

TOM I

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa inwestycji:	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami, oczyszczalni ścieków z zasilaniem elektroenergetycznym, budowa i przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w m. Pomietów, gmina Dolice.	
Tytuł opracowania:	Projekt zagospodarowania terenu Projekt sieci i przyłączy kanalizacji sanitarnej. Projekt sieci, przyłączy i zew. inst. wody.	
Adres Inwestycji:	dz. nr 297, 334, 314, 317, 83, 104, 80/4, 81 obr. Pomietów, gm. Dolice	
Inwestor:	GMINA DOLICE ul. Ogrodowa 16 73-115 Dolice	
Kategoria obiektu:	XXVI	
Specjalność:	Projektował:	Sprawdził:
instalacyjna	mgr inż. Kamil Kuciński ZAP/0075/POOS/12	mgr inż. Paweł Paterkowski ZAP/0070/POOS/08
elektryczna	tech. Andrzej Gruszczyński 251/Sz/88	/nie wymagany/

SPIS ZAWARTOŚCI

I. UPRAWNIENIA BUDOWLANE I ZAŚWIADCZENIE Z PIIB	3
II. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	11
III. OPIS DO PROJEKTU INSTALACYJNEGO I ZAGOSPODAROWANIA TERENU	12
IV. WYKAZ WŁASNOŚCI	36
V. INFORMACJA BiOZ	37
VI. ZAŁĄCZNIKI – DOKUMENTY FORMALNO PRAWNE	41
VII. CZĘŚĆ GRAFICZNA	

Wszelkie kopie dokumentów załączone
w poniższym projekcie są zgodne
z oryginałami

.....
mgr inż. Kamil Kuciński

Egz. Inwestorski

Egz. Starostwa Powiatowego

Spis treści

I. UPRAWNIENIA BUDOWLANE I ZAŚWIADCZENIE Z PIIB	3
Uprawnienia budowlane.....	3
Zaświadczenie z PIIB.....	8
II. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	11
III. OPIS DO PROJEKTU INSTALACYJNEGO I ZAGOSPODAROWANIA TERENU... ..	12
1. Oprawa projektu budowlanego	12
2. Przedmiot, zakres i cel opracowania.....	12
3. Podstawa opracowania.....	12
4. Obszar oddziaływania obiektu.....	13
5. Charakterystyka terenu.....	13
6. Ochrona środowiska, przyrody i krajobrazu	13
7. Warunki ochrony konserwatorskiej.....	14
8. Warunki gruntowo-wodne.....	14
9. Roboty odwodnieniowe	14
10. Odtworzenia nawierzchni.....	15
11. Przeciski – roboty bezwykopowe.....	15
12. Mechaniczne karczowanie zarośli i krzewów.....	15
13. Opis projektowanych rozwiązań	16
13.1. Przebudowa sieci wodociągowej (W1÷W6)	16
13.2. Przebudowywane i przełączane przyłącza wody (W2÷W2.1, W3)	17
13.3. Budowa sieci wodociągowej (W5÷Hp5.6).....	18
13.4. Budowa przyłącza wody (W5.4 ÷ W5.4.2)	18
13.5. Studnia wodomierzowa (W5.4.1).....	19
13.6. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej.....	19
13.7. Budowa przyłączy kanalizacji sanitarnej	20
13.8. Studnie kanalizacyjne	21
13.9. Specjalistyczne studnie kanalizacyjne.....	21
13.10. Włazy.....	23
13.11. Przepompownia ścieków P6.....	23
13.12. Lokalna oczyszczalnia ścieków	26
13.13. Ogrodzenie przepompowni terenu lokalnej oczyszczalni ścieków	31
13.14. Utwardzenie terenu lokalnej oczyszczalni ścieków	32
13.15. Wylot ścieków oczyszczonych.....	32
14. Wytyczne wykonania i odbioru robót	32
15. Wykaz współrzędnych X, Y	33
16. Zestawienie studni.....	35
IV. WYKAZ WŁASNOŚCI.....	36
V. INFORMACJA BiOZ	37
1. Zakres robót oraz kolejność ich realizacji.....	38
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych	38
3. Wykaz elementów zagospodarowania terenu , które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	38
4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych	38

5.	Wskazanie sposobu prowadzenia instruktazu	39
6.	Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającym z wykonywania robót budowlanych prowadzonych w strefach szczególnego zagrożenia	40
VI.	ZAŁĄCZNIKI – DOKUMENTY FORMALNO PRAWNE	41
•	Warunki techniczne włączenia do sieci wodociągowej	41
•	Warunki techniczne włączenia do sieci elektroenergetycznej	46
•	Pismo z ZZMiUW	48
•	Zgoda Gminy Dolice	49
•	Zgoda Starosta Powiatowego	52
•	Zgoda Zarządu Dróg Powiatowych	54
•	Uzgodnienie projektu z WOZ w Goleniowie	57
•	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	58
•	Karta rej. wtórnika	62
•	Uzgodnienie projektu z rzeczoznawcą do spraw p.poż.	63
•	Opinia ZUD	64
•	Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego	72
•	Decyzja o pozwoleniu wodnoprawnym	77

VII. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys. nr 1	Projekt zagospodarowania terenu	1:100
Rys. nr 2	Profil podłużny kanalizacji sanitarnej	1:100/500
Rys. nr 3	Profile podłużne kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami	1:100/500
Rys. nr 4	Profile podłużne kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami	1:100/500
Rys. nr 5	Profile podłużne kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami	1:100/500
Rys. nr 6	Profil podłużny sieci wodociągowej wraz z przyłączami	1:100/500
Rys. nr 7	Schemat węzłów wody	1:---
Rys. nr 8	Rzut i przekrój studni wodomierzowej	1:20
Rys. nr 9	Rzut i przekrój studni rozprężnej S5	1:20
Rys. nr 10	Rzut i przekrój studni kierunkowo - rozprężnej S25	1:20
Rys. nr 11	Rzut i przekrój studni osadnikowej rozprężnej S7	1:20
Rys. nr 12	Rzut i przekrój skarpy – wylot WL1	1:20
Rys. nr 13	Zagospodarowanie terenu lokalnej oczyszczalni ścieków	1:250
Rys. nr 14	Ogrodzenie terenu oczyszczalni ścieków	1:50
Rys. nr 15	Przekrój terenu utwardzonego lokalnej oczyszczalni ścieków	1:20
Rys. nr 16	Rzut i przekrój oczyszczalni ścieków	1:50
Rys. nr 17	Rzut i przekrój płyty fundamentowej pod oczyszczalnię ścieków	1:50
Rys. nr 18	Schemat przepompowni ścieków P6	1:---

I. UPRAWNIENIA BUDOWLANE I ZAŚWIADCZENIE Z PIIB

Uprawnienia budowlane



Sygn. akt: OKK-0054-0005/12

Szczecin, dnia 11 czerwca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, ze zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, ze zm.) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, ze zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, ze zm.)

decyzją Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Pan mgr inż. Kamil Kuciński

urodzony dnia 02 kwietnia 1984 r. w Stargardzie Szczecińskim

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny ZAP/0075/POOS/12

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
do projektowania bez ograniczeń.**

1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń uprawniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym, zgodnie z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 15 ww. rozporządzenia.

