

PRZEDSIĘWZIĘCIE: **BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ
DLA MIEJSCOWOŚCI WIĘCKOWICE, DRWĘSA, ZBOROWO,
ZBORÓWKO ORAZ W UL. WIŚNIOWEJ W DOPIEWIE
Z ODPROWADZENIEM ŚCIEKÓW DO OCZYSZCZALNI
ŚCIEKÓW „DOPIEWO”**

STADIUM: **PROJEKT BUDOWLANY**
SPIS ZAWARTOŚCI: **I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
III. INFORMACJA BIOZ**

**W ZAKRESIE OBSZARÓW PODLEGŁYCH
STAROŚCIE POZNAŃSKIEMU**

INWESTOR: Gmina Dopiewo, ul. Leśna 1c, 62-070 Dopiewo

ZAMAWIAJĄCY: Wójt Gminy Dopiewo

ADRES INWESTYCJI:

Obwód Dopiewo 0001: 761/7, 761/6, 761/4, 760/1, 867, 866, 885, 35/7, 2/1, 32/2; Obwód Zborowo 0013: 45, 47/2, 47/4, 48, 38, 34, 35/7, 27, 2/62, 2/74, 2/38, 2/39, 2/47, 4, 2/13, 56/4, 2/22
Obwód Więckowice 0011: 162/2, 190, 192, 194, 251/2, 251/1, 230/2, 230/1, 249, 227, 317, 312, 244, 238/2, 236/9, 209/2, 209/7, 199/2, 239/21, 239/22, 162/1, 158/3, 157/13, 158/17, 159, 160/21,
160/15, 169/14, 169/7, 167/13, 142/8, 138/1, 135/16, 136/3, 130/24, 130/21, 129/11, 142/7, 157/11, 142/9, 127/4, 127/13, 127/22, 122/4, 120/13, 121/2, 120/17, 120/8, 142/10, 118/2, 175/1, 172/13,
172/8, 172/35, 141, 117/7, 116/20, 116/29, 116/23, 117/14, 116/36, 116/34, 57, 59/1, 68/12, 68/4, 68/21, 68/22, 60/3, 49/2, 48/2, 47/2, 46/2, 43/2, 42/2, 32, 31, 41, 30/18, 30/17, 29, 28, 26, 25/17, 21,
25/1, 25/8, 24/4, 14/54, 14/20, 14/30, 14/26, 11/2, 10, 4, 6/1, 5, 7/1, 3/38, 11/40, 11/26, 11/39, 23/37.

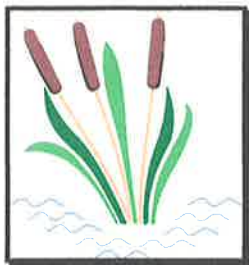
KATEGORIA OBIEKTU: XXVI

ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW		PODPIS:
PROJEKTANT: mgr inż. Piotr Byczkowski, upr. nr 160/Sz/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych		
BRANŻA INSTALACYJNA SANITARNA PROJEKTOWAŁ/OPRACOWAŁ: mgr inż. Adam Sterczak, upr. nr ZAP/0090/POOS/10 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych		
mgr inż. Piotr Byczkowski, upr. nr 160/Sz/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych		
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Waldemar Łągiewka, upr. nr 232/Sz/89 w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ochrony środowiska		
BRANŻA INSTALACYJNA ELEKTRYCZNA PROJEKTOWAŁ/OPRACOWAŁ: tech. Zygmunt Bajgier, upr. nr 32/Sz/77 w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych		
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Stanisław Maruszczak, upr. nr 6/Sz/71 w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych		

Egzemplarz:

AUTORSKI	INWESTORA	URZĘDU	NADZORU	WYKONAWCY
----------	-----------	--------	---------	-----------

grudzień 2017 r.



„INWOD” Inżynieria Środowiska Wodnego
Projektowanie i Nadzory

Waldemar Łągiewka
ul. Zielone Wzgórze 18/8
70 - 781 Szczecin
/pracownia/
tel./fax: (091) 488 - 38 - 28
e-mail: inwod@op.pl

PEKAO-SA V Oddział w Szczecinie 41124039691111000042418427

REGON - 810138705, NIP - 955-107-92-84

PRZEDSIĘWZIECIE:

**„BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ DLA
MIEJSCOWOŚCI WIĘCKOWICE, DRWĘSA, ZBOROWO,
ZBORÓWKO ORAZ W UL. WIŚNIOWEJ W DOPIEWIE
Z ODPROWADZENIEM ŚCIEKÓW DO OCZYSZCZALNI
ŚCIEKÓW DOPIEWO”**

OŚWIADCZENIE

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.)

**oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie
z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej
i zapewniamy, że wykonane przez nas opracowania projektowe zostały
sporządzone z należytą starannością, przy przestrzeganiu obowiązujących
przepisów, norm i zasad sztuki projektowej oraz że są kompletne, spójne
i stanowią podstawę do realizacji robót budowlanych.**

BRANŻA INSTALACYJNA SANITARNA

PROJEKTANT:

mgr inż. Piotr Byczkowski, upr. nr 160/Sz/2002
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych,
ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

mgr inż. Adam Sterczak, upr. nr ZAP/0090/POOS/10
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych,
ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Waldemar Łągiewka, upr. nr 232/Sz/89
w specjalności instalacyjno – inżynierskiej
w zakresie sieci wodociągowych,
kanalizacyjnych i ochrony środowiska

BRANŻA INSTALACYJNA ELEKTRYCZNA

PROJEKTANT:

Zygmunt Bajgier, upr. nr 32/Sz/77
w specjalności instalacyjno – inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Stanisław Maruszczak, upr. nr 6/Sz/71
w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych

grudzień 2017 r.



Szczecin, dnia 04 grudnia 2002r.

**WOJEWODA
ZACHODNIOPOMORSKI**
R.R.I.HM-7131-26/02

DECYZJA Nr 160/Sz/2002

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 106, poz. 1126 z 2000r. – tekst jednolity z późn. zmianami), w związku z art. 104 §1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pana **Piotra BYCZKOWSKIEGO** z dnia 29.04.2002r., na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

N A D A J Ę

Panu Piotrowi BYCZKOWSKIEMU
mgr inż. o kierunku budownictwo
w zakresie urządzeń sanitarnych
ur. dnia 26 marca 1975r. w Szczecinie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ:
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych
BEZ OGRANICZEŃ**

UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Zachodniopomorskiego Zarządzeniem Nr 319/2002 z dnia 05 września 2002r. posiadania przez Pana **Piotra BYCZKOWSKIEGO** wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności, po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Zachodniopomorskiego.

Otrzymują:

1. Pan Piotr Byczkowski
ul. Moczyńskiego 12
70-492 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego w Warszawie
3. a/a



Stanisław Wziątek



o numerze weryfikacyjnym:

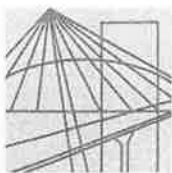
ZAP-ZPS-CCX-TDU *

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-02-01 do 2018-01-31.

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.



ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: ZAP-7131/41s/10

Szczecin, dnia 10 czerwca 2010 roku

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 z późn. 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 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 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 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

nadaje

Panu mgr inż. **Adamowi Sterczakowi**
urodzonemu dnia 25 listopada 1980 r. w Szczecinie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny **ZAP/0090/POOS/10**

**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 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie 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.

Otrzymują:

1. Pan Adam Sterczak
ul. Mirtowa 6
71-495 Szczecin
2. Okręgowa Rada ZOIIIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. OKK ZOIIIB -aa



Skład orzekający
OKK ZOIIIB

mgr inż. Mieczysław Ołtarzewski

mgr inż. Andrzej Gałkiewicz

dr inż. hab. Władysław Szaflik



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-RX9-KA4-KNQ *

Pan Adam STERCZAK o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0267/10

adres zamieszkania ul. Mirtowa 6, 71-495 SZCZECIN

jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-10-01 do 2018-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-11-22 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.

Nr ewid. 232/Sz/89

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

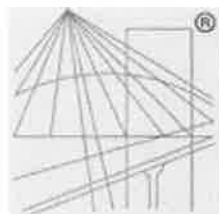
Na podstawie § 4 ust. 2, § 7, § 11 ust. 5 oraz § 13 ust. 1 pkt. 4
lit. a, c. rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel Waldemar LAGIENKA
magister inżynier inżynierii środowiska
urodzony dnia 20 stycznia 1958 r. w Szczecinie
posiada przygotowanie zawodowe do wykonywania samodzielnej
funkcji projektanta
instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie:
w specjalności: a/ sieci wodociągowych i kanalizacyjnych,
b/ ochrony środowiska
oraz jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów:
 - a/ sieci wodociągowych i kanalizacyjnych,
 - b/ instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczeniem wód i gleby łącznie ze związanymi z nimi konstrukcjami wsporczymi,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego:
 - a/ sieci wodociągowych i kanalizacyjnych,
 - b/ instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczeniem wód i gleby, łącznie ze związanymi z nimi konstrukcjami wsporczymi.



(pieczęć okrągła)



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-RFD-KG6-2IF *

Pan Waldemar ŁĄGIEWKA o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/1609/01

adres zamieszkania ul. Jasna 1c/9, 70-777 SZCZECIN

jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-19 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.

Nr ewid. 32/Sz/77

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt 2 oraz § 13 ust. 1 pkt. 4
lit. d 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 B A J G I E R Zygmunt
technik elektryk

urodzony dnia 06. lutego 1936r. w Radkowicach - ZSRR

posiada przygotowanie zawodowe do wykonywania samodzielnej
funkcji projektanta -----

w specjalności: instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie insta-
lacji elektrycznych -----

oraz jest upoważniony do:

Sporządzania projektów instalacji elektrycznych o powszech-
nie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach tech-
nicznych.

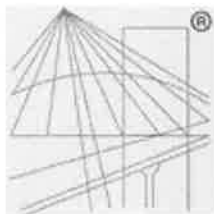
Stwierdzenie niniejsze nie obejmuje samodzielnych
funkcji technicznych, w objętym prawem górniczym budownic-
twie obiektów budowlanych zakładów górniczych.

Z up. Wojewody

inż. Tadeusz Szczygiński
2-ca Dyrektora Wydziału



(pieczęć okrągła)



o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-FMB-3CD-12V *

Pan Zygmunt BAJGIER o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/0182/03
adres zamieszkania ul. Bat. Chłopskich 34/44, 70-764 SZCZECIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-02-01 do 2018-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-10 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.

PREZYDIUM

Szczecin, dnia 16 kwietn 1967 r.

Wojewódzkiej Rady Narodowej
Wydział Budownictwa,
Urbanistyki i Architektury
w Szczecinie

Nr ewid. uprawn. 6/Sz/71

U P R A W N I E N I A B U D O W L A N E

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawa budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 9, ust. 1, pkt 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 266)

Ob. M a r u s z c z a k Stanisław, Zbigniew
magister inżynier elektryk

urodzony dnia 6 listopada 1937r. w m. Lwów /ZSRR/

o t r z y m u j e

w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych
uprawnienia budowlane do sporządzania projektów wszelkiego
rodzaju instalacji i urządzeń elektrycznych wchodzą-
cych do zakresu budownictwa powszechnego.



(pieczęć okrągła)

Główny Architekt Województwa

L. Socian
mgr inż. arch. Ludomir Socian



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-1DJ-PIA-VX7 *

Pan Stanisław MARUSZCZAK o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/3277/02
adres zamieszkania ul. Nasypowa 13, 70-001 SZCZECIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-11 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.

