub innych praw własności i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszystkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania

opatentowanych rozwiązań projektowych, urządzeń, materiałów lub metod i w sposób ciągły będzie informować inspektora o swoich działaniach przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Jeśli nie dotrzymanie w.w. wymagań spowoduje następstwa finansowe lub prawne to w całości obciążą one wykonawcę.

Ochrona własności publicznej i prawnej

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej lub prywatnej. Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności prywatnej lub publicznej to wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzona własność. Stan uszkodzonej, a naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.
Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji ich lokalizacji, dostarczonych w ramach planu przez inwestora.
Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania robót.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy ochrony środowiska naturalnego.
W czasie trwania robót wykonawca będzie:

- podejmować wszystkie uzasadnione kroki zmierzające do stosowania przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikał uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności prywatnej i społecznej, a wynikających ze skażenia środowiska, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania,
- miał szczególny wzgląd na pracę sprzętu budowlanego używanego na budowie. Sprzęt nie może powodować zniszczeń w środowisku naturalnym. Opłaty i kary za przekroczenia w trakcie realizacji robót norm określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska obciążają wykonawcę,

wszystkie skutki ujawnione po okresie realizacji robót, a wynikające z zaniedbań w czasie realizacji robót obciążają wykonawcę.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SKALA 1:500

PE80 cz SDR17 63x3,8
L=920,5m

2 Hd HDPE 40

WŁĄCZYĆ W ISTNIEJĄCY RUROCIĄG KANALIZACJI SANITARNEJ

ul. Świecka

ul. Parkowa

STAROSTA ŚWIECKI
Dokumentacja nr WGK.I.ZUD.6630. ..... 20..... r.
była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej
w siedzibie WGK w Świeciu przy ul. Gen. Józefa Hallera 9
dn. ..... 20..... r.
w formie:
zebrania zainteresowanych podmiotów
za pomocą środków komunikacji elektronicznej
Świecie dn. ..... 20..... r.

KOPIA MAPY JEST ZGODNA Z MAPĄ DO CELÓW PROJEKTOWYCH, WYDANA DNIA 25.04.2014 ROKU ZAEWIDENCJONOWANĄ POD NR 7890-854/2013 PRZEZ GEODETĘ ALICJĘ MORZUCHOWSKĄ (upr. nr 10728)

LEGENDA:
KANALIZACJA SANITARNA TŁOCZNA

Inwestor:	JEŻEWO ul. Świecka 12, 86-131 Jeżewo		
Jednostka projektowa:	HYDROTERM 85-436 Bydgoszcz ul. Skalarowa 16/13		
Obiekt:	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW WZDŁUŻ ULICY LEŚNEJ I OSADNICZEJ W MIEJSCOWOŚCI LASKOWICE POMORSKIE GM. JEŻEWO – ETAP (2)	Faza: P.W.	Skala: 1:500 / Branża: Wod-Kan / Nr rys.: 1
		3253	Nazwisko / Podpis
Autor:	mgr inż. Zygmunt Biernacki (Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w zakresie instalacji wodno-gaz. i instalacji w zakresie instalacji sanitarnych i ochrony środowiska upr. nr UKN-6/2158/89); Barbara Wargin (Uprawnienia budowlane do projektowania instalacji i urządzeń sanitarnych upr. nr 178/90 Bg)		
Treść:	SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWA – PLAN SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWY	Opracował:	mgr inż. Rafał Detmer
		Sprawdził:	mgr inż. Józef Malecki (Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynieryjnej sanitarnej oraz instal. i urządzeń sanitarnych upr. nr 202/67/Bg, 1393/75/Bg)
Data:	16.05.2013		

W zakresie opracowania nie występują oddziaływania na obszary Natura 2000
Zespół Uzgodnień Dokumentacji Projektowej
25.04.2014
w Świeciu
Kup. Starosty Świeckiego

BIURO GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
Uzupełniono pomiarem ks. rob. 44/93, 3253/9, 3253/11 Zu...
Sp. GEOMETR Bydgoszcz ul. ... 4/7, 86-10...
tel. 052 348 612 • NIP 460-02...