2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:

- 1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Uzasadnienie


W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

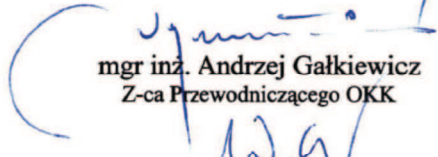
Pouczenie

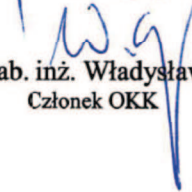
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



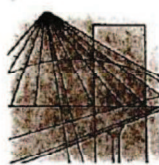

mgr inż. Mieczysław Ohtarzewski
Przewodniczący OKK


mgr inż. Andrzej Gałkiewicz
Z-ca Przewodniczącego OKK


prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik
Członek OKK

Otrzymują:

1. Pan Kamil Kuciński
Os. Zachód B19/d1
73-110 Stargard Szczeciński
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIB
4. OKK ZOIB – aa



ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt ZAP.OKK-7131/73s/08

Szczecin, dnia 10 czerwca 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006r. Nr 83, poz. 578*), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

n a d a j e

Panu mgr inż. Pawłowi Tomaszowi Paterkowskiemu

ur. dnia 27 czerwca 1978 r. w Szczecinie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. ZAP/0070/POOS/08

DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. **Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwoście decyzji.**


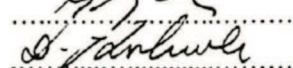
Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

- inż. Stanisław Kamiński
Przewodniczący OKK
- mgr inż. Krzysztof Motylak
- mgr inż. Daria Kozakowska

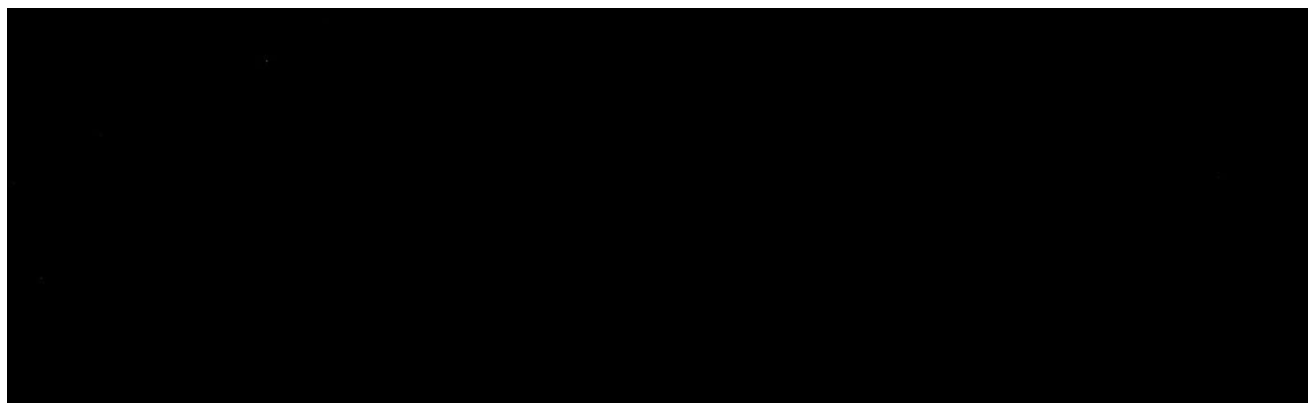

.....

.....

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

- I. Na podstawie **art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 i art. 13 ust. 1 pkt 1** ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego
 - 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy Prawo budowlane.
- II. Na podstawie **§ 23 ust. 1 oraz § 15** powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:
- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym;
 - 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Otrzymują:

1. Pan Paweł Tomasz Paterkowski
Osiedle 1000-lecia 2a/8
73-110 Stargard Szczeciński
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. OKK ZIIB - a/a



STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust.2 §7, §2 ust.2 pkt.2, §6 ust.4 4
lit. a) oraz § 13 ust. 1 pkt. 4
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel GRUSZCZYŃSKI Andrzej, Jan
technik elektromechanik

urodzony dnia 27 lutego 1955 r. w Wałczu

posiada przygotowanie zawodowe do wykonywania samodzielnej funkcji kierownika budowy i robót

w specjalności: instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych
oraz jest upoważniony do:

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji elektrycznych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.



mgr inż. Andrzej Gruszczyński

złote 50 50

Zaświadczenie z PIIB



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-FQK-52N-5WY *

Pan Kamil KUCIŃSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0100/12
adres zamieszkania os. Zachód B 19 / D 1, 73-110 STARGARD SZCZECIŃSKI
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-08-01 do 2017-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-07-12 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-Q64-V3D-N4Q *

Pan Paweł Tomasz PATERKOWSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0228/08
adres zamieszkania os. 1000 -Lecia 2 A/8, 73-110 STARGARD SZCZECIŃSKI
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-07-01 do 2017-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-05-16 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-UHZ-UQL-FZ7 *

Pan Andrzej Jan GRUSZCZYŃSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/0863/01
adres zamieszkania ul. Sucharskiego 1c/10, 73-110 STARGARD SZCZECIŃSKI
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-08 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

II. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....

Autor projektu (Projektant)

.....

Sprawdzający

/ nie wymagany /

.....

Autor projektu (Projektant)

.....

Sprawdzający

III. OPIS DO PROJEKTU INSTALACYJNEGO I ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Oprawa projektu budowlanego

Projekt budowlany opracowano dwutomowo:

- Projekt zagospodarowania terenu. Projekt sieci i przyłączy kanalizacji sanitarnej. Projekt sieci, przyłączy i zew. inst. wody.– **TOM I**
- Projekt zasilania elektroenergetycznego terenu lokalnej oczyszczalni ścieków – **TOM II**

2. Przedmiot, zakres i cel opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy w branży instalacyjnej **budowy sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami, oczyszczalni ścieków z zasilaniem elektroenergetycznym, budowy i przebudowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami w m. Pomietów gm. Dolice.** Projekt zasilania elektroenergetycznego terenu lokalnej oczyszczalni ścieków wg odrębnych opracowań zgodnie z pkt. 1.

Inwestycja zlokalizowana jest na dz. nr 297, 334, 314, 317, 83, 104, 80/4, 81 obr. Pomietów, gm. Dolice.

Zakres inwestycji obejmuje budowę:

- Budowę sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej Ø200mm PCV – L~1080m.
- Budowę sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej Ø75mm PE – L~2m.
- Budowę przyłączy kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej Ø160mm PCV – 27szt. L~222m.
- Budowę przyłączy kanalizacji sanitarnej ciśnieniowych Ø50mm PE – 1szt. L~58m.
- Budowę biologicznej oczyszczalni ścieków RLM=150, Q=30m³/d
- Budowę przepompowni ścieków 1szt.
- Przebudowę sieci wodociągowej Ø110mm PCV – L~113m
- Przebudowę przyłącza wody Ø32mm PE – 1 szt. L~3m
- Budowę sieci wodociągowej Ø110mm PCV – L~81m
- Budowę przyłączy wody i zew. inst. Ø32mm PE – 1 szt. L~4m
- Budowę zasilania elektroenergetycznego terenu lokalnej oczyszczalni ścieków (wg odrębnego opracowania)
- Budowę nawierzchni utwardzonej terenu lokalnej oczyszczalni ścieków - P~148m²
- Budowę ogrodzenia terenu lokalnej oczyszczalni ścieków (wraz z bramą wjazdową) L~56m

Celem opracowania jest umożliwienie inwestorowi pozyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę oraz realizację inwestycji.