SPIS ZAWARTOŚCI

TOM I

Teczka nr 1

A:

Oświadczenie o zgodności projektu z obowiązującymi przepisami;

B:

Uprawnienia i zaświadczenia projektantów i sprawdzających o przynależności do izby samorządu zawodowego;

C:

CZĘŚĆ OPISOWA do projektu zagospodarowania terenu i do projektu architektoniczno – budowlanego

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	8
1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	8
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	8
3. STRUKTURA PROJEKTU BUDOWLANEGO	9
4. LOKALIZACJA.....	10
5. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	21
6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	21
7. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE	23
7.1 POŁOŻENIE I GEOMORFOLOGIA	23
7.2 OPIS BUDOWY GEOLOGICZNEJ.....	23
7.3 OPIS WARUNKÓW WODNYCH	23
7.4 OCENA TECHNICZNYCH WŁASNOŚCI PODŁOŻA GRUNTOWEGO.....	23
7.5 PROJEKT GEOTECHNICZNY	24
7.6 WNIOSKI	25
8. OCHRONA ŚRODOWISKA	26
8.1 MOŻLIWE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ ZDROWIA I HIGIENY	26
8.2 OCHRONA PRZED HAŁASEM	26
8.3 OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	27
8.4 OCHRONA GLEB, GOSPODARKA WARSTWĄ HUMUSOWĄ.....	27
8.5 ODPADY BUDOWLANE	27
8.6 KOLIZJE Z DRZEWAMI	28
8.7 OCHRONA OSÓB TRZECICH.....	28
8.8 OCHRONA DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW	28
8.9 WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ	29
8.10 ODDZIAŁYWANIE INWESTYCJI.....	29
II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY	30
9. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	30
10. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY	30
11. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW I URZĄDZEŃ	31

Projekt budowlany	Strona 2
11.1 RURY KANALIZACYJNE GRAWITACYJNE.....	31
11.2 RURY KANALIZACYJNE CIŚNIENIOWE	31
11.3 STUDZIENKI	31
11.4 STUDNIE TECHNOLOGICZNE NA RUROCIĄGACH TŁOCZNYCH.....	32
11.5 PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW.....	32
11.6 ZASILANIE ELEKTROENERGETYCZNE PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW.....	34
11.6.1 Instalacja przepompowni	34
11.6.2 Układanie kabli	35
11.6.3 Ochrona przeciwporażeniowa i połączenia wyrównawcze.....	36
12. WYKOPY	36
13. ROBOTY MONTAŻOWE	37
14. ODTWORZENIA NAWIERZCHNI	38
15. ZAKRES RZECZOWY INWESTYCJI	38

Teczka nr 2

Kopie dokumentów formalnych i uzgodnień technicznych

1. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Wójta Gminy Dopiewo z dnia 31.08.2017r.; wraz z klauzulą ostateczności decyzji;

TOM II

Teczka nr 3

Kopie dokumentów formalnych i uzgodnień technicznych – C.D.

2. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia wydana przez RDOŚ w Poznaniu z dnia 06.03.2017r.;
3. Zaświadczenie RDOŚ w Poznaniu o ostateczności Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia wydane w dniu 24.04.2017r.;
4. Warunki techniczne wykonania sieci kanalizacji sanitarnej wydane przez dysponenta sieci – Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Dopiewie z dnia 14.10.2016r.;
5. Zmiana do Warunków technicznych wykonania sieci kanalizacji sanitarnej wydanych przez dysponenta sieci – Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Dopiewie;
6. Uzgodnienie projektu budowlanego wydane przez dysponenta sieci – Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Dopiewie;
7. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań wydane dla projektowanej przepompowni ścieków P2 „Jezioro” w dniu 08.02.2017r.;
8. Uzgodnienie koordynacyjne lokalizacji złącza kablowo-pomiarowego dla projektowanej przepompowni ścieków P2 „Jezioro” w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia, wydane przez ENEA Operator Sp. z o.o.;
9. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań wydane dla projektowanej przepompowni ścieków P3 „Plażowa” w dniu 08.02.2017r.;

10. Uzgodnienie koordynacyjne lokalizacji złącza kablowo-pomiarowego dla projektowanej przepompowni ścieków **P3 „Piażowa”** w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia, wydane przez ENEA Operator Sp. z o.o.;
11. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań wydane dla projektowanej przepompowni ścieków **P4 „Gromadzka”** w dniu 09.02.2017r.;
12. Uzgodnienie koordynacyjne lokalizacji złącza kablowo-pomiarowego dla projektowanej przepompowni ścieków **P4 „Gromadzka”** w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia, wydane przez ENEA Operator Sp. z o.o.;
13. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań wydane dla projektowanej przepompowni ścieków **PG5 „Więckowice Nowe”** w dniu 02.03.2017r.;
14. Uzgodnienie koordynacyjne lokalizacji złącza kablowo-pomiarowego dla projektowanej przepompowni ścieków **PG5 „Więckowice Nowe”** w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia, wydane przez ENEA Operator Sp. z o.o.;
15. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań wydane dla projektowanej przepompowni ścieków **P6 „Owsiana”** w dniu 10.02.2017r.;
16. Uzgodnienie koordynacyjne lokalizacji złącza kablowo-pomiarowego dla projektowanej przepompowni ścieków **P6 „owsiana”** w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia, wydane przez ENEA Operator Sp. z o.o.;
17. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań wydane dla projektowanej przepompowni ścieków **P7 „Modrzewiowa”** w dniu 08.02.2017r.;
18. Uzgodnienie koordynacyjne lokalizacji złącza kablowo-pomiarowego dla projektowanej przepompowni ścieków **P7 „Modrzewiowa”** w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia, wydane przez ENEA Operator Sp. z o.o.;
19. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań wydane dla projektowanej przepompowni ścieków **P8 „Strumyk”** w dniu 08.02.2017r.;
20. Uzgodnienie koordynacyjne lokalizacji złącza kablowo-pomiarowego dla projektowanej przepompowni ścieków **P8 „Strumyk”** w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia, wydane przez ENEA Operator Sp. z o.o.;
21. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań wydane dla projektowanej przepompowni ścieków **P9 „Cedrowa”** w dniu 09.02.2017r.;
22. Uzgodnienie koordynacyjne lokalizacji złącza kablowo-pomiarowego dla projektowanej przepompowni ścieków **P9 „Cedrowa”** w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia, wydane przez ENEA Operator Sp. z o.o.;
23. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań wydane dla projektowanej przepompowni ścieków **P10 „Orzechowa”** w dniu 08.02.2017r.;
24. Uzgodnienie koordynacyjne lokalizacji złącza kablowo-pomiarowego dla projektowanej przepompowni ścieków **P10 „Orzechowa”** w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia, wydane przez ENEA Operator Sp. z o.o.;

25. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań wydane dla projektowanej przepompowni ścieków **P11 „Leszczynowa”** w dniu 08.02.2017r;
26. Uzgodnienie koordynacyjne lokalizacji złącza kablowo-pomiarowego dla projektowanej przepompowni ścieków **P11 „Leszczynowa”** w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia, wydane przez ENEA Operator Sp. z o.o.;
27. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań wydane dla projektowanej przepompowni ścieków **P12 „Bukowa”** w dniu 06.02.2017r;
28. Uzgodnienie koordynacyjne lokalizacji złącza kablowo-pomiarowego dla projektowanej przepompowni ścieków **P12 „Bukowa”** w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia, wydane przez ENEA Operator Sp. z o.o.;
29. Warunki techniczne przekroczenia urządzeń wodnych melioracji szczegółowych wydane przez Poznański Związek Spółek Wodnych; pismo L.dz. nr 2201/2016 z dnia 9 listopada 2016r;
30. Warunki techniczne przekroczenia urządzenia melioracji szczegółowej – rowu na działce nr ewid. 159 obr. Więckowice 11 wydane przez wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu; pismo znak: I.P.4600/33/2017 z dnia 21 marca 2017r wraz z udzieleniem inwestorowi prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane;
31. Decyzja Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Poznaniu o zezwoleniu na lokalizację kanalizacji sanitarnej z komunalną przepompownią ścieków w pasie drogowym autostrady A2; pismo O.PO.Z-3.4341.473.2016.7.jp z dnia 26.09.2017r;
32. Decyzja Wielkopolskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Poznaniu o zezwoleniu na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym drogi wojewódzkiej DW307, pismo znak: WZDW.WU.6511-425/16 z dnia 8.09.2017r;
33. Opinia Zarządu Dróg Powiatowych w Poznaniu dotycząca projektu sieci kanalizacji sanitarnej w pasach drogowych dróg powiatowych z dnia 04.04.2017r;
34. Uzgodnienie koordynacyjne projektu sieci kanalizacji sanitarnej z projektem przebudowy drogi powiatowej DP2403P w m. Więckowice podpisane przez biuro projektów Pracownia ELITON, pismo znak: ET-2392P i 2403PP/1/03/2017 z dnia 9 marca 2017r.;
35. Postanowienie Starosty Poznańskiego o udzieleniu inwestorowi zgody na odstąpienie od przepisów §140 ust. 7 i 8 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r ws. warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, umożliwiające usytuowanie odcinków sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym dróg powiatowych nr 2392P, 2403P i 2413P; pismo znak: AB.644.102.2016.XI z dnia 06.09.2017r.;
36. Decyzja uzgadniająca lokalizację projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej w pasach dróg powiatowych 2392P, 2403P i 2413P wydana przez Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu; pismo znak: ZDP.WI.4620.568/16.MW z dnia 02.11.2017r.;
37. Pismo Zarządu Dróg Powiatowych w Poznaniu o wyrażeniu zgody na dysponowanie nieruchomościami znajdującymi się w pasach dróg powiatowych nr 2392P, 2403P i 2413P; pismo znak: ZDP.WN.473.171/17 z dnia 21.11.2017r.;

38. Pismo Zarządu Dróg Powiatowych w Poznaniu o wyrażeniu zgody na dysponowanie nieruchomościami znajdującymi się w pasach dróg powiatowych nr 2392P, 2403P i 2413P (dot. działek nr ewid. 239/19, 239/21, 239/24 obr. Więckowice); pismo znak: ZDP.WN.473.171/17 z dnia 28.11.2017r.;

Teczka nr 4

Kopie dokumentów formalnych i uzgodnień technicznych – C.D

39. Decyzja Wójta Gminy Dopiewo o wyrażeniu zgody na umieszczenie w drogach gminnych urządzeń infrastruktury technicznej nie związanych z funkcjonowaniem dróg i potrzebami ruchu drogowego w postaci projektowanej kanalizacji sanitarnej; pismo znak: RliGK.7230.5.65.2017 z dnia 26.10.2017r.;
40. Uzgodnienie Wójta Gminy Dopiewo lokalizacji projektowanej kanalizacji sanitarnej w działkach geodezyjnych należących do Gminy Dopiewo; pismo znak: RliGK.7230.5.65.2017 z dnia 26.10.2017r.;

Teczka nr 5

Kopie dokumentów formalnych i uzgodnień technicznych – C.D

41. Opinia PKP S.A. nr 238/2016 z dnia 02.01.2017r dot. uzgodnienia projektu sieci kanalizacji sanitarnej w zakresie terenu kolejowego linii kolejowej Warszawa – Kunowice, pismo znak: KNPo2.6313.266.2016.MK/5 wraz z uzgodnieniami towarzyszącymi:
- uzgodnienie PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., pismo znak: IZIWS2-505-234/16 z dnia 28.12.2016r.
 - uzgodnienie PKP Energetyka S.A., pismo znak: ERD7i-552/200/2016 z dnia 09.12.2016r.
 - uzgodnienie PKP Utrzymanie, pismo znak: UTM7-504-619/2016 z dnia 17.11.2016r.
 - uzgodnienie TK Telekom, pismo znak: LBPSj-508-0759/16 z dnia 12.12.2016r.;
42. Uzgodnienie projektu z Nadleśnictwem Konstantynowo z dnia 20.12.2016r., znak: ZG.2217.49.2016.r.;
43. Oświadczenie Starosty Poznańskiego o wyrażeniu zgody na dysponowanie przez Gminę Dopiewo na dysponowanie nieruchomością na cele budowlane w zakresie działki geodezyjnej nr ewid. 28 obr. Więckowice; pismo znak: ZN.0644.348.2017z dnia 06.12.2017r.;

TOM III

Teczka nr 6

Kopie dokumentów formalnych i uzgodnień technicznych – C.D

44. Protokół nr GKG.GZ.4091.1934.2017 (odpis) z narady koordynacyjnej przy PODGiK Poznań dotyczącej uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z dnia 20.06.2017r.;

Teczka nr 7

Kopie dokumentów formalnych i uzgodnień technicznych – C.D

45. Karty rejestracyjne informatycznych kopii map;
46. Decyzja nr 14/2017 Starosty Poznańskiego o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej polegającej na przebudowie / rozbudowie drogi powiatowej nr 2392 P oraz 2403P zawierająca informację o podziałach geodezyjnych działek geodezyjnych objętych zakresem inwestycji; pismo znak: WD.6740.10.2017 z dnia 7.06.2017r.;
47. Decyzja Wójta Gminy Dopiewo o zatwierdzeniu projektu podziału nieruchomości i wydzieleniu działek gruntu: 209/6 i 209/7; pismo znak: RPPiOŚ.6831.31.2017 z dnia 06.06.2017r.;
48. Decyzja Wójta Gminy Dopiewo o zatwierdzeniu projektu podziału nieruchomości i wydzieleniu działek gruntu: 761/7 i 761/6; pismo znak: RPPiOŚ.6831.75.2017 z dnia 14.11.2017r.;
49. Decyzja w sprawie określenia zakresu i rodzaju niezbędnych prac archeologicznych wydana przez Powiatowego Konserwatora Zabytków w Poznaniu.
50. Odstępstwo od warunków technicznych w zakresie terenu PKP.