Uzupełniono pomiarem ksrob.687/..../2014 Zu...

GEODETA UPRAWNIONY
Alicja Morzuchowska
ul. Wojska Polskiego 173, 86-100 Świecie
tel./fax 52 33 13 191, kom. 512 215 310
Upr. nr 10728

KERG- 7890-854/2013 kc. nr. 139/2013

Świecie, dnia 25.04.2014 l.dz. 73/89

w określonym zakresie
mapa zgodna z mapą w
zasobie na dzień 7.V.2014
GEODETA UPRAWNIONY
Alicja Morzuchowska

tel./fax 52 33 13 191, kom. 512 215 310
Upr. nr 10728

Skala 1:500
345 114 1911

Woj. bydgoskie
Gmina Jeżewo

LASKOWICE

MAPA SYT- WYS. 1:500

1. OSNOWA POZIOMA: CIĄGI SYTUACYJNE UKŁAD-65
2. OSNOWA WYSOKOŚCIOWA: SIEĆ REPERÓW IV KL. PO. KRONSZTADT
3. POMIAR SYTUAC.: METODĄ BIEGUNOWĄ
4. STAN POSIADANIA: PRZENIESIONY Z MAP EWID. MA CHARAKTER INFOR.
5. NA MAPIE PRZEDSTAWIONO JEDYNIE NAZIEMNE ELEMENTY UZBROJENIA

Szkic arkuszy sąsiad.

143.3
114.182 | 114.1911 | 191.2
114.1913

BOGUMIŁ NOWICKI - GEODETA
UL. 22 LIPCA SOLEC KUJ.
UPRAWNIENIA NR. 2874
BOGUMIŁ NOWICKI
tytuł zawodowy inżynier

1. Pomiar uzupełniający
inż. Piotr Majcherek
Zgodność z ewidencją gruntów i budynków
Bydgoszcz, dnia 7.05.2014

Mapa Sytuacyjno - Wysokościowa

Skala 1: 500

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SKALA 1:500

Woj. kujawsko – pomorskie
Powiat: świecki
Gmina: Jeżewo 041404_2
Obręb: **Laskowice Nr 0011**
KERG: 1890/854/2013
Ks. rob.: 139/2013 30/1
Ark.: 345.114.143.3

Nr dz. 41

LEGENDA:

KANALIZACJA SANITARNA TŁOCZNA

PE80 cz SDR17 63x3,8
L=920,5m

KOPIA MAPY JEST ZGODNA Z MAPĄ DO CELÓW PROJEKTOWYCH WYDANĄ DNIA 25.04.2014 ROKU ZAEWIDENCJONOWANĄ POD NR 1890-854/2013 PRZEZ GEODETĘ ALICJĘ MORZUCHOWSKĄ (upr.nr10728)

JGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
Marzena Zwara
ul. Hallera 4/ 7, 86-100 Świecie
tel. 606 248 812 • NIP 466-022-54-34

GEODETA UPRAWNIONY
Alicja Morzuchowska
ul. Wojska Polskiego 179, 86-100 Świecie
tel./fax 52 33 13 191, kom. 512 215 310
Upr. nr 10728

Świecie, dnia 25. 04. 2014

mapa zgodna z mapą w zasobie na dzień 12 MAJ 2016

GEODETA UPRAWNIONY
Alicja Morzuchowska
tel./fax 52 33 13 191, kom. 512 215 310
Upr. nr 10728

Świecie, dnia 24.04.2014r

25-04-2014
1890-854/2013

25 04 2014 ERO-MAP
DOKUMENT GEODEZYJNY
STANOWI OPRACOWANIE
Stefan Ciszek
NR UPR. 1787

ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
w Świeciu
W granicach opracowania mapy nie występują projektowane sieci uzbrojenia uzgodnione w ZUDP