3. Podstawa opracowania.

- Umowa z Inwestorem
- Wizja lokalna w terenie
- Karty katalogowe i informacje techniczne producentów
- Obowiązujące ustawy, rozporządzenia i warunki techniczne
- Wtórnik mapy

- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia
- Warunki ogólne i techniczne podłączenia do sieci wodociągowej
- Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej
- Zgoda Gminy Dolice
- Zgoda Starostwa Powiatowego w Stargardzie
- Pozwolenie wodnoprawne
- Upoważnienie Inwestora

4. Obszar oddziaływania obiektu.

Po przeanalizowaniu **Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz.U. 1985 nr 14 poz. 60 Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, Dz. U. Nr 124, poz. 1030 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2010 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, Warunków technicznych znak TZ/TE/2667/6899/2016/IN z dnia 28.10.2016 oraz Warunków znak: 41132/2016/OD3/ZR4 z dnia 17.11.2016r.** stwierdzono że inwestycja zlokalizowana jest na dz. nr 297, 334, 314, 317, 83, 104, 80/4, 81 obr. Pomietów, gm. Dolice i swoim zakresem nie oddziałuje na inne sąsiednie działki ani nie powoduje ograniczeń w ich użytkowaniu oraz przyszłej rozbudowy.

5. Charakterystyka terenu

Teren przeznaczony pod inwestycję to teren wiejski o zwartej zabudowie . Projektowana sieć kanalizacyjna i wodociągowa przebiegać będzie w większości długości w poboczu drogi utwardzonej i w drogach gruntowych. Na terenie znajduje się istniejące uzbrojenie w postaci sieci wodociągowej, kabli elektroenergetycznych ziemnych i nadziemnych, sieci telekomunikacyjnej, sieci gazowej i sieci kanalizacji deszczowej. **Szczególną uwagę należy zwrócić na istn. sieć kanalizacji deszczowej kd600 pomiędzy odcinkami projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej T11÷S12 i odcinkami sieci wodociągowej W2÷W3 której głębokość posadowienia nie została zinwentaryzowana. Zaleca się aby wykonawca przed przystąpieniem do zamawiania studni kanalizacyjnych i przepompowni ścieków wykonał wykop próbny celem zweryfikowania głębokości posadowienia w/w/ kanału. W wyniku wystąpienia kolizji istn. kanału kd600 z projektowaną siecią wodociągową i kanalizacyjną wykonawca wspólnie z projektantem uzgodni tok postępowania usunięcia kolizji.** Teren na którym zlokalizowana będzie lokalna oczyszczalnia ścieków stanowi nieużytki będące we władaniu Inwestora tj. Gminy Dolice. Przed przystąpieniem do budowy lokalnej oczyszczalni ścieków teren należy mechanicznie skarczować. Droga dojazdowa do terenu lokalnej oczyszczalni ścieków dz. nr 83 stanowi drogę wewnętrzną – Gminy Dolice.

6. Ochrona środowiska, przyrody i krajobrazu

Teren przeznaczony pod inwestycję nie jest objęty żadną formą ochrony środowiska. Inwestycja należy do przedsięwzięć, o których mowa w art. 59 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353) i znajduje się w katalogu zawartym w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r, poz. 71).

Decyzją nr 4/2016 z dnia 18.10.2016 r o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia Wójt Gminy Dolice stwierdził brak potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko dla planowanej inwestycji.

Projektowaną inwestycję należy przeprowadzić tak, aby nie uszkodzić rosnących drzew. W trakcie robót zapewnić maksymalną ochronę drzewostanu i terenów zielonych. W przypadku wystąpienia kolizji należy uzyskać zgodę na ewentualną wycinkę drzew.

Wszystkie negatywne oddziaływanie na środowisko projektowanej inwestycji, poza granicami własności terenu inwestora, na którym jest zlokalizowana, musi się mieścić w normach określonych przepisami prawa.

Najbliżej występującymi formami ochrony przyrody są:

- Rezerwat „Dęby Sądowskie” – w odległości 8,58km od planowanej inwestycji,
- Park krajobrazowy „Barlinecko-Gorzowski Park Krajobrazowy - otulina” - w odległości 8,02km od planowanej inwestycji
- Obszar chronionego krajobrazu „Obszar Chronionego Krajobrazu D (Choszczno-Drawno)” – w odległości 7,24km od planowanej inwestycji
- Natura 2000 obszary specjalnej ochrony „Jezioro Miedwie i Okolice – PLB320005” - w odległości 3,33km od planowanej inwestycji
- Natura 2000 obszary specjalnej ochrony „Dolina Płoni i Jezioro Miedwie – PLH320006” - w odległości 3,61km od planowanej inwestycji
- Użytek ekologiczny „Kacze Doły” – w odległości 7,27 km od planowanej inwestycji.

7. Warunki ochrony konserwatorskiej

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie zabytkowego folwarku z Pomietowie, ujętego w wojewódzkiej ewidencji zabytków.

8. Warunki gruntowo-wodne

W podłożu nawiercono utwory czwartorzędowe wieku holocenińskiego i plejstocenińskiego. Najmłodsze, holocenijskie utwory reprezentowane są przez grunty antropogeniczne (nasypy niekontrolowane) o miąższości 0,4 m oraz humus (glebę) o miąższości 0,6 m. Pod nimi – w rejonie otworu nr 2 – rozprzestrzeniają się późno plejstocenijskie utwory zastoiskowe, wykształcone jako ropy pyłaste, a w rejonie otworu nr 1 – lodowcowe piaski i gliny zwałowe, reprezentowane przez piaski drobne oraz ropy piaszczyste, ropy pyłaste i podrzędnie piaski ilaste, których nie przewiercono.

W okresie prowadzenia prac terenowych (grudzień 2016 r.) stwierdzono występowanie wody gruntowej w formie sączenia, które nawiercono w otworze nr 1, na głębokości 2,6 m p.p.t. Badania prowadzono w okresie średnich stanów, dlatego w porze mokrej pojawiają się dodatkowe sączenia, położone w stropowych partiach 4 podłoża. Poziom wody w rowie (rejon otworu nr 2) kształtował się na rzędnej ok. 36,09 m n.p.m. W podłożu występują grunty o zróżnicowanej wodoprzepuszczalności. Praktycznie nieprzepuszczalne ropy pyłaste posiadają współczynnik filtracji k ca 1×10^{-8} m/s, a ropy piaszczyste charakteryzuje współczynnik filtracji k ca 1×10^{-7} . Dla najbardziej wodoprzepuszczalnych piasków drobnych z domieszką piasków pyłastych i żwiru współczynnik k wynosi ca 5 m/dobę (wg Z. Pazdry „Hydrogeologia ogólna”).

9. Roboty odwodnieniowe

Zaleca się aby roboty budowlane były prowadzone w porze bezdeszczowej. W przypadku natrafienia na wody gruntowe, wykopy pod sieć kanalizacyjną, oczyszczalnię ścieków i sieć wodociągową należy odwodnić za pomocą igłofiltrów \varnothing 32 mm wplukiwanych do głębokości ok 1,0 m. poniżej poziomu dna planowanego wykopu. Igłofiltry należy wplukać do planowanej głębokości przy pomocy rury wplukującej \varnothing 133 mm. Igłofiltry należy wplukać po obu stronach wykopu w rozstawie co 1,0 m. Wokół igłofiltrów należy zastosować obsypkę żwirową o granulacji \varnothing 0,8 – 1,2 mm. na całej długości zawodnionej warstwy wodonośnej. Długość części filtrującej igłofiltru winna wynosić 0,30 m.