Teczka nr 8

Informacja BiOZ

Teczka nr 9

GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA

Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego. Projekt geotechniczny

TOM IV

Teczki nr 10, nr 11

CZĘŚĆ GRAFICZNA do projektu zagospodarowania terenu i do projektu architektoniczno – budowlanego

Nr rysunku	Tytuł rysunku	Skala
Rys. 0	Mapa pogładowa lokalizacji inwestycji wraz ze schematem łączenia plansz projektu zagospodarowania terenu	1: 10 000
Rys. 1 - 26	Projekt zagospodarowania terenu. Plansza zbiorcza.	1:500

TOM V

Teczki nr 12, nr 13, nr 14

CZĘŚĆ GRAFICZNA do projektu zagospodarowania terenu i do projektu architektoniczno – budowlanego – C.D.

Nr rysunku	Tytuł rysunku	Skala
Rys. 27 - 36	Projekt zagospodarowania terenu. Plansza zbiorcza.	1:500
Rys. 37 - 83	Profile podłużne kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej	1:100/500
Rys. 84 - 99	Profile podłużne kanalizacji sanitarnej tłocznej	1:100/500 1:100/2000
Rys. 100	Przepompownie ścieków – zestawienie parametrów	-
Rys. 101	Ogrodzenie terenu przepompowni ścieków	-

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu do projektu budowlanego budowy kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przepompowniami ścieków dla miejscowości Więckowice, Drwęsa, Zborowo, Zborówko oraz w ul. Wiśniowej w Dopiewie z odprowadzeniem ścieków do oczyszczalni ścieków Dopiewo.

Celem opracowania jest umożliwienie Inwestorowi, Gminie Dopiewo, uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę dla przedmiotowej inwestycji w zakresie właściwości Starosty Poznańskiego.

W zakres opracowania wchodzi:

- budowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej
- budowa przepompowni ścieków wraz z rurociągami tłocznymi
- wykonanie instalacji zasilenia energetycznego i oświetlenia terenu projektowanych przepompowni ścieków

Odcinki projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej znajdujące się w obszarze:

- linii kolejowej PKP Warszawa – Kunowice
- pasa drogowego autostrady A2
- pasa drogowego drogi wojewódzkiej DW307

objęte są osobnym opracowaniem i podlegają postępowaniu administracyjnemu prowadzonemu przez Wojewodę Wielkopolskiego.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Umowa na prace projektowe z dnia 15.03.2016r. podpisana pomiędzy Gminą Dopiewo a firmą INWOD Inżynieria Środowiska Wodnego, Projektowanie i Nadzory, Waldemar Łągiewka;
2. Mapy do celów projektowych wykonane 2016/2017 i zarejestrowane w 03. 2017r przez „KGmiar” Krzysztof Gzyl;
3. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgodny na realizację przedsięwzięcia wydana przez RDOŚ Poznań;
4. Decyzja o warunkach lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Wójta Gminy Dopiewo;
5. Wypisy i wyrisy z Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego obowiązujących na obszarze objętym zakresem projektu;
6. Dokumentacja badań podłoża gruntowego, opracowana przez firmę GEODRILL w 05. 2017r.;
7. Warunki techniczne wykonania sieci kanalizacji sanitarnej wydane przez dysponenta sieci – Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Dopiewie;

8. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań wydane dla 12 projektowanych przepompowni ścieków;
9. Koncepcja projektowa poprzedzająca projekt budowlany wraz z protokołem spisany w Zakładzie Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Dopiewie, zawierającym ustalenia techniczne w zakresie przyjętych rozwiązań projektowych;
10. Pozostałe protokoły ze spotkań z Inwestorem zawierające ustalenia techniczne dot. przyjętych rozwiązań projektowych;
11. Obowiązujące normy i literatura techniczna z zakresu projektowania sieci kanalizacyjnych;
12. Wizje lokalne w terenie;
13. Oferty techniczne i handlowe producentów.

3. STRUKTURA PROJEKTU BUDOWLANEGO

Nr teczki	NAZWA TECZKI
TOM I	
1	A: Oświadczenie o zgodności projektu z obowiązującymi przepisami B: Uprawnienia i zaświadczenia projektantów i sprawdzających o przynależności do izby samorządu zawodowego C: CZĘŚĆ OPISOWA do projektu zagospodarowania terenu i do projektu architektoniczno – budowlanego wraz z oświadczeniem projektantów, zaświadczeniami o posiadanych uprawnieniach zawodowych i o przynależności do izby samorządu zawodowego
2	Dokumenty formalne i uzgodnienia techniczne
TOM II	
3	Dokumenty formalne i uzgodnienia techniczne – c.d.
4	Dokumenty formalne i uzgodnienia techniczne – c.d.
5	Dokumenty formalne i uzgodnienia techniczne – c.d.
TOM III	
6	Dokumenty formalne i uzgodnienia techniczne – c.d.
7	Dokumenty formalne i uzgodnienia techniczne – c.d.
8	INFORMACJA BiOZ
9	GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego Projekt geotechniczny
TOM IV	

10	CZĘŚĆ GRAFICZNA do projektu zagospodarowania terenu i do projektu architektoniczno – budowlanego: plansze zbiorcze (rys.0, rys. 1 – rys.15)
11	CZĘŚĆ GRAFICZNA do projektu zagospodarowania terenu i do projektu architektoniczno – budowlanego: plansze zbiorcze (rys.16 – rys.26)
TOM V	
12	CZĘŚĆ GRAFICZNA do projektu zagospodarowania terenu i do projektu architektoniczno – budowlanego: plansze zbiorcze (rys.27 – rys.36)
13	CZĘŚĆ GRAFICZNA do projektu zagospodarowania terenu i do projektu architektoniczno – budowlanego: profile podłużne (rys.37 – rys.66)
14	CZĘŚĆ GRAFICZNA do projektu zagospodarowania terenu i do projektu architektoniczno – budowlanego: profile podłużne i pozostałe rysunki (rys.67 – rys.101)

4. LOKALIZACJA

Inwestycja będzie prowadzona na działkach wyszczególnionych w poniższej tabeli, zawierającej również dane właścicieli

Lp.	Nr działki	Nazwa właściciela / osoby władającej	Adres właściciela / osoby władającej
Obręb Geodezyjny Dopiewo			
1	761/7	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
2	761/6	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
3	761/4	AGRI PLUS S.A	ul. Stęszewska 1, Konarzewo; 62-070 Dopiewo
4	760/1	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
5	867	Lasy Państwowe	Nadleśnictwo Konstantynowo, Konstantynowo 1, 62-053 Pecna
6	866	Lasy Państwowe	Nadleśnictwo Konstantynowo, Konstantynowo 1, 62-053 Pecna
7	885	Lasy Państwowe	Nadleśnictwo Konstantynowo, Konstantynowo 1, 62-053 Pecna
8	35/7	Skarb Państwa	
		Powiat Poznański	ul. Jackowskiego 18/20, 60-509 Poznań

„Budowa kanalizacji sanitarnej dla miejscowości Więckowice, Drwęża, Zborowo, Zborówko oraz w ul. Wiśniowej w Dopiewie z odprowadzeniem ścieków do oczyszczalni ścieków Dopiewo”

w zakresie właściwości Starosty Poznańskiego

część opisowa projektu budowlanego

Projekt budowlany

Strona 11

9	2/1	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
10	32/2	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
Obręb Geodezyjny Zborowo			
11	45	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
12	47/2	AGRI PLUS S.A	ul. Stęszewska 1, Konarzewo; 62-070 Dopiewo
13	47/4	Dowhan Ryszard Jan	ul. Bukowska 38, 62-070 Dopiewo
		Dowhan Jakub Błażej	ul. Bukowska 38, 62-070 Dopiewo
		Przedsiębiorstwo robót inżynierskich i drogowych Pridrog s.c.	ul. Kolejowa 3, 62-070 Dopiewo
14	48	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
15	38	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
16	34	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
17	35/7	AGRI PLUS S.A	ul. Stęszewska 1, Konarzewo; 62-070 Dopiewo
18	27	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
19	2/62	Jurewicz - Madajewska Małgorzata	ul. Kancłerska 25/2, 60-327 Poznań
		Kłoskowski Łukasz	ul. Galileusza 5c/7, 60-159 Poznań
		Madajewski Leszek Robert	ul. Kancłerska 25/2, 60-327 Poznań
		Nowak Katarzyna Mieczysława	ul. Terenowa 6, 62-070 Zborowo
		Nowak Kajetan Mikołaj	ul. Terenowa 6, 62-070 Zborowo
		Waraczewski Przemysław	ul. Nad Wierzbakiem 37/14, 60-611 Poznań
		Woś Magdalena	ul. Grochowe Łąki 6/2, 61-752 Poznań
20	2/74	STS Centrum Dystrybucji Samochodów Sp. z o.o.	ul. Rabowicka 6, 62-020 Swarzędz-Jasin
		Grottel Marcin	ul. Południowa 3, 62-064 Plewiska
		Hoffman - Paż Bogumiła,	ul. Mikstacka 32, 60-163 Poznań

„Budowa kanalizacji sanitarnej dla miejscowości Więckowice, Drwęża, Zborowo, Zborówko oraz w ul. Wiśniowej w Dopiewie z odprowadzeniem ścieków do oczyszczalni ścieków Dopiewo”

w zakresie właściwości Starosty Poznańskiego

część opisowa projektu budowlanego

Projekt budowlany

Strona 12

		Kulczyńska Grażyna	ul. Jemiołowa 12, 61-680 Poznań
		Netter Alicja Zofia	ul. Sienkiewicza 41, 63-600 Kępno (adres kor. Studerswilestr.6, 9300 Wttenbach (Schweiz))
		Paź Michał Jan	ul. Mikstacka 32, 60-163 Poznań
		Ratajczak Gracjan	ul. Jaracza 9, 60-184 Poznań
		Ratajczak Lidia Barbara	ul. Jaracza 9, 60-184 Poznań
		Stolarek Maciej Tomasz	ul. Pamiątkowa 25, Gołuski; 62-070 Dopiewo
		Stolarek Lidia Katarzyna	ul. Pamiątkowa 25, Gołuski; 62-070 Dopiewo
		Sworowski Tomasz Czesław	ul. Matejki 63/18, 60-771 Poznań
		Ślatała Krzysztof	ul. Polanowska 93, 60-454 Poznań
		Waraczewski Przemysław	ul. Szydłowska 15/8, 60-651 Poznań
		Woś Magdalena	ul. Grochowe Łąki 6/2, 61-752 Poznań
21	2/38	Przedsiębiorstwo PHU Biofarm Sp. z o.o.	ul. Wałbrzyska 13, 60-198 Poznań
22	2/39	Skarb Państwa	
		Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
23	2/47	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
24	4	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
25	2/13	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
26	56/4	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
		Skarb Państwa	
27	2/22	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
Obręb Geodezyjny Więckowice			
28	162/2	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
29	190	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
		Skarb Państwa	
30	192	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
31	194	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
32	251/2	Powiat Poznański	Ul. Jackowskiego 18, 60-509 Poznań

33	251/1	Powiat Poznański	Ul. Jackowskiego 18, 60-509 Poznań
34	230/2	Kasprzyk Violetta	ul. Gromadzka 76, 62-070 Więckowice
35		Kasprzyk Bogdan	ul. Gromadzka 76, 62-070 Więckowice
36	230/1	Kasprzyk Violetta	ul. Gromadzka 76, 62-070 Więckowice
		Kasprzyk Bogdan	ul. Gromadzka 76, 62-070 Więckowice
		Wąsik Grzegorz	ul. Gromadzka 82, 62-070 Więckowice
		Wąsik Beata	ul. Gromadzka 82, 62-070 Więckowice
37	249	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1c, 62-070 Dopiewo
38	227	Pawolek Edmund	ul. Gromadzka 66, 62-070 Więckowice
		Pawolek Gertruda	ul. Gromadzka 66, 62-070 Więckowice
39	317	Pawolek Edmund	ul. Gromadzka 66, 62-070 Więckowice
		Pawolek Gertruda	ul. Gromadzka 66, 62-070 Więckowice
40	312	Pawolek Edmund	ul. Gromadzka 66, 62-070 Więckowice
		Pawolek Gertruda	ul. Gromadzka 66, 62-070 Więckowice
41	244	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
42	238/2	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
		Skarb Państwa	
43	236/9	Powiat Poznański	Ul. Jackowskiego 18, 60-509 Poznań
44	209/2	Skrzypińska Irena	os. Powstańców Warszawy 4F m.64, 61-656 Poznań
		Skrzypiński Grzegorz	os. Powstańców Warszawy 4F m.64, 61-656 Poznań
45	209/7	Milkowska Elżbieta	ul. Grobla 12 m.8, 61-858 Poznań
		Milkowski Marian	ul. Grobla 12 m.8, 61-858 Poznań
46	199/2	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
47	239/21	Powiat Poznański	Ul. Jackowskiego 18, 60-509 Poznań
48	239/22	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
49	162/1	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
50	158/3	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
51	157/13	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo

52	158/17	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
53	159	Skarb Państwa	
		Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu	ul. Piekary 17, 61-823 Poznań
54	160/21	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
55	160/15	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
56	169/14	Ślisińska Alicja	ul. Bukowska 36, 62-070 Dopiewo
		Ślisiński Władysław	ul. Bukowska 36, 62-070 Dopiewo
57	169/7	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
58	167/13	Boińska Ewa Jolanta	ul. Gromadzka 27, 62-070 Więckowice
		Boiński Marian	ul. Gromadzka 27, 62-070 Więckowice
59	142/8	Pazgrat Marian	ul. Leszczynowa 39, 62-070 Drwęża
60	138/1	Pazgrat Marian	ul. Leszczynowa 39, 62-070 Drwęża
61	135/16	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
62	136/3	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
63	130/24	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
64	130/21	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
65	129/11	Ślisińska Alicja	ul. Bukowska 36, 62-070 Dopiewo
		Ślisiński Władysław	ul. Bukowska 36, 62-070 Dopiewo
66	142/7	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
67	157/11	Grunt Marek Piotr	ul. Świerkowa 1, 62-070 Drwęża
68	142/9	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
69	127/4	Erdmann Karolina	ul. Dereniowa 4, 62-070 Więckowice
		Kuchnowska Maria Grażyna	ul. Nocznickiego 29, 68-100 Żagań
		Nowotarska Aleksandra Karolina	ul. Dereniowa 6, 62-070 Więckowice
		Ritthammer Beata Gabriela	ul. Kosińskiego 8 m.13, 61-519 Poznań

		Rynarzewska Jolanta Irena	ul. Szamotulska 53 m.10, 60-566 Poznań
		Rynarzewski Przemysław	ul. Szamotulska 53 m.10, 60-566 Poznań
		Schaefer-Kurkowiak Justyna	ul. Kwiatowa 13, 62-090 Kobylniki
		Szymańska Daromiła Hanna	ul. Jeziorna 46, 62-070 Więckowice
		Szymański Leszek Stanisław	ul. Jeziorna 46, 62-070 Więckowice
		Szymański Filip	ul. Jeziorna 44, 62-070 Więckowice
		Wasiak Martyna Joanna	os. 700-lecia Miasta 5 m.14, 64-320 Buk
70	127/13	Erdmann Karolina	ul. Dereniowa 4, 62-070 Więckowice
		Kuchnowska Maria Grażyna	ul. Nocznickiego 29, 68-100 Żagań
		Nowotarska Aleksandra Karolina	ul. Dereniowa 6, 62-070 Więckowice
		Ritthammer Beata Gabriela	ul. Kosińskiego 8 m.13, 61-519 Poznań
		Rynarzewska Jolanta Irena	ul. Szamotulska 53 m.10, 60-566 Poznań
		Rynarzewski Przemysław	ul. Szamotulska 53 m.10, 60-566 Poznań
		Schaefer-Kurkowiak Justyna	ul. Kwiatowa 13, 62-090 Kobylniki
		Szymańska Daromiła Hanna	ul. Jeziorna 46, 62-070 Więckowice
		Szymański Leszek Stanisław	ul. Jeziorna 46, 62-070 Więckowice
		Szymański Filip	ul. Jeziorna 44, 62-070 Więckowice
		Wasiak Martyna Joanna	os. 700-lecia Miasta 5 m.14, 64-320 Buk
71	127/22	Erdmann Karolina	ul. Dereniowa 4, 62-070 Więckowice
72	122/4	Latuszek Katarzyna Ewa	ul. Krótka 19, 62-070 Więckowice
		Urbaniak Renata Katarzyna	Osiedle Leśne 14B/30, 60-028 Koziegłowy

„Budowa kanalizacji sanitarnej dla miejscowości Więckowice, Drwęża, Zborowo, Zborówko oraz w ul. Wiśniowej w Dopiewie z odprowadzeniem ścieków do oczyszczalni ścieków Dopiewo”

w zakresie właściwości Starosty Poznańskiego

część opisowa projektu budowlanego

Projekt budowlany

Strona 16

73	120/13	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
74	121/2	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
75	120/17	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
76	120/8	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
77	142/10	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
78	118/2	Ratajczak Marian	
79	175/1	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
80	172/13	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
81	172/8	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
82	172/35	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
83	141	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
84	117/7	Lima Michał	ul. Wiśniowa 17, 62-081 Przeźmierowo
		Lima Danuta	ul. Wiśniowa 17, 62-081 Przeźmierowo
85	116/20	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
86	116/29	Fechner Grzegorz	ul. Gromadzka 18, 62-070 Więckowice
		Szała Stanisław	ul. Krótka 16, 62-070 Więckowice
		Szała Barbara Maria	ul. Krótka 16, 62-070 Więckowice
87	116/23	Piniarska Marta Wanda	Os. Kasztelańskie 22c/10, 66-300 Międzyrzecz
		Piniarski Adam	Os. Centrum 3D/6, 66-300 Międzyrzecz
		Szała Stanisław	ul. Krótka 16, 62-070 Więckowice
		Szała Barbara Maria	ul. Krótka 16, 62-070 Więckowice
88	117/14	Strzykała Piotr Bartosz	ul. Jeziorna 14, 62-070 Więckowice
89	116/36	Fechner Grzegorz	ul. Gromadzka 18, 62-070 Więckowice
		Szała Stanisław	ul. Krótka 16, 62-070 Więckowice
		Szała Barbara Maria	ul. Krótka 16, 62-070 Więckowice

„Budowa kanalizacji sanitarnej dla miejscowości Więckowice, Drwęża, Zborowo, Zborówko oraz w ul. Wiśniowej w Dopiewie z odprowadzeniem ścieków do oczyszczalni ścieków Dopiewo”

w zakresie właściwości Starosty Poznańskiego

część opisowa projektu budowlanego

Projekt budowlany

Strona 17

90	116/34	Fechner Grzegorz	ul. Gromadzka 18, 62-070 Więckowice
		Szała Stanisław	ul. Krótka 16, 62-070 Więckowice
		Szała Barbara Maria	ul. Krótka 16, 62-070 Więckowice
91	57	Powiat Poznański	Ul. Jackowskiego 18, 60-509 Poznań
92	59/1	Powiat Poznański	Ul. Jackowskiego 18, 60-509 Poznań
93	68/12	Skubel Bogusław	ul. Olszynowa 26, 62-081 Przeźmierowo
		Skubel Aleksandra	ul. Olszynowa 26, 62-081 Przeźmierowo
		Skutecki Jerzy	ul. Dojazd 15, 62-064 Plewiska
94	68/4	Skubel Bogusław	ul. Olszynowa 26, 62-081 Przeźmierowo
		Skubel Aleksandra	ul. Olszynowa 26, 62-081 Przeźmierowo
		Skutecki Jerzy	ul. Dojazd 15, 62-064 Plewiska
95	68/21	Skubel Bogusław	ul. Olszynowa 26, 62-081 Przeźmierowo
		Skubel Aleksandra	ul. Olszynowa 26, 62-081 Przeźmierowo
96	68/22	Skubel Bogusław	ul. Olszynowa 26, 62-081 Przeźmierowo
		Skubel Aleksandra	ul. Olszynowa 26, 62-081 Przeźmierowo
97	60/3	Powiat Poznański	Ul. Jackowskiego 18, 60-509 Poznań
98	49/2	Powiat Poznański	Ul. Jackowskiego 18, 60-509 Poznań
99	48/2	Powiat Poznański	Ul. Jackowskiego 18, 60-509 Poznań
100	47/2	Powiat Poznański	Ul. Jackowskiego 18, 60-509 Poznań
101	46/2	Powiat Poznański	Ul. Jackowskiego 18, 60-509 Poznań
102	43/2	Powiat Poznański	Ul. Jackowskiego 18, 60-509 Poznań
103	42/2	Powiat Poznański	Ul. Jackowskiego 18, 60-509 Poznań
104	32	Fechner Grzegorz	ul. Gromadzka 18, 62-070 Więckowice
		Fechner Elżbieta	ul. Gromadzka 18, 62-070 Więckowice
105	31	Fechner Grzegorz	ul. Gromadzka 18, 62-070 Więckowice
		Szała Stanisław	ul. Krótka 16, 62-070 Więckowice
		Szała Barbara Maria	ul. Krótka 16, 62-070 Więckowice

106	41	Fabiś Stanisław Zygmunt	ul. Jeziorna 2, 62-070 Więckowice
107	30/18	Bartkowiak Jolanta Maria	ul. Cedrowa 9, 62-070 Więckowice
		Bartkowiak Andrzej Piotr	ul. Cedrowa 9, 62-070 Więckowice
		Czubek Marek,	ul. Kwiatowa 12 m.4, 64-320 Niepruszewo
		Czubek Lidia	ul. Kwiatowa 12 m.4, 64-320 Niepruszewo
		Jaremba Angelika Barbara (nowe nazwisko: Przondo)	Osiedle Robów 26a, 34-400 Nowy Targ
		Łeszyk Aneta, Pawłowice	ul. J. Omańkowskiej 97D m.13, 60-465 Poznań
		Łeszyk Sebastian Stanisław	ul. J. Omańkowskiej 97D m.13, 60-465 Poznań
		Łopińska Marzena Grażyna	ul. Galileusza 1A m.42, 60-159 Poznań
		Łopiński Piotr	ul. Galileusza 1A m.42, 60-159 Poznań
		Olejniki Monika	ul. Polna 21, 62-070 Dopiewo
		Posert Grażyna	ul. Szamotulska 53, 62-060 Wielkaweś
		Posert Aleksander	ul. Szamotulska 53, 62-060 Wielkaweś
		Rotnicka Grażyna Danuta	ul. Jawornicka 11b m.40, 60-161 Poznań
		Rotnicki Roman Kazimierz	ul. Jawornicka 11b m.40, 60-161 Poznań
		Rybak-Schmidt Ilona Maria	ul. R. Dmowskiego 5/7c m.30, 60-222 Poznań
		Schmidt Marek Włodzimierz	ul. Hetmańska 69 m.22, 60-218 Poznań
108	30/17	Bartkowiak Jolanta Maria	ul. Cedrowa 9, 62-070 Więckowice
		Bartkowiak Andrzej Piotr	ul. Cedrowa 9, 62-070 Więckowice
		Czubek Marek,	ul. Kwiatowa 12 m.4, 64-320 Niepruszewo
		Czubek Lidia	ul. Kwiatowa 12 m.4, 64-320 Niepruszewo
		Jaremba Angelika Barbara (nowe nazwisko: Przondo)	Osiedle Robów 26a, 34-400 Nowy Targ

		Łeszyk Aneta, Pawłowice	ul. J. Omańkowskiej 97D m.13, Poznań
		Łeszyk Sebastian Stanisław	ul. J. Omańkowskiej 97D m.13, Poznań
		Łopińska Marzena Grażyna	ul. Galileusza 1A m.42, 60-159 Poznań
		Łopiński Piotr	ul. Galileusza 1A m.42, 60-159 Poznań
		Olechnik Monika	ul. Polna 21, 62-070 Dopiewo
		Posert Grażyna	ul. Szamotulska 53, 62-060 Wielkawieś
		Posert Aleksander	ul. Szamotulska 53, 62-060 Wielkawieś
		Rotnicka Grażyna Danuta	ul. Jawornicka 11b m.40, 60-161 Poznań
		Rotnicki Roman Kazimierz	ul. Jawornicka 11b m.40, 60-161 Poznań
		Rybak-Schmidt Ilona Maria	ul. R. Dmowskiego 5/7c m.30, 60-222 Poznań
		Schmidt Marek Włodzimierz	ul. Hetmańska 69 m.22, 60-218 Poznań
109	29	Strzykała Dariusz Grzegorz	ul. Jeziorna 9, 62-070 Więckowice
110	28	Skarb Państwa	
		W Zarządzie Starostwa Powiatowego w Poznaniu	Ul. Jackowskiego 18, 60-509 Poznań
111	26	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
112	25/17	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
113	21	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
114	25/1	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
115	25/8	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
117	24/4	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
118	14/54	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
119	14/20	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
120	14/30	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo

121	14/26	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
122	11/2	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
124	10	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
125	4	Pazgrat Marian	ul. Leszczynowa 39, 62-070 Drwęża
126	6/1	Pazgrat Marian	ul. Leszczynowa 39, 62-070 Drwęża
127	5	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
128	7/1	Pazgrat Marian	ul. Leszczynowa 39, 62-070 Drwęża
129	3/38	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
130	11/40	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
131	11/26	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
132	11/39	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo
133	23/37	Gmina Dopiewo	Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo

Projektowana inwestycja znajduje się w obszarze obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gminy Dopiewo. Są to plany miejscowe zatwierdzone następującymi uchwałami:

- Uchwała Nr XI/113/03, Dopiewo rejon ul. Trzcielińskiej, działki nr 761/2, 761/4, 761/5;
- Uchwała Nr III/27/98, Zborowo, działka nr 47/1;
- Uchwała Nr XLIII/357/01, Zborowo, działki nr 2/30, 2/31, 2/32, 2/33, 2/34;
- Uchwała Nr XXIX/229/2000, Zborowo, działki nr 2/38, 2/47;
- Uchwała Nr LII/456/02, Więckowice rejon ul. Jeziornej, działki nr 169/1, 169/4, 169/5, 169/8, 169/9 oraz część działek 169/6, 167;
- Uchwała Nr XV/145/03, Więckowice rejon ul. Jeziornej, działki nr 171, 172;
- Uchwała Nr XXXIII/212/97, Więckowice rejon ulicy Jeziornej;
- Uchwała Nr XXXVI/243/97, Więckowice, działka nr 135;
- Uchwała Nr XXXI/255/2000, Więckowice, działki nr 11/1, 11/3, 11/4, 11/5, 11/6, 11/14, 11/15, 11/16, 11/17, 11/24, 11/38;
- Uchwała Nr VII/51/99, Więckowice, działka nr 37;
- Uchwała Nr LVIII/517/02, Więckowice, rejon ul. Krótkiej, działka nr 117;

Na pozostałym obszarze objętym zakresem inwestycji miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego nie występują i dla tego obszaru Wójt Gminy Dopiewo wydał decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego (patrz: teczka nr 2: Kopie dokumentów formalnych i uzgodnień technicznych).

5. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Obszar objęty zakresem projektowanej inwestycji znajduje się w północno - zachodniej części gminy Dopiewo i obejmuje miejscowości: Drwęsa, Więckowice, Zborowo, Zborówko oraz ul. Wiśniową w Dopiewie. Obszar, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie to pasy drogowe dróg gminnych, powiatowych, drogi wojewódzkiej i krajowej (autostrada A2) o nawierzchni asfaltowej i gruntowej a także ich pobocza, przyległe chodniki i trawniki, oraz tereny sąsiadujących łąk i pól uprawnych a także inne tereny prywatne.

6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projektuje się kanalizację sanitarną grawitacyjną z rur o średnicy De160mm, de200mm, de315mm, rurociągi tłoczne ścieków z rur o średnicy de90mm, de110mm, de160mm o całkowitej długości ok. 34km oraz 11 sieciowych przepompowni ścieków wraz z instalacją zasilania elektroenergetycznego i oświetlenia terenu przepompowni o różnej długości, zależnej od lokalizacji przepompowni.

Występują dwa przypadki lokalizacyjne przepompowni ścieków:

- przepompownia na wydzielonej działce z prawem własności, z ogrodzeniem i z bramą wjazdową;
- przepompownia w pasie drogi gminnej, bez ogrodzenia tzw. „najazdowa”

Zestawienie informacji o projektowanych przepompowniach ścieków

Lp.	Nr przepompowni/Nazwa przepompowni	Lokalizacja przepompowni			Napływ ścieków (bez perspektywy)		Powierzchnia działki pod przepompownię [m ²]
		Nr działki	Obręb	Nr obrębu	Qdśr [m ³ /d]	Qhmax [dm ³ /s]	
1	P2 "Jezioro" +	35/7	Zborowo	0013	24,5	0,7	24,0
2	P3 "Plażowa" +	2/47	Zborowo	0013	36,0	1,0	24,0
3	P4 "Gromadzka" +	244	Więckowice	0011	48,0	1,3	24,0
4	PG P5 "Więckowice Nowe" +	142/7	Więckowice	0011	223,7	6,1	24,0
5	P6 "Owsiana" *	160/21	Więckowice	0011	13,9	0,4	-
6	P7 "Modrzewiowa" *	116/20	Więckowice	0011	31,7	0,9	-
7	P8 "Strumyk" *	25/17	Więckowice	0011	25,4	0,7	-
8	P9 "Cedrowa" +	41	Więckowice	0011	16,8	0,5	19,5
9	P10 "Orzechowa" +	14/30	Więckowice	0011	10,1	0,3	16,0
10	P11 "Leszczynowa" +	7/1	Więckowice	0011	10,6	0,3	16,0
11	P12 "Bukowa" *	10	Więckowice	0012	35,5	1,0	-

* przepompownia najazdowa, bez ogrodzenia

+ przepompownie z ogrodzeniem

Projektowane obiekty wniosą następujące zmiany w istniejącym zagospodarowaniu terenu:

- elementy budowli podziemnych, takie jak pokrywy włazów studzienek kanalizacyjnych, studzienek technologicznych na rurociągach tłocznych, przepompowni ścieków: na terenie zabudowanym, w pasie dróg poziom pokryw równy będzie poziomowi nawierzchni; poza terenem zabudowanym, w zależności od lokalnych uwarunkowań wierzch studzienek zostanie wyniesiony ponad terenem
- szafa zasilająco – sterownicza, lampa oświetlenia zewnętrznego dla każdej przepompowni
- ogrodzenie terenu przepompowni ścieków wraz z bramą wjazdową dwuskrzydłową

7. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE

7.1 Położenie i geomorfologia

Badania podłoża gruntowego na potrzeby projektowanego zadania inwestycyjnego wykonano w gminie Dopiewo w miejscowościach: Drwęsa, Więckowice, Zborowo oraz Dopiewo w rejonie ulic: Wiśniowej i Bukowskiej w maju 2017r.

Obecne rzędne w miejscach badań wynoszą ca 78,0 – 92,0 m n.p.m.

Teren w rejonie przeprowadzonych wierceń jest uzbrojony i zagospodarowany. Jest to teren zabudowy mieszkalnej w obrębie miejscowości: Drwęsa, Więckowice, Zborowo oraz ul. Wiśniowej i Bukowskiej w m. Dopiewo.

7.2 Opis budowy geologicznej

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdza się, że w podłożu omawianego terenu występują utwory czwartorzędowe, wieku plejstocénskiego pochodzenia lodowcowego (gQp), wykształcone piasków pylastych, piasków drobnych i piasków średnich oraz z glin piaszczystych i piasków gliniastych, których nie przewiercono do głębokości rozpoznania tj. 3,0 - 6,5 m p.p.t.

Stropową część podłoża przykrywa warstwa gleby ciemnobrązowej o miąższości 03 – 06m oraz nasypów niebudowlanych o miąższości dochodzącej do 1,7 m.

7.3 Opis warunków wodnych

W czasie prowadzenia prac polowych (maj 2017) we wszystkich otworach (z wyjątkiem otworu G11) stwierdzono występowanie wody gruntowej ze stabilizacją zwierciadła na głębokościach od 0,2m (G2) do 4,5 m p.p.t. (G12). Woda gruntowa o charakterze zwierciadła napiętego stabilizowała się na głębokości w zakresie od 0,8m do 4,4m p.p.t.. Szczegółowe wyniki pomiarów zwierciadła wody przedstawiono w tabeli nr 2 opracowania oraz naniesiono na karach wierceń (patrz: zał. nr 5 opracowania).

7.4 Ocena technicznych własności podłoża gruntowego

Na podstawie wyników prac polowych w podłożu badanego terenu wydzielono zgodnie z zaleceniami normy PN-EN 1997-1 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne warstwy geotechniczne. Ich zasięg zilustrowano na załączonych Kartach otworów geotechnicznych (nr1 – nr12).

Na podstawie utworów nadawczych, wykonanych do głębokości w zakresie 3,0 – 6,5m p.p.t. rozpoznano utwory czwartorzędowe:

- holocen: warstwa gleby (piasek drobny z humusem), nasypy niebudowlane
- plejstocen: seria glin zwałowych – piaski pylaste i gliny piaszczyste, seria utworów zastoiskowych – pył piaszczysty

Warunki geotechniczne określono na podstawie danych uzyskanych z wierceń badawczych, badań laboratoryjnych i prac kameralnych. W wykonanych otworach badawczych wyodrębniono następujące warstwy geotechniczne: nN, IA, IB, IC, II, IIIA, IIIB. Parametry geotechniczne gruntu wyznaczono metodami „A” i „B” wg normy PN-B-03020. Szczegółowe zestawienie parametrów geotechnicznych przedstawiono w załączniku nr 4 opracowania.

7.5 Projekt geotechniczny

Prognoza zmian właściwości gruntów w czasie

Podłoże charakteryzuje się dobrymi parametrami geotechnicznymi. Wykonanymi badaniami udokumentowano naprzemienne występowanie warstw spoistych i serii piaszczystej. Najślabszą warstwę podłoża stanowi seria glin morenowych w stanie plastycznym, o stopniu plastyczności $IL = 0,30-0,35$ oznaczona symbolem IIIA i nasypy niebudowlane. Podczas projektowania należy zwrócić uwagę na możliwości konsolidacji gruntów przekładające się na osiadanie podłoża.

Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych

Parametry geotechniczne dla poszczególnych, wyodrębnionych warstw podłoża zostały określone wg normy PN-81/B03020 w dokumentacji badań podłoża – część I opracowania i podane w tabeli – zał. nr 4.

Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa

Średnie wartości w poszczególnych wydzielonych warstwach gruntu, jako wartości charakterystyczne $x(n)$, współczynniki materiałowe γ_m oraz wartości obliczeniowe $x(r)$ podano w tabeli z parametrami – zał. nr 4.

Określenie oddziaływań od gruntu

W normalnych, istniejących warunkach występujących w podłożu planowanych obiektów gruntu nie będą oddziaływać na przedmiotowe obiekty.

Przyjęcie modelu obliczeniowego podłoża gruntowego

Podłoże gruntowe traktuje się jako jednorodną półprzestrzeń liniowo-sprężystą. Opór graniczny podłoża należy przyjąć wg EN 1997-1:2004. Zestawienia profili wiertniczych obrazujące zmienność budowy geologicznej na trasie projektowanej kanalizacji zamieszczono na załączniku nr 5.

Określenia nośności i osiadania podłoża gruntowego

Nośność i osiadania oblicza Konstruktor obiektu. Osiadania należy rozpatrywać zgodnie z załącznikiem F do normy EN 1997-1:2004.

Ustalenie danych do zaprojektowania fundamentów

Parametry geotechniczne gruntów, podane w załączonej tabeli (zał. nr 4), pozwolą na przeprowadzenie niezbędnych obliczeń statycznych dla sposobu posadowienia projektowanego obiektu.

Wykonawstwo robót ziemnych

Prace ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-B-06050:1999P.

Oddziaływanie wody gruntowej na obiekt

W przypadku posadowienia kanalizacji sanitarnej poniżej zwierciadła wody należy obniżyć zwierciadło wody i szczelnie wygrodzić wykop i uwzględnić wypór hydrostatyczny.

Monitoring projektowanych obiektów

Wykopy należy wykonywać pod stałym nadzorem geotechnicznym. Zaleca się stałą kontrolę pod kątem występowania ewentualnych osiadań podłoża, stateczności skarp wykopów oraz zmiany warunków hydrologicznych i hydrogeologicznych. Częstość i czas trwania ewentualnych pomiarów powinna zostać określona przez projektanta branży konstrukcyjnej.

7.6 Wnioski

1. Na terenie objętym zakresem badań podłoża udokumentowano występowanie warstw gruntów słabonośnych w postaci nasypów niebudowlanych i glin morenowych w stanie plastycznym (warstwa IIIA)
2. pozostałe warstwy geotechniczne, tj. grunty zaliczone do pakietów I, II i warstwy IIIB tworzą podłoże nośne i mogą stanowić bezpośrednie podłoże dla projektowanych obiektów.
3. W czasie prowadzenia prac polowych (maj 2017) stwierdzono, że zwierciadło wody gruntowej stabilizuje się na głębokości 0,2 – 4,4m p.p.t. co odpowiada rzędnym: 77,50 – 90,8m n.p.m.. Posadowienie obiektów sieci kanalizacji sanitarnej na odcinkach poniżej poziomu wody gruntowej wymagać będzie stosowania szczelnego wygradzenia wykopów i obniżania zwierciadła wody (np. instalacją igłofiltrową lub drenażem) przy założeniu wykonywania krótkich odcinków sieci.
4. Istniejące warunki gruntowo – wodne pozwalają na posadowienie projektowanych obiektów, po uprzednim usunięciu z podłoża gruntów słabonośnych (nasypy i gliny morenowe) oraz ewentualnych gruntów nienośnych pochodzenia organicznego (torf i gytie) i zastąpieniu ich poduszką piaszczysto – żwirową o wskaźniku zagęszczenia $I_s \geq 0,95$.
5. Głębokości przemarzania gruntów, na tym terenie wynosi 0,8 m (I-sza strefa) (wg PN-81/B-03020).
6. W wykonanych otworach nie stwierdzono występowania gruntów nienośnych pochodzenia organicznego (torfy, gytie). Jednakże można spodziewać się ich występowania w rejonie rowów i cieków.
7. Grunty spoiste pakietu II i III zaliczają się do gruntów wysadzinowych. W przypadku posadowienia fundamentów obiektu w obrębie tych gruntów należy uwzględnić konieczność posadowienie poniżej granicy przemarzania, tj. 0,8m p.p.t.
8. Grunty spoiste są wrażliwe na zmiany wilgotności – przy dodatkowym nawodnieniu lub pod wpływem drgań łatwo ulegają uplastycznieniu bądź upłynnieniu. W wykopach należy je chronić przed negatywnym wpływem warunków atmosferycznych.
9. Na odcinkach kanalizacji posadowionych w obrębie gruntów piaszczystych pakietu I do zasypiania wykopów można wykorzystać grunty rodzime. W rejonach, gdzie materiał wydobywany z wykopów stanowić będą osady spoiste zaleca się wykorzystanie zasypek inżynierskich.
10. Podczas likwidacji wykopów zaleca się stały nadzór geotechniczny w zakresie kontroli zagęszczenia układanych warstw.