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
25. 04. 2014
w Świeciu

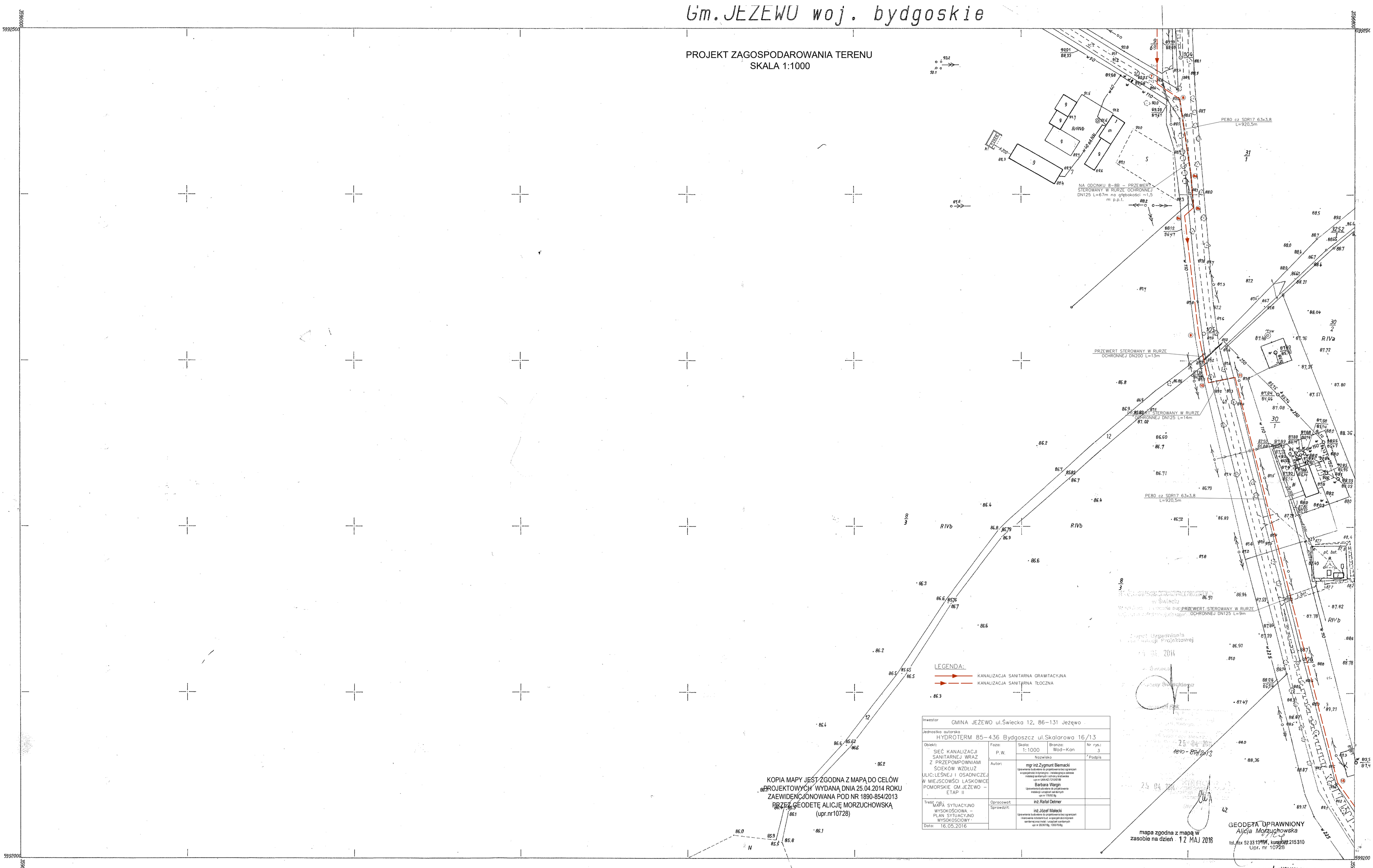
Z up. Starosty Świeckiego
inż. Romuald Pak

