

USŁUGI PROJEKTOWE I INWESTYCYJNE

ALPRO Anna Liszewska

Ul. Radosna 9, 09-411 Mańkowo

NIP 971-053-29-17

tel. 503-70-15-97

Egz. nr 1 2 3 4 5

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OPRACOWANIE PROJEKTOWE :

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W M. MOCHOWO, MOCHOWO NOWE,
MOCHOWO PARCELE, BOŻEWO NOWE, BOŻEWO

BRANŻA: SANITARNA

INWESTOR:

GMINA MOCHOWO

MOCHOWO, UL. SIERPECKA 2

09-214 MOCHOWO

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXVI

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Anna Liszewska

upr. nr MAZ/0332/PWOS/04

specjalność : instalacyjna

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. Iwona Gdowska

upr. proj. 10/92, 18/93

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

Mańkowo, maj 2022r.

Lokalizacja przedsięwzięcia:

gmina Mochowo

obręb Bożewo Nowe – działki nr ewid.: 116/17, 116/28, 116/29, 116/30, 116/31, 116/32, 116/33, 116/34, 116/35, 116/36, 126/5, 126/6, 138,

obręb Mochowo – działki nr ewid.: 43, 44/1, 102/3, 102/6, 104/1, 104/3, 130/2, 135/1, 135/3, 135/4, 135/5, 135/6, 135/7, 135/9, 135/10, 135/11, 135/12, 135/13, 135/15, 155/1, 155/2, 155/3,

obręb Mochowo Parcele – działki nr ewid.: 23/2, 40/5, 40/7, 70/1, 94/4, 127/3, 127/10, 127/11, 127/12, 127/13, 127/15, 127/16, 127/17, 127/18, 127/19, 128/7,

obręb Mochowo Nowe – działki nr ewid.: 39/2, 39/3, 39/4,

obręb Bożewo – działki nr ewid.: 46, 153/1, 175, 178, 179, 180, 181, 184/4.

Mańkowo, 2022r.

Spis treści

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 1

1 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA, UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA 5

2 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO, UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA 9

3 CZĘŚĆ OPISOWA 13

3.1 Podstawa opracowania 13

3.2 Przedmiot zamierzenia budowlanego, a w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany – zakres całego zamierzenia 14

3.3 Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu, w tym informacja o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki 16

3.4 Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym: urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków, układ komunikacyjny, sposób dostępu do drogi publicznej, parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu, ukształtowanie terenu i układ zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu 16

3.5 Zestawienie: powierzchni zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, powierzchni dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchni biologicznie czynnej, powierzchni innych części terenu niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwałą o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących 17

3.6 Informacje i dane: o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską, określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego, o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi 17

3.7 Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi 19

3.8 Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych 19

3.8.1 Roboty ziemne 19

3.8.2 Budowa sieci kanalizacji sanitarnej 21

3.8.3 Warunki odbioru 27

3.8.4 Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu 28

3.8.5 Przebieg sieci kanalizacji sanitarnej pod drogami powiatowymi w m. Bożewo Nowe i Mochowo 30

3.8.6 Lokalizacja sieci kanalizacji sanitarnej na działkach gminnych w m. Mochowo, Mochowo Parcele i Bożewo 31

3.8.7 Zestawienie podstawowych materiałów dla kanalizacji sanitarnej 31

3.8.8 UWAGI 34

3.9 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu 35

CZEŚĆ GRAFICZNA - WYKAZ	37
4	GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA 88
4.1	Podstawa opracowania 89
4.2	Charakterystyka obiektu budowlanego i obszaru analizy geotechnicznej 89
4.3	Budowa geologiczna 89
4.4	Hydrogeologia 89
4.5	Charakterystyka warunków geotechnicznych 90
4.6	Wnioski - geotechniczne warunki posadowienia obiektu 91
4.7	Ustalenie kategorii geotechnicznej obiektu 91
4.8	Geotechniczne warunki posadowienia 92
ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO	1
1.1	Informacja BIOZ 2
1.2	DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE - SPIS 6

1 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA, UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mańkowo, dnia 31.05.2022 r.