11. Projektowane obiekty zaliczono do drugiej kategorii geotechnicznej.
12. W podłożu występują proste i złożone warunki gruntowe. Podłoże charakteryzuje się dobrymi parametrami geotechnicznymi.
13. Powyższe wnioski należy rozpatrywać łącznie z zaleceniami norm: PN-EN 1997-1 Eurokod 7 i PN-B-06050:1999 (Roboty ziemne).

8. OCHRONA ŚRODOWISKA

Planowane przedsięwzięcie uzyskało decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgodny na realizację przedsięwzięcia wydaną przez RDOŚ Poznań; pismo znak WOO-II.4210.31.2016.JS.11 z dnia 06.03.2017r. wraz z zaświadczeniem RDOŚ w Poznaniu o jej ostateczności (patrz: część D - Kopie dokumentów formalnych i uzgodnień technicznych).

Teren planowanej inwestycji znajduje się poza obszarami NATURA 2000.

8.1 Możliwe zagrożenia dla środowiska oraz zdrowia i higieny

Projektowane obiekty są zgodne z obowiązującymi normami, przepisami i ogólnie akceptowanymi zasadami współczesnej wiedzy technicznej.

Podczas normalnej eksploatacji nie wystąpią zagrożenia dla środowiska oraz zdrowia i higieny.

Zagrożenia dla środowiska mogłyby wystąpić jedynie w sytuacjach awaryjnych, w przypadku braku odpowiednich zabezpieczeń. Do zagrożeń tych należą:

- przenikanie ścieków do wód gruntowych przez nieszczelności sieci i obiektów.

W celu uniknięcia takich sytuacji przewidziano następujące środki ochronne:

- zastosowanie do budowy materiałów o wieloletniej trwałości, co najmniej 60-letniej i szczelnych połączeń pomiędzy rurami
- zastosowanie w przepompowniach ścieków instalacji sygnalizującej stan awarii urządzenia
- montaż we wszystkich przepompowniach ścieków dwóch zestawów pomp co umożliwi ciągłość pracy przepompowni w przypadku awarii jednej z pomp

Zagrożenia, jakie mogą wystąpić dla zdrowia i higieny dotyczą głównie pracowników eksploatujących sieć. Unikanie tych zagrożeń regulują odrębne przepisy obowiązujące w eksploatacji i remontach urządzeń kanalizacyjnych.

Zagrożenia dla osób trzecich mogą wystąpić jedynie przy umyślnych włamaniach czy dewastacji urządzeń.

8.2 Ochrona przed hałasem

W fazie budowy zostaną dotrzymane normy środowiskowe emisji hałasu. W trakcie budowy przedsięwzięcia wystąpią okresowe oddziaływania akustyczne powodowane pracą maszyn budowlanych i pojazdów transportowych. Oddziaływanie to obejmie jednak stosunkowo krótki okres czasu. Generalnie, prace wykonywane przy użyciu ciężkiego sprzętu (o wysokim poziomie emisji hałasu) mogą powodować przekroczenia wartości dopuszczalnych w porze nocnej, dlatego w rejonach zabudowy mieszkaniowej prace te powinny być prowadzone wyłącznie w porze dziennej (godz. 6.00-22.00).

Będzie to jednak stosunkowo krótki okres czasu, a przestrzenny zasięg oddziaływania hałasu emitowanego przez pracujące maszyny i pojazdy dostawcze nie będzie uciążliwy dla środowiska.

W związku z tym można przyjąć, że hałas ten nie będzie uciążliwy dla środowiska ze względu na lokalny zasięg, jego okresowe oddziaływanie, realizację przedsięwzięcia w porze dziennej.

W fazie eksploatacji w żadnej lokalizacji projektowanych przepompowni ścieków poziom hałasu nie będzie przekraczał wartości dopuszczalnych dla obszarów chronionych akustycznie wyznaczonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz.U 2014 Poz. 112).

8.3 Ochrona powietrza atmosferycznego

Dla ochrony powietrza atmosferycznego oddziaływanie na środowisko wystąpi wyłącznie w czasie budowy inwestycji.

Największa intensywność oddziaływania na środowisko będzie miała miejsce przy przemieszczaniu mas ziemi i wykonywaniu wykopów. Uciążliwości są typowe dla okresu budowy i znikną one wraz z zakończeniem prac inwestycyjnych.

W fazie eksploatacji nie wystąpią żadne negatywne oddziaływania na powietrze atmosferyczne.

8.4 Ochrona gleb, gospodarka warstwą humusową

Podczas prac ziemnych warstwy humusowe będą gromadzone oddzielnie i zostaną wykorzystane przy zagospodarowaniu terenu po zrealizowaniu inwestycji.

Prowadzone roboty nie zmieniają stosunków wodnych oraz nie spowodują zanieczyszczenia środowiska gruntowo – wodnego i pogorszenia jakości wód gruntowych.

8.5 Odpady budowlane

W trakcie prowadzenia prac budowlanych powstaną odpady należące do 17 grupy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206) – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz drogowych, są to m.in.:

- gleba i kamienie (17 05 01): 1 000 Mg
- urobek z wykopów (17 05 02): 15 000Mg
- wymieszany gruz i materiały z rozbiórki (17 07 01): 5 000 Mg
- tworzywa sztuczne (17 02 03): 20 Mg
- materiały izolacyjne (17 06 02): 2 Mg

Dla w/w odpadów w fazie budowy, wykonawca robót jako wytwórca odpadów zobowiązany jest do:

- przedłożenia na 30 dni przed rozpoczęciem prac budowlanych powodujących wytwarzanie odpadów, informacji o wytwarzanych odpadach innych niż niebezpieczne oraz o sposobach gospodarowania tymi odpadami.

Odpady te powinny zostać zagospodarowane przez Wykonawcę poprzez:

- zagospodarowanie na placu budowy – np. masy ziemi z wykopów,

- przekazanie odpadów specjalistycznym firmom - posiadającym stosowne zezwolenia wymagane przez ustawę lub firmom pośredniczącym, posiadającym uprawnienia na odbiór i transport odpadów.
- przekazanie pozostałych odpadów na składowisko odpadów.

Brak jest odpadów niebezpiecznych. Ewentualnie w przypadku ich wystąpienia, zostaną one niezwłocznie oddane wyspecjalizowanym podmiotom gospodarczym, posiadającym stosowne zezwolenia.

8.6 Kolizje z drzewami

Trasę projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej wytyczono w taki sposób aby uniknąć konieczności prowadzenia wycinki drzewostanu. W przypadku zajścia takiej konieczności wykonawca robót budowlanych wykona inwentaryzację przyrodniczą i wystąpi o stosowną zgodę do właściwego organu w trybie zgodnym z obowiązującymi przepisami.

Istniejące drzewa, znajdujące się w strefie robót budowlanych planowanych do realizacji z użyciem sprzętu mechanicznego, należy zabezpieczyć poprzez otoczenie ich pni deskowaniem do wysokości 2,5m a systemy korzeniowe drzew zabezpieczyć przed przesuszeniem.

Zgodnie z zapisami decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia wydanej przez RDOŚ Poznań wycinkę drzew i krzewów należy prowadzić poza sezonem lęgowym ptaków, tj. w terminie od 1 sierpnia do końca lutego lub w sezonie lęgowym, wyłącznie pod nadzorem ornitologicznym. W zamian za usunięte drzewa należy wykonać nasadzenia rekompensujące z gatunków rodzimych, dostosowanych do miejscowych siedlisk.

8.7 Ochrona osób trzecich

Projekt nie narusza interesów osób trzecich. Na podstawie powszechnie obowiązujących przepisów (warunki techniczne, przepisy przeciwpożarowe, przepisy z zakresu ochrony środowiska) stwierdza się, że przyjęte rozwiązania projektowe nie ograniczają możliwości zagospodarowania lub zabudowy sąsiednich nieruchomości, a tym samym nie znajdują się one w obszarze oddziaływania planowanej inwestycji. Projektowana inwestycja nie ograniczy dostępu do drogi publicznej, nie ograniczy też korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności dla obiektów zlokalizowanych na innych działkach. Nie nastąpi ograniczenie dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi (osób trzecich). Projekt zawiera rozwiązania techniczne ograniczające wnoszenie dodatkowych uciążliwości na tereny sąsiednie w zakresie zanieczyszczenia powietrza, hałasu i drgań. Inwestycja nie spowoduje również zmiany stosunków wodnych na sąsiednich działkach należących do osób trzecich.

8.8 Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków

Na obszarze objętym zakresem projektowanej inwestycji występują zewidencjonowane stanowiska archeologiczne dla których nałożono obowiązek prowadzenia badań archeologicznych w celu ochrony archeologicznego dziedzictwa kulturowego.

Jeżeli w trakcie prowadzenia robót ziemnych odkryty zostanie przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, że jest on zabytkiem, należy;

- wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot
- zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia
- niezwłocznie zawiadomić o tym Wójta Gminy oraz właściwego terenowego konserwatora zabytków

8.9 Wpływ eksploatacji górniczej

Nie dotyczy terenu objętego inwestycją.

8.10 Oddziaływanie inwestycji

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach na których będzie realizowane przedsięwzięcie tj.:

Obręb Dopiewo 0001: 761/7, 761/6, 761/4, 760/1, 867, 866, 885, 35/7, 2/1, 32/2

Obręb Zborowo 0013: 45, 47/2, 47/4, 48, 38, 34, 35/7, 27, 2/62, 2/74, 2/38, 2/39, 2/47, 4, 2/13, 56/4, 2/22

Obręb Więckowice 0011: 162/2, 190, 192, 194, 251/2, 251/1, 230/2, 230/1, 249, 227, 317, 312, 244, 238/2, 236/9, 209/2, 209/7, 199/2, 239/21, 239/22, 162/1, 158/3, 157/13, 158/17, 159, 160/21, 160/15, 169/14, 169/7, 167/13, 142/8, 138/1, 135/16, 136/3, 130/24, 130/21, 129/11, 142/7, 157/11, 142/9, 127/4, 127/13, 127/22, 122/4, 120/13, 121/2, 120/17, 120/8, 142/10, 118/2, 175/1, 172/13, 172/8, 172/35, 141, 117/7, 116/20, 116/29, 116/23, 117/14, 116/36, 116/34, 57, 59/1, 68/12, 68/4, 68/21, 68/22, 60/3, 49/2, 48/2, 47/2, 46/2, 43/2, 42/2, 32, 31, 41, 30/18, 30/17, 29, 28, 26, 25/17, 21, 25/1, 25/8, 24/4, 14/54, 14/20, 14/30, 14/26, 11/2, 10, 4, 6/1, 5, 7/1, 3/38, 11/40, 11/26, 11/39, 23/37.

Określenia obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o następujące przepisy:

- ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. Zmianami)
- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami.

Opracował:

mgr inż. Piotr Byczkowski



II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

9. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest część opisowa do projektu architektoniczno-budowlanego w branży instalacyjnej sanitarnej i elektrycznej.

10. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

Projektowana inwestycja ma za zadanie uporządkować komunalną gospodarkę ściekową w północno - zachodniej części gminy Dopiewo poprzez budowę sieci kanalizacji sanitarnej, która zapewni zorganizowany odbiór ścieków z posesji nieskanalizowanych w miejscowości: Więckowice, Drwęsa, Zborowo, Zborówko oraz ul. Wiśniowej w Dopiewie. Ścieki bytowe zebrane w szczelny układ kanalizacji grawitacyjno – tłocznej zostaną skierowane do istniejącej komunalnej oczyszczalni ścieków w Dopiewie. Uregulowana w ten sposób gospodarka ściekowa przyczyni się do likwidacji niekontrolowanego odprowadzania ścieków do wód i do gruntu.

W ramach inwestycji wybudowana zostanie sieć kanalizacji sanitarnej, która przebiegać będzie od istniejącej oczyszczalni ścieków „Dopiewo” w kierunku północnym, wzdłuż drogi powiatowej w kierunku Dopiewa i dalej wzdłuż drogi gminnej (ul. Bukowska 1) przecinając linię kolejową PKP relacji Poznań – Berlin wzdłuż duktu leśnego do drogi powiatowej (ul. Bukowska 2), pod autostradą A2 i dalej ul. Wiśniową w Dopiewie. Wzdłuż ul. Wiśniowej planowana jest budowa kanalizacji grawitacyjnej wraz z siecią przepompownią ścieków. Następnie kanalizacja prowadzona będzie przez m. Zborówko, w okolicy lotniska „połowego” i dalej, już w m. Zborowo, w ul. Lotniczej, Wioślarskiej, Rejonowej, Plażowej i innych mniejszych uliczkach o charakterze osiedlowym. Obszar zabudowy objęty budową kanalizacji sanitarnej w m. Zborowo ograniczony jest od strony zachodniej – jeziorem Niepruszewskim, od strony wschodniej – ul. Wioślarską oraz ul. Lotniczą.