Inwestor	GMINA JEŻEWO ul.Świecka 12, 86-131 Jeżewo			
Jednostka autorska	HYDROTERM 85-436 Bydgoszcz ul.Skalarowa 16/13			
Obiekt: SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW WZDŁUŻ ULIC: LEŚNEJ I OSADNICZEJ W MIEJSCOWŚCI LASKOWICE POMORSKIE GM.JEŻEWO – ETAP II	Faza: P.W.	Skala: 1: 500	Branża: Wod-Kan	Nr rys.: 2
		Nazwisko	9065	Podpis
	Autor:	mgr inż.Zygmunt Biernacki Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynieryjno - instalacyjnej w zakresie instalacji sanitarnych i ochrony środowiska upr.nr UAN-KZ-7240/67/89 mgr inż. Barbara Wargin Uprawnienia budowlane do projektowania - instalacji i urządzeń sanitarnych upr.nr-176/92 Bg		
Treść rys.: MAPA SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWA – PLAN SYTUACYJNO WYSOKOSCIOWY	Opracował:	inż.Rafał Detmer		
	Sprawdził:	inż.Józef Malecki Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń i kierowania robotami bud. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych upr.nr 202/67/89, 1004/75/Bg		
Data: 16.05.2016				

MAPA SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWA

Gm. JEZEWO woj. bydgoskie

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SKALA 1:1000



KOPIA MAPY JEST ZGODNA Z MAPĄ DO CELÓW PROJEKTOWYCH WYDANĄ DNIA 25.04.2014 ROKU ZAEWIDENCJONOWANA POD NR 1890-854/2013 PRZEZ GEODETĘ ALICJĘ MORZUCHOWSKĄ (upr.nr10728)

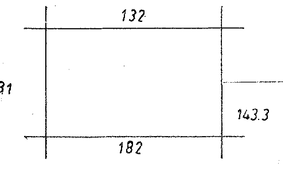
Inwestor	GMINA JEŻEWO ul.Świecka 12, 86-131 Jeżewo
Jednostka autorska	HYDROTERM 85-436 Bydgoszcz ul.Skalarowa 16/13
Obiekt: SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW WZDŁUŻ ULIC:LEŚNEJ I OSADNICZEJ W MIEJSCOWŚCI LASKOWICE POMORSKIE GM.JEŻEWO - ETAP II	Faza: P.W. / Skala: 1:1000 / Branża: Wod-Kan / Nr rys.: 3
Treść: MAPA SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWA - PLAN SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWY	Autor: mgr inż.Zygmunt Biernacki Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynieryjno - instalacyjnej w zakresie instalacji sanitarnych i ochrony środowiska upr.nr UAN/0/270/08; Barbara Wargin Uprawnienia budowlane do projektowania instalacji i urządzeń sanitarnych upr.nr 115/92 Bg
Data: 16.05.2016	Opracował: inż.Rafał Detmer / Sprawdził: inż.Józef Malecki Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń i kierowania robotami bud. w specjalności inżynieryjnej sanitarnej oraz instal. i urządzeń sanitarnych upr.nr 20/87/Bg, 139/75/Bg

mapa zgodna z mapą w zasobie na dzień 12 MAJ 2016

GEODETA UPRAWNIONY
Alicja Morzuchowska
tel./fax 52 33 13 191, kom. 512 215 310
Upr. nr 10728

345.114.134
1 : 1000

MAPA SYTACYJNO-WYSOKOSCIOWA
ZAŁOŻONA PRZEZ : P.G.K. "KAJA" sp. z o.o. w 1996r.



L.dz. 261/95
GEODETA UPRAWNIONY
Alicja Morzuchowska
ul. Wojska Polskiego 178, 86-100 Świecie
tel./fax 52 33 13 191, kom. 512 215 310
Upr. nr 10728
20.03.96r.
Ks. poz. 677/95

KERG- 1890-854/2013 k.z. nb. 139/2/13

Nr upr. 5486

Geodeta Uprawniony
Grzegorz Kaja
86-031 Bydgoszcz
tel. 21 48 39
ul. Modrzewiowa 12/14

WBG-7962/64/2004

KERG 1890/397/2004

Gm. JEŻEWO woj. bydgoskie

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SKALA 1:1000

Jezioro Stelchno

S17 S21b S21a S21 S20 S19 S18 S2 S1

LEGENDA:
- KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA
- KANALIZACJA SANITARNA TŁOCZNA
- PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ wg odrębnego opracowania
- KABEL ENERGETYCZNY