10. Odtworzenia nawierzchni

Na terenie objętym inwestycją występuje nawierzchnia asfaltowa, brukowa, polbrukowa betonowa i gruntowa. Podczas prac projektowych wyznaczono i wyliczono następujące ilości prac odtworzeniowych nawierzchni utwardzonych:

- Nawierzchnia brukowa do odtworzenia $L=ok\ 224m^2$
- Nawierzchnia polbrukowa do odtworzenia $L=ok\ 2m^2$
- Nawierzchnia asfaltowa do odtworzenia $L=ok\ 12m^2$
- Nawierzchnia betonowa do odtworzenia $L=ok\ 4m^2$

Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się z ilościami i charakterem prac odtworzeniowych oraz przeprowadzenia własnej weryfikacji konieczności odtworzeni nawierzchni i jej ilości.

Po przeprowadzeniu robót budowlanych teren należy przywrócić do stanu pierwotnego lub innego zaakceptowanego przez zarządcę danej nieruchomości lub ustaleń wynikających z decyzji nr ZDP.TD.4170.340-1.2016.BM z dnia 25.11.2016, Zgody Starosty Stargardzkiego z dnia 30.11.2016r. znak: CN.II.6853.117.2016.GN4 oraz Zgody Wójta Dolic z dnia 16.11.2016r. znak: B.6852.1.2016.SG.

11. Przeciski – roboty bezwykopowe

Na trasie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej i przyłączy kanalizacyjnych zaprojektowano liczne przeciski pod drogą asfaltową. Podczas prac projektowych wyznaczono i wyliczono następujące ilości przecisków niezbędnych do zrealizowania inwestycji:

- Przeciski rurą stalową dn 273,0 x 7,1 mm – 13szt. $L=ok\ 65m$
- Przeciski rurą stalową dn 406,4 x 8,8 mm – 3szt. $L=ok\ 29m$

Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się z ilościami i wielkościami prac bezwykopowych oraz przeprowadzenia własnej weryfikacji konieczności, wielkości i ilości ich wykonania do prawidłowego przeprowadzenia inwestycji.

12. Mechaniczne karczowanie zarośli i krzewów

Na trasie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej oraz na całym terenie projektowanej lokalnej

oczyszczalni ścieków w celu przeprowadzenia inwestycji niezbędne będzie przeprowadzenie mechanicznego karczowania zarośli i krzewów. Podczas prac projektowych wyznaczono i wyliczono następujące ilości niezbędnych prac polegających na mechanicznym karczowaniu zarośli i krzewów:

- Karczowanie mechaniczne na trasie projektowanych kanałów grawitacyjnych kanalizacji sanitarnej – 2 odcinki - L=ok 45m²
- Karczowanie mechaniczne pod lokalną oczyszczalnię ścieków – 1 plac - L=ok 150m²

13. Opis projektowanych rozwiązań

13.1. Przebudowa sieci wodociągowej (W1÷W6)

Zaprojektowano przebudowę odcinka sieci wodociągowej od węzła W1 do W6 po trasie istniejącej sieci wodociągowej dn80 AC. Włączenia w węźle W1 dokonać do istn. trójnika dn80 żel. Przed trójnikiem należy zastosować zwężkę redukcyjną FFR dn 100/dn80 żel. łącząc ją z projektowaną siecią wodociągową Ø110mm PCV za pomocą połączenia RK do rur PCV dn100/Ø110. Na trasie proj. sieci wodociągowej w węźle W2 i W3 należy zamontować nawiertkę do rur PCV Ø110/1 ½' w celu przebudowy przyłącza wody (dot. W2) i przełączenia istn. przyłącza wody (dot. W3). Nawiertki należy wyposażyć w oryginalne obudowy teleskopowe i wynieść do żel. skrzynek ulicznych D400 które należy zabezpieczyć betonowymi blokami. W węźle W4 zaprojektowano przełączenie istn. hydrantu nadziemnego dn80 za pomocą wmontowania trójnika dn100/dn80 zgodnie ze schematem połączeń (Rys. 7). W węźle W6 zaprojektowano połączenie przebudowywanej sieci wodociągowej z istniejącą siecią za pomocą montażu zwężki redukcyjnej FFR dn80 łącząc ją odpowiednio od strony nowego wodociągu połączeniem RK do rur PCV Ø110/dn100i od strony istn. wodociągu połączeniem RK do rur AC dn80.

Sieć wodociągową wykonać z rur **PCV-U Ø110 x 4,2mm SDR26 PN10**. Odcinki proste sieci wodociągowej należy łączyć kielichowo natomiast wszelkie połączenia z armaturą stałą i kształtkami kołnierzowymi łączyć za pomocą żeliwnych kształtek kołnierzowych.

Na wszystkich występujących kolizjach z istniejącymi kablami elektroenergetycznymi i telekomunikacyjnymi należy zastosować na nich rury ochronne arot Ø110mm.

Projektuje się posadowienie wodociągu na gł. ok 1,5 m. p. p. t. od osi rury. Pod rurociągi należy stosować min. 0,1m podsypki i min. 0,3m zasypki z piasku.

Po przeprowadzeniu prac budowlanych teren należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

Podczas prac budowlanych należy zapewnić ciągłe dojście oraz dojazd do posesji. Trasę sieci wodociągowej i armaturę zabudowaną należy trwale oznaczyć za pomocą taśmy lokalizacyjnej oraz tabliczek informacyjnych montowanych na budynkach, ogrodzeniach lub palikach.

Materiały użyte do budowy wodociągu powinny posiadać certyfikat ISO9001, ocenę higieniczną PZH, deklarację zgodności producenta oraz kartę katalogową.

Próby szczelności i dezynfekcja sieci wodociągowej

Po zakończeniu prac montażowych sieć wody poddać próbie na ciśnienie 1,0MPa. Próbę szczelności wykonać tylko przy udziale przedstawiciela eksploatatora sieci, w oparciu o normę PN-B-10725:1997 oraz instrukcję montażową układania w gruncie rur PCV wydaną przez producenta rur. Wodę do prób pobierać z istniejącej sieci wodociągowej.

Projektowaną sieć wody po zakończeniu prac montażowych należy przepłukać i poddać dezynfekcji. Dezynfekcje wodociągu należy wykonać przy pomocy 3% roztworu podchlorynu sodu. Dezynfekcje należy wykonać w sposób uniemożliwiający zapowietrzenie rurociągu. Po zachlorowaniu należy odczekać 24 godziny, po czym należy instalację przepłukać przez okres ok. 15 – 20 minut. Po wykonaniu płukania należy wykonać odpowiednie badanie wody jeśli są wymagane przez zarządcę sieci i obowiązujące przepisy. Po spełnieniu wszystkich wymaganych czynności sieć wodociągową można zgłosić do odbioru.