Do układu kanalizacyjnego w Zborowie dopływać będą ścieki z m. Więckowice i m. Drwęsa. Zaprojektowano jedną przepompownię główną (PG5) przy ul. Jeziornej w nowej części Więckowic współpracującą z przepompownią PS4 przy ul. Gromadzkiej, obsługującą zlewnię starej części Więckowic. Rurociągi tłoczne z obu przepompowni łączą się we wspólny kolektor przetłaczający ścieki w kierunku południowym do m. Zborowo.

Trasę sieci kanalizacji ściekowej w m. Więckowice wyznaczono we wszystkich ulicach, wzdłuż których skupiona jest zabudowa mieszkaniowa oraz wydzielono działki budowlane. Obszar zabudowy objęty siecią kanalizacji sanitarnej zawiera się między ulicami: od strony zachodniej: Świerkowa, Jeziorna, Owsiana; od strony wschodniej: ul. Gromadzka; od strony południowej: ul. Złoty Łan, ul. Pszenna, od strony północnej: droga wojewódzka nr 307.

Trasę sieci kanalizacji ściekowej w m. Drwęsa wyznaczono we wszystkich ulicach, wzdłuż których skupiona jest zabudowa mieszkaniowa oraz wydzielono działki budowlane. Obszar zabudowy objęty siecią kanalizacji sanitarnej zawiera się między ulicami: od strony zachodniej: Jodłowa wzdłuż granicy gminy; od strony wschodniej: ul. Tarnowska; od strony północnej: ul. Brzozowa, ul. Przylesie do granicy gminy, od strony południowej: droga wojewódzka nr 307.

Budowa kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym dróg powiatowych nr 2403P i 2413P w m. Więckowice łączy się z planowaną przebudową dróg w Więckowicach ul. Gromadzkiej i ul. Tarnowskiej i powinna zostać wykonana w porozumieniu z Powiatowym Zarządem Dróg w Poznaniu przed rozpoczęciem robót drogowych.

Zaprojektowana kanalizacja sanitarna zostanie włączona do istniejącego systemu kanalizacji sanitarnej na terenie oczyszczalni ścieków w Dopiewie. Na terenie oczyszczalni ścieków zaprojektowano studnię rozprężną, do której trafiać będą ścieki z głównego rurociągu tłocznego oraz krótki odcinek kanału grawitacyjnego o średnicy 315mm wraz ze studnią połączeniową. Studnię połączeniową zaprojektowano na istniejącym kanale grawitacyjnym 315mm.

Zaprojektowano komunalne przepompownie ścieków na bazie prefabrykowanych zbiorników podziemnych, wyposażone w dwie wirowe pompy „zatapialne” każda. W zależności od przyjętej lokalizacji przepompownie wykonane zostaną jako ogrodzone z bramą wjazdową na wydzielonym terenie lub jako nieogrodzone w wersji najazdowej zlokalizowane w pasie drogowym drogi komunalnej.

11. CHARKTERYSTYKA TECHNICZNA PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW I URZĄDZEŃ

11.1 Rury kanalizacyjne grawitacyjne

Do budowy sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej użyte zostaną rury i kształtki lite o ściankach gładkich, do kanalizacji zewnętrznej de160mmPVC, de200mmPVC i de315mmPVC SN8, kielichowe łączone na uszczelki.

11.2 Rury kanalizacyjne ciśnieniowe

Do budowy rurociągów tłocznych sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej zostaną użyte rury do kanalizacji ciśnieniowej z PEHD PE100 na ciśnienie nominalne PN10 bar (1,0 MPa) SDR17, de90mm, de110mm, de160mm wraz z niezbędnymi kształtkami i łącznikami.

11.3 Studzienki

Na sieci kanalizacji grawitacyjnej zaprojektowano studzienki o średnicy 1000mm. Studnie wykonane zostaną z elementów prefabrykowanych betonowych z betonu mrozoodpornego F-50 klasy min. C35/45 (dawniej: B45), o nasiąkliwości max 4%. Elementy studni betonowych łączone za pomocą uszczeltek gumowych z gumy syntetycznej. Studnie wyposażone w stopnie włączowe według PN-64/H-74086. Stosowane będą elementy fundamentowe studzien z fabrycznie wykonanymi kinetami i szczelnymi przejściami dla rur kanalizacyjnych. Elementy denne będą dostarczone z fabrycznie wykonanymi kinetami z betonu o parametrach nie gorszych jak podane powyżej. Wysokość betonowej kinety nie mniejsza jak 100% średnicy kanału. Promienie łuków kinety nie mniejsze jak 2D (D-średnica kanału). Nie dopuszcza się wykonywania kinet na placu budowy.

Kinety wszystkich studni włączowych będą w wykonaniu jako przelotowe (zbiornicze) z dopływem lewym i prawym.

Stosowane będą przykrycia studni za pomocą żelbetowych płyt pokrywowych z otworem włazowym i pierścieniem dystansowym.

Zwieńczenia studni zostaną wykonane zgodnie z normą PN-EN 124 z żeliwa sferoidalnego.

W nawierzchniach asfaltowych stosowane będą włazy „samopoziomujące” nie przenoszące obciążeń na trzon studni i jej połączenia.

Średnica pokrywy włazu 680mm, bez możliwości trwałego mocowania pokrywy do korpusu, głębokość osadzenia włazu w korpusie min. 50mm – dla klasy D-400. Zastosowane będą włazy klasy D400 o wytrzymałości 40 ton z wkładką gumową.

11.4 Studnie technologiczne na rurociągach tłocznych

Na rurociągach tłocznych ścieków zaprojektowano studnie technologiczne rewizyjne z armaturą napowietrzającą – odpowietrzającą oraz studnie technologiczne z zaworem do odwodnienia rurociągu. Lokalizację ww. obiektów wybrano przy uwzględnieniu uwarunkowań topograficznych (zawory odpowietrzające – napowietrzające zostaną zamontowane w najwyższych punktach na trasie rurociągów oraz na długich odcinkach rurociągu o niwelecie wznoszącej, natomiast zawór do odwodnienia zostanie zamontowany na rurociągu tłocznym ścieków w lokalnym obniżeniu terenowym) oraz przy uwzględnieniu wymogu eksploatatora co do zapewnienia rewizji na rurociągach tłocznych. Zaprojektowane rozwiązania pozwolą na dwukierunkowe zamknięcie rurociągu tłoczego co zapewni prowadzenie czynności eksploatacyjnych na rurociągu tylko w jednym lub w obu kierunkach jednocześnie.

W miejscu połączeń rurociągów tłocznych ścieków zaprojektowano studnie technologiczne połączeniowe na bazie prefabrykowanych studni betonowych. Wewnątrz studni zostanie zamontowana armatura odcinająca i zwrotna o średnicy dostosowanej do średnicy rurociągów tłocznych.

11.5 Przepompownie ścieków

Zaprojektowano przepompownie ścieków na bazie prefabrykowanych elementów - kręgów betonowych klasy C35/45 (dawniej: B45) o nasiąkliwości poniżej 4% o średnicy wewnętrznej 2000 mm (dla przepompowni głównej PG5 Więckowice Nowe przyjęto studnię o średnicy 2500mm).

Wszystkie przepompownie zaprojektowano jako jednokomorowe przykryte:

- Pokrywą poliestrowo – szklaną odpowiednio wzmocnioną o wytrzymałości min. 200kg, zamykaną zamkiem (nie kłódką) i wyniesioną ponad teren o 0,3 m - w przypadku przepompowni ogrodzonych
- Płytą nastudzienną z klapą (pokrywą) włazową żeliwną typu ciężkiego klasy D400 najazdową zamykaną zamkiem (nie kłódką) o rzędnej wierzchu dostosowanej do rzędnej terenu - w przypadku przepompowni nieogrodzonych.

Przepompownie, jako obiekty bezobsługowe, będą w sposób ciągły wentylowane grawitacyjnie z poziomu płyty nastudziennej za pomocą rur DN100 mm zakończonych: jedna tuż nad poziomem maksymalnej rzędnej lustra ścieków (rura wentylacji niskiej) i pod stropem płyty nadstudziennej (rura wentylacji wysokiej). Oba kominki wentylacyjne przepompowni będą wyposażone we wkład z węgla aktywnego przeciwdziałający przedostawaniu się odorów do dotoczenia. Przewody

wentylacyjne będą zakończone w sposób uniemożliwiający wrzucanie dużych przedmiotów do studni przepompowni.

Wlot do przepompowni zostanie zabezpieczony deflektorem w wykonaniu z materiałów odpornych na agresywne środowisko ścieków i ich oparów.

Dno przepompowni wyprofilowane będzie „pod” rozmiary zamontowanych pomp. W dnie wykonane będą skosy technologiczne w celu uniemożliwienia osadzania się osadów i piasku.

Wewnątrz każdej przepompowni zamontowane będą dwie pompy zatapialne na stopach sprzęgających trwale przytwierdzonych do dna zbiornika przepompowni. Pompy będą pracować w układzie naprzemiennym, z możliwością pracy równoległej obu pomp. Każda z pomp zostanie umieszczona na prowadnicy wykonanej z dwóch rur.

Wewnątrz przepompowni w przestrzeni nad lustrem ścieków zostaną zamontowane podesty robocze uchylne.

Przy każdej przepompowni przewiduje się wykonanie stopy fundamentowej z gniazdem do montażu przewoźnego żurawika o udźwigu dostosowanym do najcięższej pompy w zaprojektowanym systemie kanalizacyjnym.

Na każdym z dwóch rurociągów tłocznych od poszczególnych pomp zatapialnych w obrębie studni przepompowni zostanie zamontowana armatura odcinająca – zwrotna złożona z:

- zasuwę odcinającą klinowej do ścieków kołnierzowej PN10 w ustawieniu poziomym z trzpieniem przegubowym wyprowadzonym pod płytę pokrywową przepompowni.
- zaworu zwrotnego do ścieków kulowego, kolanowego kołnierzowego PN10.

Wewnątrz studni przepompowni zamontowana zostanie sonda hydrostatyczna do pomiaru poziomu ścieków oraz 2 sygnalizatory (wyłączniki) pływakowe dla poziomu: maksymalnego i poziomu suchobiegu.

Orurowanie wewnątrz przepompowni zostanie wykonane ze stali kwasoodpornej atestowanej klasy AISI316L.

Pozostałe wyposażenie przepompowni ścieków (podest obsługowy, prowadnice rur, wraz z ich mocowaniami, łańcuchy mocujące pomp, mocowania łańcuchów, wsporniki rur i inne elementy mocujące) wykonane zostanie ze stali kwasoodpornej atestowanej klasy AISI 316.

Lokalizację przepompowni i trasy rurociągów tłocznych pokazano w części graficznej projektu zagospodarowania terenu (patrz: rys nr: 1 – 36). Podstawowe dane i parametry projektowanych przepompowni ścieków przedstawiono w części graficznej projektu (patrz: rys. nr 100).

Ogrodzenie zostanie wykonane z elementów modułowych systemu ogrodzeniowego typu przemysłowego na który składać się będą:

- panele ogrodzeniowe wykonane ze stalowego drutu ocynkowanego pokrytego warstwą podkładową oraz powłoką PVC; wysokość modułu: 1730mm, długość jednego modułu: 2500mm;

- słupki stalowe o przekroju prostokątnym, ocynkowane z obejmami montażowymi do mocowania paneli ogrodzeniowych, pokryte warstwą podkładową i powleczone proszkiem poliestrowym, wymiary profilu: 60x40x1,5mm, wysokość słupka: 2400mm

- brama dwuskrzydłowa szerokości 400 cm i wysokości $h=176$ cm. Nie przewiduje się montażu furtki wejściowej.

Teren w obrębie ogrodzenia przepompowni ścieków zostanie utwardzony kostką drogową betonową. W bezpośrednim sąsiedztwie studni przepompowni na betonowym prefabrykowanym cokole zostanie posadowiona szafka z panelem zasilającym – sterowniczym oraz lampa oświetlenia zewnętrznego zamontowana na słupie typu parkowego.

11.6 Zasilanie elektroenergetyczne przepompowni ścieków

Zasilanie elektroenergetyczne przepompowni ścieków zostanie zrealizowane zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia wydanymi przez ENEA Operator Sp. z o.o. OD/Poznań dla wszystkich zaprojektowanych przepompowni ścieków.