Inwestor	GMINA JEŻEWO ul.Świecka 12, 86-131 Jeżewo		
Jednostka autorska	HYDROTERM 85-436 Bydgoszcz ul.Skalarowa 13		
Obiekt: SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW WZDŁUŻ ULIC: LEŚNEJ I OSADNICZEJ W MIŁOSCOWSCI ŁASKOWICE POMORSKIE GM.JEŻEWO - ETAP II	Faza: P.W.	Skala: 1:1000	Branża: Wod-Kan
	Nazwisko		Podpis
	Autor: mgr inż.Zygmunt Biernacki Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynieryjno - instalacyjnej w zakresie instalacji sanitarnych i ochrony środowiska upr.nr GWWiZ/7316/POOS Barbara Wargin Uprawnienia budowlane do projektowania instalacji i urządzeń sanitarnych upr.nr 176/92 Bg		
Treść rys.: MAPA SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWA - PLAN SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWY	Opracował:	inż.Rafał Detmer	
Data: 16.05.2016	Sprawdził:	inż.Józef Małecki Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń i kierowania robotami bud. w specjalności inżynieryjno sanitarnej oraz instal. i urządzeń sanitarnych upr.nr 2004/87/Bg, 1393/91/Bg	

W granicach opracowania mapy nie występują projektowane strefy ochronne ujęć wody.

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
25. 04. 2014
w Świeciu
Z up. Starosty Świeckiego
inż. Romuald Hak

STAROSTA ŚWIECKI
Powiatowy Zasób Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
Wyrażam zgodę na udostępnienie mapy ..... dotyczącej ..... do celów projektowych
25 04 2014
1890 - 65% / 2013

mapa zgodna z mapą w zasobie na dzień 12 MAJ 2016

345 114 132
1:1000

MAPA SYTUACYJNO WYSOKOŚCIOWA
Założona w 1995 r. przez
GEODETĘ UPRAWNIONEGO LISA EUGENIUSZA

Świecie 1995-06-10

084 / 131 / 134

Gm. Jeżewo
Wieś ŁASKOWICE

ks.rob. 8406/12/94

USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
Marzena Żuława
ul. Hallera 4/ 7, 86-100 Świecie
tel. 606 248 812 • NIP 466-022-54

GEODETA UPRAWNIONY
Alicja Morzuchowska
tel./fax 52 33 13 191, kom. 512 215 310
Upr. nr 10728

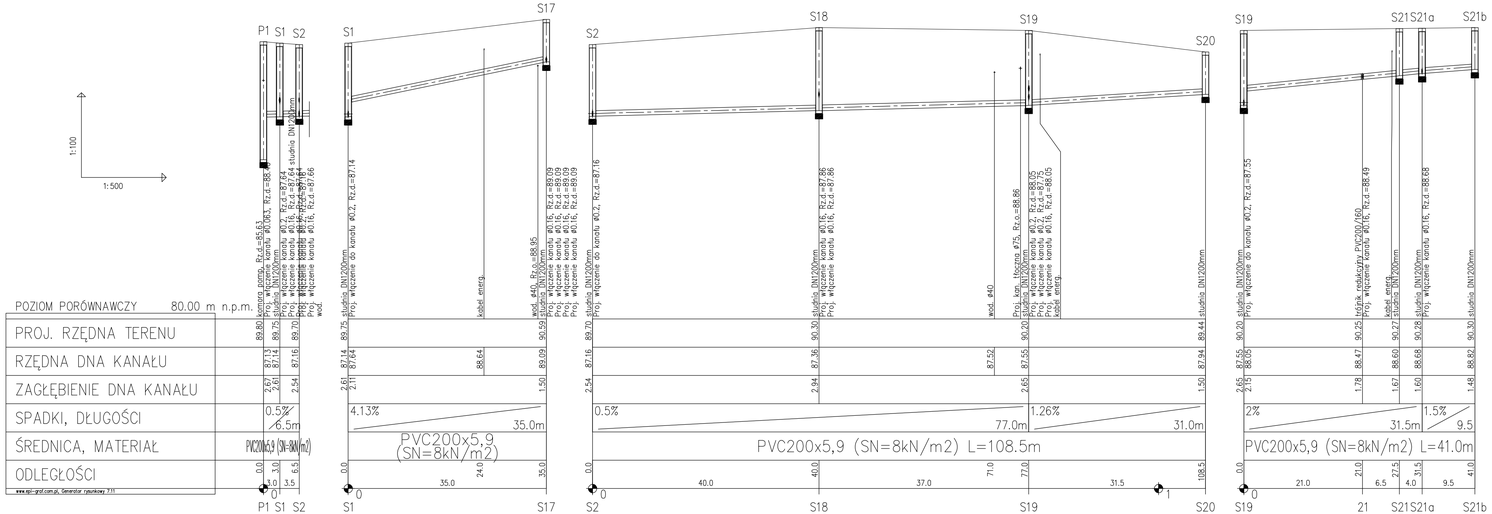
GEODETA UPRAWNIONY
Alicja Morzuchowska
ul. Wojska Polskiego 173, 86-100 Świecie
tel./fax 52 33 13 191, kom. 512 215 310
Upr. nr 10728