13.2. Przebudowywane i przelączone przyłącza wody (W2÷W2.1, W3)

Do bud. nr 22 (dz. nr 112 obr. Pomietów) zaprojektowano przebudowę przyłącza wody. Przyłącze wody zaprojektowano po trasie inst. przyłącza wody i zakończono na granicy posesji łącząc z inst. rurociągiem. W celu przebudowy przyłącza wody w węźle W2 zaprojektowano nawiertkę do rur PCV Ø110/ 1 ½' którą należy wyposażyć w oryginalną obudowę teleskopową wyniesioną do żel. skrzynki ulicznej D400 zabezpieczonej bloczkiem betonowym. Przyłącze wody wykonać z rur **Ø32 x 2,0mm PE 100 SDR17**. Przyłącze wody łączyć za pomocą zgrzewania elektrooporowego lub dedykowanych kształtek skręcanych i zaciskowych. Na skrzyżowaniach przyłącza wody z istn. kablami elektroenergetycznymi i telekomunikacyjnymi należy na nich stosować rurę ochronną arot Ø110.

W celu przelączenie istn. przyłącza wody z bud. 4a na przebudowywanej sieci wodociągowej w węźle W3 zaprojektowano nawiertkę do rur PCV Ø110 / 1 ½' którą należy wyposażyć w oryginalną obudowę teleskopową wyniesioną do żel. skrzynki ulicznej D400 zabezpieczonej bloczkiem betonowym. Istn. przyłącze wody należy połączyć z nowo wbudowaną nawiertką.

Projektuje się posadowienie przyłącza na gł. ok 1,5 m. p. p. t. od osi rury.

Po przeprowadzeniu prac budowlanych teren należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

Podczas prac budowlanych należy zapewnić ciągłe dojście oraz dojazd do posesji. Trasę przyłącza i armaturę zabudowaną należy trwale oznaczyć za pomocą taśmy lokalizacyjnej oraz tabliczek informacyjnych montowanych na budynkach, ogrodzeniach lub palikach

Materiały użyte do budowy przyłącza wody powinny posiadać certyfikat ISO9001, ocenę higieniczną PZH, deklarację zgodności producenta oraz kartę katalogową.

Próby szczelności i dezynfekcja przyłącza wody

Po zakończeniu prac montażowych przyłącze wody poddać próbie na ciśnienie 1,0MPa. Próbę szczelności wykonać tylko przy udziale przedstawiciela eksploatatora sieci, w oparciu o normę PN-B-10725:1997 oraz instrukcję montażową układania w gruncie rur PE wydaną przez producenta rur. Wodę do prób pobierać z istniejącej sieci wodociągowej.

Projektowaną sieć wody po zakończeniu prac montażowych należy przepłukać i poddać dezynfekcji. Dezynfekcje wodociągu należy wykonać przy pomocy 3% roztworu podchlorynu sodu. Dezynfekcje należy wykonać w sposób uniemożliwiający zapowietrzenie rurociągu. Po zachlorowaniu należy odczekać 24 godziny, po czym należy instalację przepłukać przez okres ok. 15 – 20 minut. Po wykonaniu płukania należy wykonać odpowiednie badanie wody jeśli są wymagane przez zarządcę sieci i obowiązujące przepisy. Po spełnieniu wszystkich wymaganych czynności sieć wodociągową można zgłosić do odbioru.

13.3. Budowa sieci wodociągowej (W5÷Hp5.6)

Zaprojektowano sieci wodociągowej od węzła W5 do Hp5.6. Włączenia w węźle W5 dokonać za pomocą proj. trójnika dn100 żel. Za trójnikiem należy zamontować zasuwę odcinającą dn100. W węźle W5.4 zaprojektowano nawiertkę do rur PCV Ø110 / 1 ½' w celu wykonania przyłącza wody na teren lokalnej oczyszczalni ścieków. Sieć wodociągową zakończyć hydrantem nadziemnym dn80 przed którym zaprojektowano łącznik kołnierzowy FF dn80 L=1,0m i zasuwę odcinającą dn80. Wszystkie zasuwę oraz nawiertkę należy wyposażyć w oryginalną obudowę teleskopową wyniesioną do żel. skrzynki ulicznej D400 zabezpieczonej bloczkiem betonowym.

Sieć wodociągową wykonać z rur **PCV-U Ø110 x 4,2mm SDR26 PN10**. Odcinki proste sieci wodociągowej należy łączyć kielichowo natomiast wszelkie połączenia z armaturą stałą i kształtkami kołnierzowymi łączyć za pomocą żeliwnych kształtek kołnierzowych.

Na wszystkich występujących kolizjach z istniejącymi kablami elektroenergetycznymi i telekomunikacyjnymi należy zastosować na nich rury ochronne arot Ø110mm.

Projektuje się posadowienie wodociągu na gł. ok 1,5 m. p. p. t. od osi rury. Pod rurociągi należy stosować min. 0,1m podsypki i min. 0,3m zasypki z piasku.

Po przeprowadzeniu prac budowlanych teren należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

Podczas prac budowlanych należy zapewnić ciągle dojeżdżanie oraz dojazd do posesji. Trasę sieci wodociągowej i armaturę zabudowaną należy trwale oznaczyć za pomocą taśmy lokalizacyjnej oraz tabliczek informacyjnych montowanych na budynkach, ogrodzeniach lub palikach.

Materiały użyte do budowy wodociągu powinny posiadać certyfikat ISO9001, ocenę higieniczną PZH, deklarację zgodności producenta oraz kartę katalogową.

Próby szczelności i dezynfekcja sieci wodociągowej

Po zakończeniu prac montażowych sieć wody poddać próbie na ciśnienie 1,0MPa. Próbę szczelności wykonać tylko przy udziale przedstawiciela eksploatatora sieci, w oparciu o normę PN-B-10725:1997 oraz instrukcję montażową układania w gruncie rur PCV wydaną przez producenta rur. Wodę do prób pobierać z istniejącej sieci wodociągowej.

Projektowaną sieć wody po zakończeniu prac montażowych należy przepłukać i poddać dezynfekcji. Dezynfekcje wodociągu należy wykonać przy pomocy 3% roztworu podchlorynu sodu. Dezynfekcje należy wykonać w sposób uniemożliwiający zapowietrzenie rurociągu. Po zachlorowaniu należy odczekać 24 godziny, po czym należy instalację przepłukać przez okres ok. 15 – 20 minut. Po wykonaniu płukania należy wykonać odpowiednie badanie wody jeśli są wymagane przez zarządcę sieci i obowiązujące przepisy. Po spełnieniu wszystkich wymaganych czynności sieć wodociągową można zgłosić do odbioru.

13.4. Budowa przyłącza wody (W5.4 ÷ W5.4.2)

Na teren lokalnej oczyszczalni ścieków (dz. nr 104 obr. Pomietów) zaprojektowano przyłącze wody od węzła W5.4 do proj. studni wodomierzowej w węźle W5.4.1. Studnię wodomierzową opisano w dalszej części projektu. W miejscu włączenia proj. przyłącza wody w węźle W5.4 zaprojektowano nawiertkę do rur PCV Ø110/ 1 ½' którą należy wyposażyć w oryginalną obudowę teleskopową wyniesioną do żel. skrzynki ulicznej D400 zabezpieczonej bloczkiem betonowym. Przyłącze wody wykonać z rur **Ø32 x 2,0mm PE 100 SDR17**. Przyłącze wody łączyć za pomocą

zgrzewania elektrooporowego lub dedykowanych kształtek skręcanych i zaciskowych. Na skrzyżowaniach przyłącza wody z istn. kablami elektroenergetycznymi i telekomunikacyjnymi należy na nich stosować rurę ochronną arot Ø110. Za studnią wodomierzową zaprojektowano żel. skrzynkę uliczną D400 do której należy wynieść złączkę typu STORZ dn25 / 1' GW służącą za punkt poboru wody do obsługi terenu lokalnej oczyszczalni ścieków. Pionowy odcinek rurociągu prowadzący do skrzynki ulicznej należy ocieplić pianką poliuretanową i obsypać keramzytem. Na wyposażeniu technicznym lokalnej oczyszczalni ścieków powinien znajdować się wąż strażacki dn25 o dł. 20m i prądownica regulowaną 1'.