Rozdzielnica elektryczna każdej przepompowni zostanie zasilona kablem doziemnym wyprowadzonym ze złącza kablowego ZK (lokalizacja złącza kablowego – wg oddzielnego projektu po stronie ENEA Operator Sp. z o.o.). Instalacje elektroenergetyczne zostaną zabezpieczone bezpiecznikiem przy uwzględnieniu maksymalnego poboru prądu w czasie pracy pompy podstawowej (zwiększonego do wartości prądu z jaką zadziała wyłącznik termiczny), zwiększonego o wartość prądu rozruchowego pompy awaryjnej.

Szafka sterownicza przepompowni zostanie wyposażona w gniazdo siłowe 32A umożliwiające podłączenie agregatu prądotwórczego na wypadek zaniku napięcia podstawowego z sieci energetycznej, gniazdo 3-fazowe 400V oraz gniazdo 1-fazowe 230V.

Lokalizację przepompowni, trasę instalacji zasilania elektroenergetycznego a także lokalizację szafki sterowniczej przepompowni i złącza kablowego ZK pokazano w części graficznej na planach zagospodarowania.

11.6.1 Instalacja przepompowni

Szafka sterownicza (sterownik przepompowni)

Zadaniem programowalnego sterownika przepompowni jest sterowanie pracą pomp w przepompowni ścieków.

Sterownik jest typowym urządzeniem dostarczonym w komplecie z pozostałym wyposażeniem przepompowni ścieków i powinien być zaopatrzony w aparaty:

- obwody elektryczne.
- baterię kondensatorów do kompensacji mocy biernej ($\text{tg } \varphi \leq 0.4$),
- liczniki godzin pracy,
- przetwornicę częstotliwości do łagodnego rozruchu silników.

Obudowa szafki sterowniczej będzie wykonana z tworzywa termoutwardzalnego podwójna /szafa w szafie/ w II klasie izolacji.

Pompy pracować będą przemiennie, sterowane automatycznie z możliwością sterowania ręcznego. Stosować silniki pomp z uzwojeniami stojana wyposażonymi w czujniki termiczne, posiadające izolację klasy H. Należy przewidzieć możliwość jednoczesnej pracy obu pomp w przepompowni.

Stosować silniki pomp z uzwojeniami stojana wyposażonymi w czujniki termiczne, posiadające izolację klasy H.

Każda z dwóch pomp przepompowni posiadać będzie osobny amperomierz analogowy.

Sterownik winien posiadać moduł do przesyłania danych oraz układ do zdalnego monitoringu i wizualizacji, kompatybilnego z układem obecnie funkcjonującym i użytkowanym przez ZUK Dopiewo. Sygnały jakie będą wysyłane za pomocą systemu monitoringu SMS to:

- poziom maksymalny ścieków w przepompowni
- koniec poziomu maksymalnego ścieków w przepompowni
- brak zasilania
- powrót zasilania
- awaria pompy 1
- koniec awarii pompy 1
- awaria pompy 2
- koniec awarii pompy 2
- suchobieg
- koniec suchobiegu
- słaby poziom naładowania baterii powiadamiania SMS
- dobry poziom naładowania baterii powiadamiania SMS

Połączenia instalacji zasilania elektroenergetycznego i montaż urządzeń zostaną wykonane zgodnie z instrukcją producenta.

Sygnalizacja

Na szafce sterowniczej zainstalowany zostanie zespół sygnalizacyjny posiadający lampę sygnalizacyjną (bez alarmu dźwiękowego) alarmujący o stanach: max. poziom i suchobiegu.

11.6.2 Układanie kabli

Kable będą układane zgodnie z PN 76/E - 05125. Będą zachowane odległości obowiązujące przy zbliżeniach i skrzyżowaniach. Nie należy wykonywać żadnych połączeń kablowych wewnątrz studni przepompowni ścieków. Do połączenia urządzeń w przepompowni z szafką sterowniczą na zewnątrz zostaną użyte tylko i wyłącznie kable, które mają zachowaną ciągłość na całym odcinku. Kable łączące urządzenia w przepompowni oraz lampę oświetlenia zewnętrznego z szafką sterowniczą zostaną ułożone w szczelnej osłonie typu „peszel”.

Przy skrzyżowaniach z istn. uzbrojeniem kabel będzie chroniony w rurach PVC o średnicy 75 mm.

11.6.3 Ochrona przeciwporażeniowa i połączenia wyrównawcze

Jako środek dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej zgodnie z PN92/E-05009/41

I P SEP – E – 001 będzie zastosowane SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA za pośrednictwem wkładek bezpiecznikowych mocy, wyłączników nadmiarowo - prądowych wyłączników różnicowo-prądowych.

Rozdział przewodów na N i PE wykonać w rozdzielni RP8.

Do zacisku PE przyłączyć uziemienie i przewody ochronne.

Uziemienie wykonać jako taśmowo - prętowe stosując 3 uziomy prętowe o średnicy 20 mm i długości 6m oraz bednarki ocynkowanej Fe Zn 30 x 4 mm l = 24 m. Pręt uziemiający pogрузić tak, aby górna krawędź znajdowała się na poziomie dna wykopu.

Połączenia wyrównawcze główne zostanie wykonane przy użyciu płaskownika ocynkowanego FeZn 30x4 mm, miejscowe drutem ocynkowanym o średnicy 6 mm.

Szyna wyrównawcza i łączące przewody ochronne zostaną połączone z częściami przewodzącymi innych instalacji i konstrukcji przepompowni.

12. WYKOPY

Przed rozpoczęciem robót powiadomić o tym instytucje posiadające uzbrojenie podziemne kolidujące z trasą projektowanych rurociągów. Wszystkie prace w miejscach kolizji wykonywać zgodnie z wytycznymi właścicieli uzbrojenia, a jeżeli to konieczne - pod nadzorem przedstawiciela właściciela uzbrojenia.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych punkty geodezyjne podlegające ochronie należy oznakować w sposób trwały poprzez umieszczenie pomalowanych palików oraz poprzez oznakowanie taśmą ostrzegawczą. Roboty ziemne w pobliżu tych punktów należy wykonywać wyłącznie ręcznie a wykopy zabezpieczyć przed osunięciem. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia w/w punkty osnowy geodezyjnej odtworzyć przez uprawnionego geodetę na zlecenie wykonawcy robót..

Wymagania i wytyczne poszczególnych właścicieli uzbrojenia zawarte są w opinii z narady koordynacyjnej (dawniej: ZUDP).

Przed użyciem sprzętu mechanicznego do wykonania wykopów należy dokładnie określić położenie uzbrojenia podziemnego wszelkimi dostępnymi metodami.

Jeśli metody bezodkrywkowe nie pozwalają ze 100-procentową pewnością określić położenia urządzeń podziemnych, należy zlokalizować je za pomocą ręcznych odkrywek.

Wytyczenie trasy rurociągu wykonać na podstawie zestawienia współrzędnych charakterystycznych punktów geodezyjnych (załączone w projekcie wykonawczym).

Wykopy należy wykonać sposobem mechanicznym i ręcznym na całej długości jako wąskoprzestrzenne o ścianach umocnionych za pomocą przestawnych, prefabrykowanych obudów stalowych pełnych.

Szerokość dna wykopów w których będą układane rurociągi wykonać z uwzględnieniem przestrzeni roboczej lecz nie mniej niż 1,0 m.

Powierzchnia terenu wzdłuż wykopów nie może być obciążona w odległości bliższej jak równej głębokości wykopu.

W obrębie istniejącego uzbrojenia nie stosować wykopów mechanicznych. W przypadku wystąpienia nie zinwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego należy wspólnie z projektantem ustalić dalszy tok postępowania.

Szczególną uwagę zachować przy wykonywaniu wykopów w miejscach skrzyżowań i wzdłuż istniejącego uzbrojenia. W tych miejscach należy dokonać próbnego wykopu w celu ustalenia dokładnych rzędnych posadowienia.

13. ROBOTY MONTAŻOWE

Rurociągi należy montować zgodnie z wydaną przez producenta rur instrukcją montażową.

Rury układać w planie wg charakterystycznych punktów trasy, wyznaczonych przez uprawnionego geodetę w sposób gwarantujący nie naruszenie tych punktów w trakcie budowy kanału przez personel i sprzęt wykonawcy lub osoby trzecie.

Odchyłki od projektowanej trasy i niwelety dna rurociągu nie przekraczać wartości dopuszczonych normą PN-92/B-10727.

Rurociągi układać na podsypce na całej długości o grubości minimum 15 cm. Obsypkę rur wykonać na całej długości do wysokości minimum 10 cm ponad sklepienie rury. Podsypkę i obsypkę wykonać z piasku drobnoziarnistego. Materiał obsypki należy układać i zagęszczać warstwami po obu stronach rury. Zaleca się układanie i zagęszczanie warstwami o grubości 0,20-0,25 m oraz 4-krotne przejście wibratorem płaszczyznowym 50-200 kg lub 3-krotne ubijaniem wibracyjnym 70 kg. Materiał podsypki i obsypki nie może być zmrożony i nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału. Podłoże powinno być tak wykonane, aby rury spoczywały na całej długości ich trzonu. W dolnej podsypce powinny być wykonane odpowiednie zagłębienia w celu dopasowania do kształtu kielichów.

Studnie kanalizacyjne należy montować w przygotowanym wykopie na podsypce z recyklatu betonowego.

Obsypkę studni kanalizacyjnych wykonać z materiału jak dla przewodów kanalizacyjnych. Obsypkę układać warstwami, równomiernie ze wszystkich stron studni na szerokości 30-50 cm od jej ścian, aby różnice wysokości układanej obsypki na obwodzie studni nie przekraczały 15 cm. Zagęszczanie wykonywać niezwłocznie po wbudowaniu w taki sposób, aby nie spowodować odkształcenia studzienki i rur do niej podłączonych (dotyczy studzienek z wykonaniu z tworzywa sztucznego). Zagęszczanie warstw powinno przebiegać ręcznie (warstwami nie grubszymi niż 15 cm) lub lekkim sprzętem mechanicznym (grubość warstwy nie większa niż 30 cm). Niedopuszczalne jest stosowanie sprzętu ciężkiego. Podczas zagęszczania podłoża nie wolno dopuścić do wystąpienia pustych lub niedogęszczonych przestrzeni w wypełnianym wykopie.

Po wykonaniu robót montażowych, należy przeprowadzić próby szczelności oraz powykonawczą inspekcję telewizyjną CCTV dla kanałów grawitacyjnych z rur PVC od studni do studni, próby szczelności kanałów grawitacyjnych wykonać w oparciu o

normę PN EN 1610. Jako czynnik próbny należy zastosować wodę. Wynik próby jest pozytywny, jeżeli w przeciągu 30 min. ilość dodanej wody nie przekroczy $0,2 \text{ l/m}^2$ (odnosi się do wewnętrznej powierzchni zwilżonej).

Roboty ziemne wykonać zgodnie z normami PN-B-83/10736 i PN-B-06050, „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych część I i II, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych (COBRIT INSTAL zeszyt 9).

Bezpośrednio nad rurociągami tłocznymi ścieków na całej długości należy układać taśmę ostrzegawczą oraz drut sygnalizacyjny.

14. ODTWORZENIA NAWIERZCHNI

Po wykonaniu kanalizacji należy przywrócić teren do stanu pierwotnego i wykonać prace porządkowe. W ramach tych robót należy wykonać odtworzenia nawierzchni zielonych, chodników i dróg utwardzonych o nawierzchni: bitumicznej, z kostki betonowej, tłuczniowej oraz dróg nieutwardzonych – gruntowych, zgodnie z warunkami uzgodnienia właściciela lub zarządcy terenu.

Szczegóły odtworzenia nawierzchni zawarte zostaną w projekcie wykonawczym stanowiącym odrębne opracowanie.

15. ZAKRES RZECZOWY INWESTYCJI

Uwaga: zestawienie dotyczy zakresu inwestycji zawierającego się w zakresie właściwości Starosty Poznańskiego i nie obejmuje pasa linii kolejowej PKP, pasa drogowego autostrady A2 oraz pasa drogi wojewódzkiej DW307 które są przedmiotem odrębnego projektu i znajdują się w zakresie właściwości Wojewody Wielkopolskiego.

	Element inwestycji	j.m.	SUMA	
1	Kanał grawitacyjny PVC 315mm	m	5	RAZEM Kanały grawitacyjne [m]: 18872
2	Kanał grawitacyjny PVC 200mm	m	18845	
3	Kanał grawitacyjny PVC 160mm	m	22	
5	Rurociąg tłoczny PE 160mm	m	10255	RAZEM Rurociągi tłoczne [m]: 15134,5
6	Rurociąg tłoczny PE 110mm	m	1502,5	
7	Rurociąg tłoczny PE 90mm	m	3377	
11	Sieciowa przepompownia ścieków	kpl	11	
12	Instal. elektryczna	kpl	11	

Opracował: mgr inż. Piotr Byczkowski
Sprawdził: mgr inż. Waldemar Łągiewka