KERG-1890-65%/2013

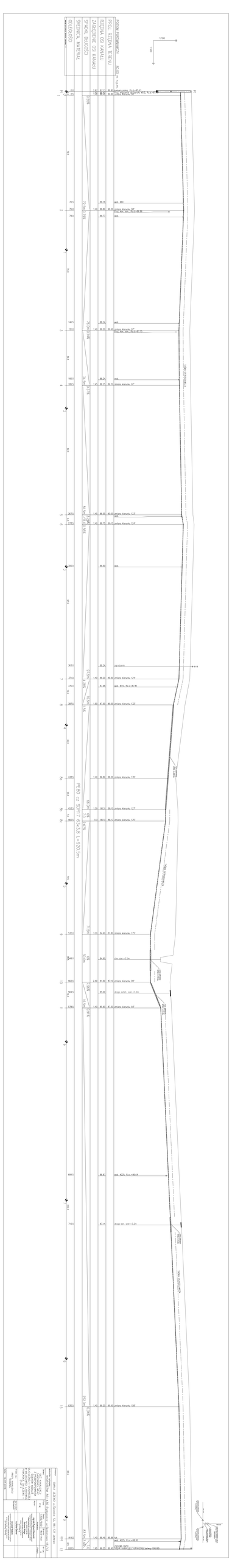
Świecie, dnia 25.04.2014 ks. nr. 130/2013