Projektuje się posadowienie przyłącza na gł. ok 1,5 m. p. p. t. od osi rury. Pod rurociągi należy stosować min. 0,1m podsypki i min. 0,3m zasypki z piasku

Po przeprowadzeniu prac budowlanych teren należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

Podczas prac budowlanych należy zapewnić ciągłe dojście oraz dojazd do posesji. Trasę przyłącza i armaturę zabudowaną należy trwale oznaczyć za pomocą taśmy lokalizacyjnej oraz tabliczek informacyjnych montowanych na budynkach, ogrodzeniach lub palikach

Materiały użyte do budowy przyłącza wody powinny posiadać certyfikat ISO9001, ocenę higieniczną PZH, deklarację zgodności producenta oraz kartę katalogową.

Próby szczelności i dezynfekcja przyłącza wody

Po zakończeniu prac montażowych przyłącze wody poddać próbie na ciśnienie 1,0MPa. Próbę szczelności wykonać tylko przy udziale przedstawiciela eksploatatora sieci, w oparciu o normę PN-B-10725:1997 oraz instrukcję montażową układania w gruncie rur PE wydaną przez producenta rur. Wodę do prób pobierać z istniejącej sieci wodociągowej.

Projektowaną sieć wody po zakończeniu prac montażowych należy przepłukać i poddać dezynfekcji. Dezynfekcje wodociągu należy wykonać przy pomocy 3% roztworu podchlorynu sodu. Dezynfekcje należy wykonać w sposób uniemożliwiający zapowietrzenie rurociągu. Po zachlorowaniu należy odczekać 24 godziny, po czym należy instalację przepłukać przez okres ok. 15 – 20 minut. Po wykonaniu płukania należy wykonać odpowiednie badanie wody jeśli są wymagane przez zarządcę sieci i obowiązujące przepisy. Po spełnieniu wszystkich wymaganych czynności sieć wodociągową można zgłosić do odbioru.

13.5. Studnia wodomierzowa (W5.4.1)

Na zakończeniu przyłącza wody, w węźle W5.4.1 (na terenie lokalnej oczyszczalni ścieków) zaprojektowano studzienkę wodomierzową Ø1000 betonową (B45) z włazem żeliwnym typu ciężkiego D400 o średnicy Ø625mm. Alternatywą dla studzienki betonowej może być studzienka tworzywowa PEHD dociążona płytą betonową (zapobiegającą wypłynięciu) spełniająca wymogi WOZ w Goleniowie. Zestaw wodomierzowy należy zamontować na konsoli wodomierzowej ze stali nierdzewnej w ustawieniu poziomym na betonowej podpórcie. W skład zestawu wodomierzowego wchodzi: wodomierz skrzydełkowy JS 1,5 dn 15, zawór antyskażeniowy typ EA dn 25 oraz dwa zawory proste dn25 typu Figura M-83 zgodnie z rys. 8.

13.6. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej

Ścieki powstające w gospodarstwach domowych zlokalizowanych w m. Pomietów spływały będą grawitacyjnie do projektowanej przepompowni ścieków pkt. (P6) a następnie podnoszone będą

na lokalną biologiczną oczyszczalnię ścieków (pkt. O4). Po procesie oczyszczania grawitacyjnie ścieki będą spływały do projektowanego prefabrykowanego wylotu brzegowego (pkt. WL1) gdzie będą rozsączone w gruncie za pomocą istn. rowu. Wszystkie kanały grawitacyjne systemu kanalizacyjnego wykonać z rur **Ø 200 x 5,9 mm PVC litej klasy SN8 SDR34** łączonych kielichowo z uszczelką EPDM. Wszelkie zmiany kierunków trasy projektowanej sieci kanalizacyjnej będą realizowane za pomocą studni betonowych Ø1,0m. Wszelkie włączenia przyłączy kanalizacyjnych będą realizowane za pomocą studni betonowych Ø1,0m oraz trójników Ø200/Ø160mm umiejscowionych na kolektorach głównych. Za przepompownią ścieków (pkt. P6) zaprojektowano rurociąg tłoczny ścieków o śr. **Ø75 x 4,5mm PE100 SDR17** łączonej za pomocą zgrzewania elektrooporowego lub kołnierзовych kształtek żeliwnych oraz dedykowanych połączeń skręcanych i zaciskowych. Rozprężenie ścieków nastąpi w betonowej studziencie rozprężnej Ø1,0m (pkt. S5) wyniesionej ponad poziom terenu. Przejścia projektowanej sieci kanalizacyjnej pod nawierzchnią asfaltową należy wykonać metodą bezwykopową za pomocą przecisków w stalowych rurach ochronnych dn 406,4 x 8,8mm.

Na wszystkich występujących kolizjach z istniejącymi kablami elektroenergetycznymi i telekomunikacyjnymi należy zastosować na nich rury ochronne arot Ø110mm. Pod rurociągi należy stosować min. 0,1m podsypki i min. 0,3m zasypki z piasku.

Uwaga:

Materiały użyte do budowy wodociągu powinny posiadać certyfikat ISO9001, ocenę higieniczną PZH, deklarację zgodności producenta oraz kartę katalogową.

13.7. Budowa przyłączy kanalizacji sanitarnej

Zaprojektowano 37 szt. grawitacyjnych przyłączy kanalizacji sanitarnej i 1 szt. przyłącza ciśnieniowego (od pkt. S25 ÷ R25.3 dot. bud. 16 dz. nr 131).

Przyłącza grawitacyjne kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur **Ø 160 x 4,7 mm PVC litej klasy SN8 SDR34** od projektowanej studni lub trójnika na kolektorze głównym do granic posesji zakańczając każde przyłącze zaślepką Ø160mm PCV. **Warunkiem wpięcia się poszczególnych gospodarstw domowych w przyłącza kanalizacyjne będzie podpisanie umowy przyłączeniowej z właścicielem/eksploatatorem sieci oraz usytuowanie na własnej działce przy granicy posesji studzienki kanalizacyjnej rewizyjnej.** Na wszystkich występujących kolizjach z istniejącymi kablami elektroenergetycznymi i telekomunikacyjnymi należy zastosować na nich rury ochronne arot Ø110mm. Pod rurociągi należy stosować min. 0,1m podsypki i min. 0,3m zasypki z piasku.