Ldz 261/95

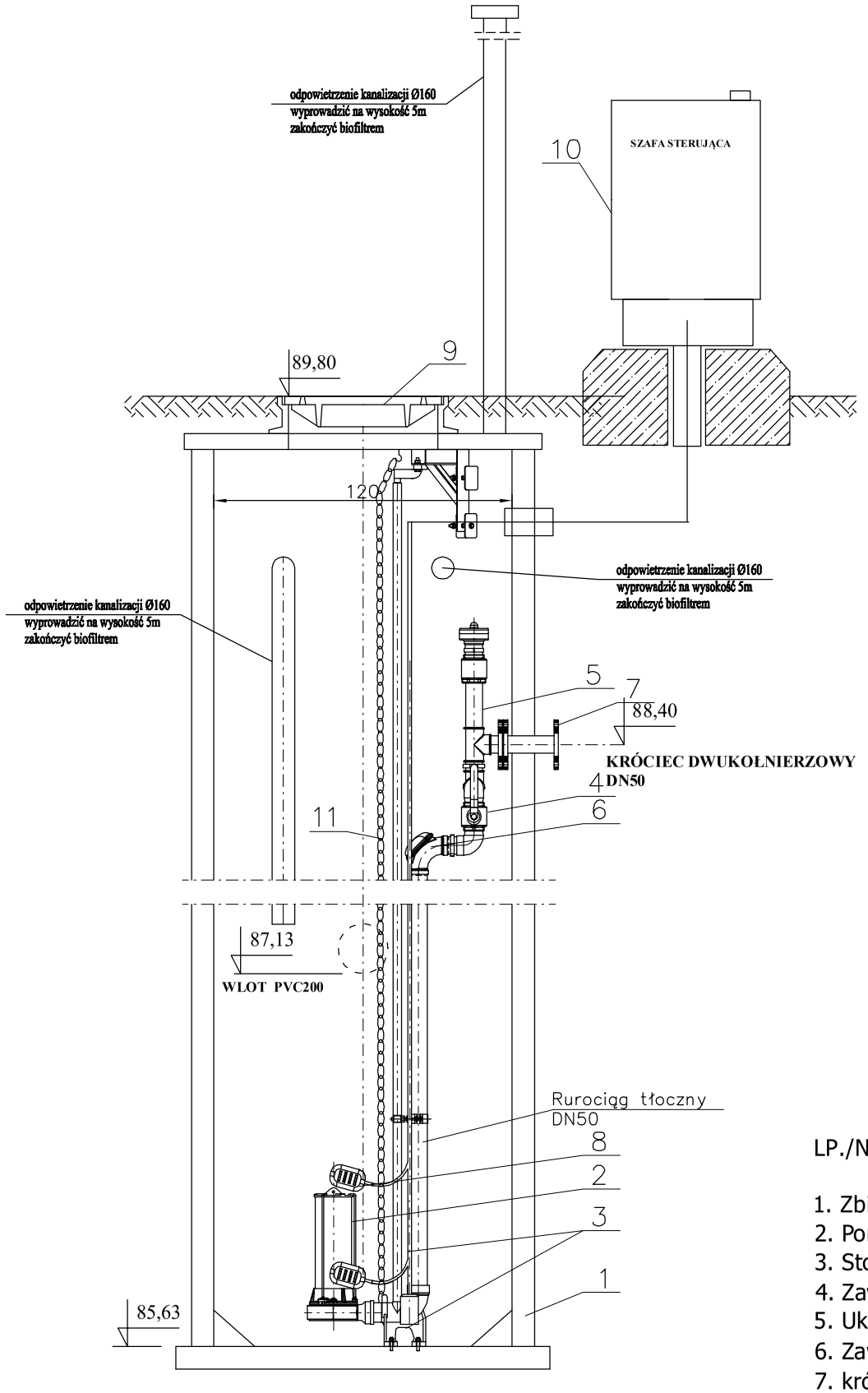
L.dz. 396/94

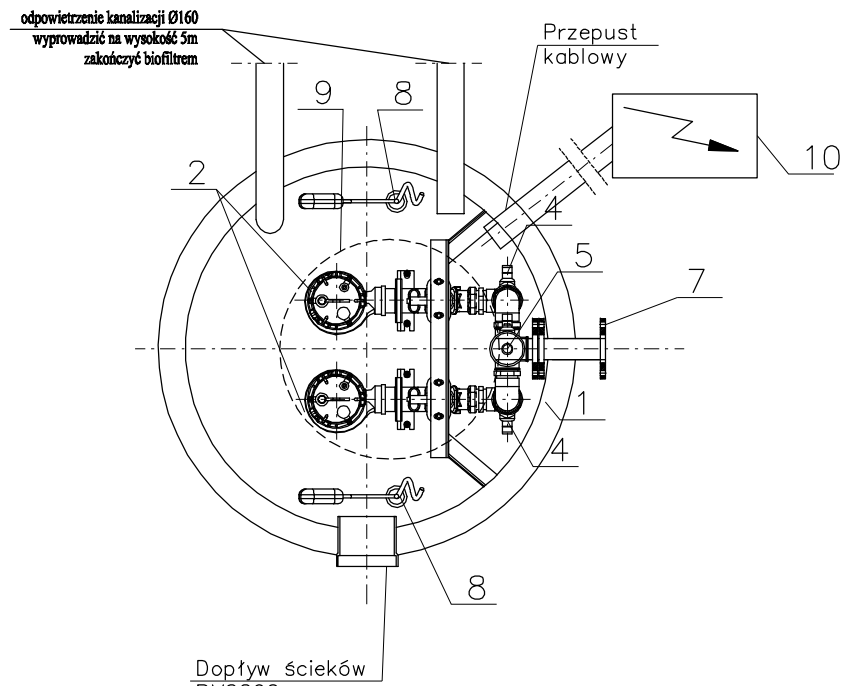


Inwestor	GMINA JEŻEWO ul.Świecka 12, 86-131 Jeżewo
Jednostka autorska	HYDROTERM 85-436 Bydgoszcz ul.Skalarowa 16/13
Obiekt:	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW WZDŁUŻ ULIC:LEŚNEJ I OSADNICZEJ W MIEJSCOWOŚCI LASKOWICE POMORSKIE GM.JEŻEWO - ETAP II
Faza:	P.W.
Skala:	1:100/500
Branża:	Wod-Kan
Nr rys.:	5
Autor:	Nazwisko / Podpis mgr inż.Zygmunt Biernacki Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynieryjno - instalacyjnej w zakresie instalacji sanitarnych i ochrony środowiska upr.nr UKNO-7210/97/B Barbara Wargin Uprawnienia budowlane do projektowania instalacji i urządzeń sanitarnych upr.nr 176/92 lg
Opracował:	inż.Rafał Delmer
Sprawdził:	inż.Józef Malecki Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń i kierowania robotami bud. w specjalności instalacyjnej sanitarnej oraz instal. i urządzeń sanitarnych upr. nr 352/87/lg, 1393/76/lg
Treść rys.:	PROFIL KANALIZACJI GRAWITACYJNEJ
Data:	16.05.2016


1:100
1:1000
PŘÍKOP PROTISMĚRNÝ - ŘEZY a, b, c
PŘÍKOP PROTISMĚRNÝ (TĚSNĚNÝ)
PŘÍKOP PROTISMĚRNÝ (TĚSNĚNÝ)
PŘÍKOP PROTISMĚRNÝ
PŘÍKOP PROTISMĚRNÝ
ODVODNĚNÍ KANALIZACE
ODVODNĚNÍ KANALIZACE
ODVODNĚNÍ KANALIZACE
ODVODNĚNÍ KANALIZACE
PŘÍKOP PROTISMĚRNÝ
PŘÍKOP PROTISMĚRNÝ
PŘÍKOP PROTISMĚRNÝ

RYSUNEK POGLĄDOWY POMPOWNI





LP./Nazwa elementu/Ilość

1. Zbiornik przepompowni z polimerobetonu /1szt.
2. Pompa zatapialna /2szt.
3. Stopa sprzęgająca pompę z prowadnicami rurowymi /2szt.
4. Zawór odcinający /2szt.
5. Układ przepłukiwania rurociągu tłocznego /1szt.
6. Zawór zwrotny kulowy kolanowy /2szt.
7. króciec dwukołnierzowy DN50 /1szt.
8. Wyłączniki pływakowe /2kpl.
9. Właz żeliwny typu ciężkiego /1szt.
10. Urządzenie zabezpieczająco-sterujące /1szt.
11. Łańcuch do wyciągania pompy

UWAGA
WSZYSTKIE PRZEJŚCIA RUROCIAGÓW PRZEZ ŚCIANE WYKONAĆ JAKO SZCZELNE

Inwestor: GMINA JEŻEWO ul.Świecka 12, 86–131 Jeżewo

Jednostka autorska: HYDROTERM 85–436 Bydgoszcz ul.Skalarowa 16/13

Obiekt: SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW WZDŁUŻ ULIC: LEŚNEJ I OSADNICZEJ W MIEJSCOWŚCI LASKOWICE POMORSKIE GM.JEŻEWO – ETAP II	Faza: P.B.	Skala: 1:25	Branża: Wod–Kan	Nr rys.: 7
		Nazwisko		Podpis
	Autor:	mgr inż.Zygmunt Biemacki Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynieryjno - instalacyjnej w zakresie instalacji sanitarnych i ochrony środowiska upr.nr UAN-KZ-7210/67/89 Barbara Wargin Uprawnienia budowlane do projektowania instalacji i urządzeń sanitarnych upr.nr 176/92 Bg			
Treść rys.: WYTYCZNE WYKONANIA POMPOWNI	Opracował:	inż.Rafał Detmer		
	Sprawdził:	inż.Józef Małecki Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń i kierowania robotami bud. w specjalności inżynierii sanitarnej oraz instal. i urządzeń sanitarnych upr.nr 202/67/Bg, 1393/75/Bg		
Data: 16.05.2016				