Przyłącze ciśnieniowe kanalizacji sanitarnej do granicy działki 131 obr. Pomietów należy wykonać z rur **Ø50 x 3,0mm PE100 SDR17** łączonych za pomocą zgrzewania elektrooporowego lub kołnierзовych kształtek żeliwnych oraz dedykowanych połączeń skręcanych i zaciskowych. Rurociąg od strony studni kierunkowo – rozprężnej S25 należy ocieplić keramzytem aż do momentu uzyskania zagłębienia 1,2m p.p.t przez przyłącze. Przed granicą posesji zaprojektowano zasuwę odcinającą dn40 którą należy wyposażyć w oryginalną obudowę teleskopową wyniesioną do żeliwnej skrzynki ulicznej D400 zabezpieczonej betonowym bloczkiem. Na wszystkich występujących kolizjach z istniejącymi kablami elektroenergetycznymi i telekomunikacyjnymi należy zastosować na

nich rury ochronne arot $\text{Ø}110\text{mm}$. Pod rurociągami należy stosować min. 0,1m podsypki i min. 0,3m zasyпки z piasku.

Uwaga:

Materiały użyte do budowy przyłączy grawitacyjnych i ciśnieniowych powinny posiadać certyfikat ISO9001, ocenę higieniczną PZH, deklarację zgodności producenta oraz kartę katalogową.

13.8. Studnie kanalizacyjne

Na kanałach grawitacyjnych kanalizacji sanitarnej zaprojektowano studnie kanalizacyjne o średnicy nominalnej 1000mm z prefabrykowanych elementów betonowych zgodnie z normą PN-B-10729 i PN-EN476:2001.

Każda studnia musi składać się z elementów takich jak:

- kręgi betonowe,
- stopnie złączowe,
- płyta nastudzienna,
- fundament z wykonanymi fabrycznie kinetami
- przejścia szczelne dla rur kanalizacyjnych,
- pierścienie dystansowe pod zwieńczenie studni

Studnie wykonane będą z elementów prefabrykowanych betonowych z betonu mrozoodpornego F-50 klasy B45, o nasiąkliwości max 4%. Elementy studni betonowych łączone za pomocą uszczelek gumowych z gumy syntetycznej. W studniach należy wykonać izolacje przeciwwilgociowe, środkiem trwale związanym z betonem. Studnie wyposażone w stopnie złączowe według PN-64/H-74086. Stosowane będą elementy fundamentowe studni z fabrycznie wykonanymi kinetami i szczelnymi przejściami dla rur kanalizacyjnych o średnicy odpowiedniej dla średnicy wprowadzanej rury kanalizacyjnej. Elementy denne będą dostarczone z fabrycznie wykonanymi kinetami z betonu o parametrach nie gorszych jak podane powyżej. Promienie łuków kinety nie mniejsze jak 2D (D-średnica kanału). Nie dopuszcza się wykonywania kinet na placu budowy. Stosowane będą przykrycia studni za pomocą betonowych płyt nastudziennych. Wszystkie przykrycia z otworem włazowym i pierścieniami dystansowymi. Zwieńczenia studni zostaną wykonane fabrycznie z wyprowadzeniem pod wąż zgodnie z PN-EN 124. Wszystkie studnie zakończone włazami klasy D400 pisanymi w dalszej części opracowania.

13.9. Specjalistyczne studnie kanalizacyjne

Studnia osadnikowa S7 – punkt poboru próbek ścieku surowego

Studnia osadnikowa zaprojektowano jako betonowa o śr. 1,2m z prefabrykowanych elementów betonowych zgodnie z normą PN-B-10729 i PN-EN476:2001 z betonu mrozoodpornego F-50 klasy B45, o nasiąkliwości max 4%. Elementy studni betonowych łączone za pomocą uszczelek gumowych z gumy syntetycznej. W studniach należy wykonać izolacje przeciwwilgociowe, środkiem trwale związanym z betonem. Studnie wyposażone w stopnie złączowe według PN-64/H-74086. **Dno studni obniżone względem kanału wlotowego i wylotowego o 0,7m.** W studni zaprojektowano szczelne przejścia dla rur kanalizacyjnych o średnicy odpowiedniej dla średnicy wprowadzanej rury kanalizacyjnej. **Na kanale wylotowym należy zastosować deflektor w postaci trójkąta równoprzelotowego $\text{Ø}200\text{mm}$ PCV.** Przykrycie studni za pomocą betonowej płyty nastudziennej. Przykrycie z otworem włazowym i pierścieniami dystansowymi. Zwieńczenia studni zostaną

wykonane fabrycznie z wyprowadzeniem pod wąż zgodnie z PN-EN 124. Zwieńczenie studni wjazdem żeliwnym klasy D400. Pod wjazdem zaprojektowano biofiltr. Szczegółowe rozwiązanie studni osadnikowej przedstawia rys. 11. Studnia osadnikowa będzie pełniła również funkcję „punktu poboru próbek ścieku surowego”. Zaleca się aby dno studni było regularnie opróżniane z pływających cząstek stałych oraz z osadów wydzielających się na dnie studni za pomocą specjalistycznego wozu asenizacyjnego.

Studnia kierunkowo - rozprężna S25

Studnia kierunkowo – rozprężna zaprojektowana jako betonowa o śr. 1,0m z prefabrykowanych elementów betonowych zgodnie z normą PN-B-10729 i PN-EN476:2001 z betonu mrozoodpornego F-50 klasy B45, o nasiąkliwości max 4%. Elementy studni betonowej łączone za pomocą uszczeltek gumowych z gumy syntetycznej. W studni należy wykonać izolacje przeciwwilgociowe, środkiem trwale związanym z betonem. Studnia wyposażona w stopnie zjazdowe według PN-64/H-74086. Stosowane będą elementy fundamentowe studni z fabrycznie wykonanymi kinetami i szczelnymi przejściami dla rur kanalizacyjnych o średnicy odpowiedniej dla średnicy wprowadzanej rury kanalizacyjnej. **Na wejściu przyłącza ciśnieniowego kanalizacji sanitarnej należy zastosować deflektor w postaci trójnika Ø50mm.** Stosowane będzie przykrycie studni za pomocą betonowej płyty nastudziennej. Przykrycie z otworem wjazdowym i pierścieniami dystansowymi. Zwieńczenie studni zostanie wykonane fabrycznie z wyprowadzeniem pod wąż zgodnie z PN-EN 124. Studnie zakończone wjazdem klasy D400. Pod wjazdem zastosować biofiltr.

Studnia kierunkowo - rozprężna S5

Studnia rozprężna zaprojektowana jako betonowa o śr. 1,0m z prefabrykowanych elementów betonowych zgodnie z normą PN-B-10729 i PN-EN476:2001 z betonu mrozoodpornego F-50 klasy B45, o nasiąkliwości max 4%. Elementy studni betonowej łączone za pomocą uszczeltek gumowych z gumy syntetycznej. W studni należy wykonać izolacje przeciwwilgociowe, środkiem trwale związanym z betonem. Studnia wyposażona w stopnie zjazdowe według PN-64/H-74086. Studnie należy wynieść 0,35m ponad poziom terenu. Szczegóły w części graficznej opracowania rys. 9. Stosowane będą elementy fundamentowe studni z fabrycznie wykonaną **skośną przegrodą zmniejszającą energię ścieków** i szczelnymi przejściami dla rur kanalizacyjnych o średnicy odpowiedniej dla średnicy wprowadzanej rury kanalizacyjnej. **Cały odcinek rurociągu tłoczego od przepompowni do studni rozprężnej należy ocieplić pianką poliuretanową oraz obsypać keramzytem.** Stosowane będzie przykrycie studni za pomocą betonowej płyty nastudziennej. Przykrycie z otworem wjazdowym i pierścieniami dystansowymi. Zwieńczenie studni zostanie wykonane fabrycznie z wyprowadzeniem pod wąż zgodnie z PN-EN 124. Studnia zakończona wjazdem klasy B125.

Studnia kierunkowa S3 – punkt poboru próbek ścieku oczyszczonego

Studnia kierunkowa pełniąca funkcję „punktu poboru próbek ścieku oczyszczonego” zaprojektowana jako betonowa o śr. 1,0m z prefabrykowanych elementów betonowych zgodnie z normą PN-B-10729 i PN-EN476:2001 z betonu mrozoodpornego F-50 klasy B45, o nasiąkliwości max 4%. Elementy studni betonowej łączone za pomocą uszczeltek gumowych z gumy syntetycznej. W studni należy wykonać izolacje przeciwwilgociowe, środkiem trwale związanym z betonem. Studnia wyposażona w stopnie zjazdowe według PN-64/H-74086. Stosowane będą elementy

fundamentowe studni z fabrycznie wykonaną kintetą i szczelnymi przejściami dla rur kanalizacyjnych o średnicy odpowiedniej dla średnicy wprowadzanej rury kanalizacyjnej. W studni zaprojektowano przepad 0,3m pomiędzy kanałem wlotowym a wylotowym celem umożliwienia podstawienia naczynia do poboru próbek ścieku oczyszczonego. Stosowane będzie przykrycie studni za pomocą betonowej płyty nastudziennej. Przykrycie z otworem włazowym i pierścieniami dystansowymi. Zwieńczenie studni zostanie wykonane fabrycznie z wyprowadzeniem pod właz zgodnie z PN-EN 124. Studnia zakończona włazem klasy D400.

13.10. Włazy

Na studzienkach usytuowanych w pasie drogowym i w ulicy należy zastosować włazy 40T/D400 na zakończeniach zwieńczenia studni kanalizacyjnych. Zwieńczenia studni wykonać zgodnie z PN-EN 124 w szczególności zachowując:

- Materiał - żeliwo szare zwykłe płatkowe,
- Klasa D400
- prześwit korpusu min 600 mm dla studni betonowych Ø1,0m
- głębokość posadowienia pokrywy w korpusie min 50 mm,
- powierzchnia przylgni $a = \min 35 \text{ mm}$ [$a = \text{dn pokrywy}/2 - \text{dn wew. obudowy}/2$]
- zabezpieczenie pokrywy / gwarantujące jej stabilność / powinno być realizowane przez jej wystarczającą masę jednostkową
- w ciągach komunikacyjnych stosować włazy o łącznym ciężarze min 130 kg
- pokrywy wzmocnione żebrowaniem,
- otwory montażowe pokrywy umożliwiające ich unoszenie i wyjmowanie - przelotowe
- w pokrywie zatopiona wkładka tłumiąca / amortyzująca / wpuszczana na „jaskółczy ogon” o przekroju poprzecznym trapezowym- nie dopuszcza się wykonanie wkładki wykonanej z materiału posiadającego wiązania polimeryczne,
- powierzchnie przylegania – obrabiane mechanicznie,
- całkowita wysokość korpusu min 140 mm .

Uwaga:

Materiały użyte do budowy wodociągu powinny posiadać certyfikat ISO9001, ocenę higieniczną PZH, deklarację zgodności producenta oraz kartę katalogową.

13.11. Przepompownia ścieków P6

- **Zbiornik** o śr. 1200mm wykonany z **betonu C35/B45** z prefabrykowanych elementów betonowych zgodnie z normą PN-B-10729 i PN-EN476:2001 z betonu mrozoodpornego F-50 klasy B45, o nasiąkliwości max 4%. Elementy studni betonowej łączone za pomocą uszczelki gumowych z gumy syntetycznej. W studni należy wykonać izolacje przeciwwilgociowe, środkiem trwale związanym z betonem. Przepompownię należy wynieść na wys. 0,35m ponad poziom terenu. Dno przepompowni z wykonanymi fabrycznie skosami.

- **Wyposażenie zbiornika:**

- pompa z wirnikiem otwartym typu Vortex moc silnika ~ 1,3 kW, wysokość podnoszenia 3m, wydatek 3 l/s – 3 szt. (2 pracujące naprzemiennie + 1 rezerwowa na magazyn)
- podest obsługowy - stal nierdzewna

- drabinka żłazowa do dna - stal nierdzewna
 - poręcz - stal nierdzewna
 - kominiek wentylacyjny DN100 z biofiltrem serii KF/110/1000/KO/C szt.1
 - przepływomierz elektromagnetyczny dn65 + przetwornik w szafie sterowniczej
 - właz wejściowy 800 x 800mm - żeliwny z zabezpieczeniem anty włamaniowym
 - przejścia szczelne
 - elementy mocujące w wykonaniu nierdzewnym
 - prowadnice - stal nierdzewna
 - łańcuchy do pomp i regulatorów pływakowych - stal nierdzewna typ PCW1 PEWAP
 - zasuwy nożowe DN65 szt.2
 - zawory zwrotne szt.2 - żeliwo
 - przewody tłoczne DN65 - stal nierdzewna
 - połączenia kołnierzowe nierdzewne
 - elementy złączne - stal nierdzewna
 - złączka STAL/PE - połączenie w zbiorniku
 - wspornik , obciążnik regulatorów pływakowych
 - skosy technologiczne
 - instalacja płucząco-czyszcząca w wykonaniu nierdzewnym DN65 z nasadą Ø75
- **Sterowanie / sterownik /**
 - Sterowanie realizować poprzez sterownik,
 - Realizować za pomocą sondy hydrostatycznej zakres 1-4 m oraz dwóch sond gruszkowych załączających się w razie awarii sterownika czy sondy hydrostatycznej /w systemie awarii - suchobieg i poziom max /.
 - Zastosowany sterownik z możliwością zmiany nastaw / załącz, wyłącz, przełącz /
- **Szafa sterownicza / montowana stabilnie z uniemożliwieniem oddziaływania wpływu komory przepompowni /wyposażona w min:**
 - szafy sterownicze w podwójnej szafie - obudowie do montażu bezpośrednio na gruncie – zapewniona jej stabilność – o wymiarach szafy min **80x100x35cm**. Wewnętrzna szafa z aluminium ocieplana dodatkowo.
 - Układ łagodnego rozruchu
 - Tryb pracy:
 - automatyczny-0-ręczny
 - Wskazniki cyfrowe / napięcia, natężenia prądu pomp – dla jednej z faz pomp /- niezależne od sterownika
 - Wskaźnik czasu pracy pomp / dla każdej pompy / - z możliwością zerowania - niezależne od sterownika
 - Wskaźnik poziomu ścieków / cm /- niezależne od sterownika
 - Zabezpieczenie przeciw porażeniowe / różnicowo- prądowe /
 - Zabezpieczenie przeciw przepięciowe typ C
 - Zabezpieczenie przeciążeniowe
 - Kontrola napięcia zasilającego /zgodności faz, symetria, wartość napięcia /
 - Przełącznik praca agregat – sieć
 - Sterowanie automatyczne /ręczne/zero za pomocą sterownika,