Anna Liszewska

09-411 Mańkowo

ul. Radosna 9

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 1213 ze zm.), składam niniejsze oświadczenie, jako projektant* /sprawdzający* projektu budowlanego inwestycji pod nazwą;

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Mochowo, Mochowo Nowe, Mochowo Parcele, Bożewo Nowe, Bożewo.

.....
zlokalizowaną w miejscowości: na działce (działkach)* o nr ewidencyjnym gruntu:

obręb Bożewo Nowe – działki nr ewid.: 116/17, 116/28, 116/29, 116/30, 116/31, 116/32, 116/33, 116/34, 116/35, 116/36, 126/5, 126/6, 138,

obręb Mochowo – działki nr ewid.: 43, 44/1, 102/3, 102/6, 104/1, 104/3, 130/2, 135/1, 135/3, 135/4, 135/5, 135/6, 135/7, 135/9, 135/10, 135/11, 135/12, 135/13, 135/15, 155/1, 155/2, 155/3,

obręb Mochowo Parcele – działki nr ewid.: 23/2, 40/5, 40/7, 70/1, 94/4, 127/3, 127/10, 127/11, 127/12, 127/13, 127/15, 127/16, 127/17, 127/18, 127/19, 128/7,

obręb Mochowo Nowe – działki nr ewid.: 39/2, 39/3, 39/4,

obręb Bożewo – działki nr ewid.: 46, 153/1, 175, 178, 179, 180, 181, 184/4.

gmina: 142703_2 Mochowo

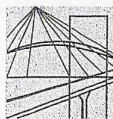
o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, przeciwpożarowymi, BHP, sanitarnymi i Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt budowlany został zaprojektowany* / sprawdzony* na podstawie posiadanych

uprawnień budowlanych nr: MAZ/0332/PWOS/04

w specjalności : instalacyjnej.....

.....
(pieczęć i podpis projektanta)

*niepotrzebna skreślić



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



sygn. akt. MAZ/7131-7132/321/04/S

Warszawa, dnia 22.12.2004 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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. 1 pkt 1-5 oraz ust. 3, art. 13 ust. 1, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 4 ust. 2 i ust. 4, § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 1995 r. nr 8 poz. 38, z późn. zm.), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa działająca w składzie orzekającym: 1/Zygmunt Garwołyński, 2/Irena Churska, 3/Marek Karpiński stwierdza, że:

Pani Anna Liszewska
magister inżynier

urodzona dnia 17 lutego 1974 roku w Gostyninie, córka Józefa
uzyskała

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0332/PWOS/04

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
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.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

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

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Zygmunt Garwołyński

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Marek Karpiński

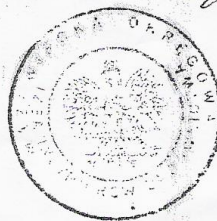
.....

.....

.....

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
p. o. mgr inż. Ryszard Chaciński

.....



Przewodniczący
Mazowieckiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Wiesław Olechnowicz

.....

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

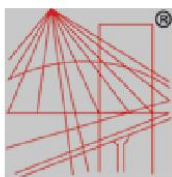
I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5 i art. 13 ust. 3 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i ust. 6.

II. Na mocy § 4 ust. 4 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią również podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w powyższej specjalności, zgodnie z art. 34 ust. 3b ustawy - Prawo budowlane (jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu).



Otrzymują:
1. Pani Anna Liszewska
ul. Ks. Ignacego Łasockiego 16 m. 7
09-402 Płock
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-2EG-CXN-VX2 *

Pani ANNA LISZEWSKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0159/05
adres zamieszkania MAŃKOWO 15 F, 09-411 BIAŁA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-04-01 do 2023-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-09 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.



Opublikowano w Dzienniku Urzędowym
Dziennik Urzędowy
Lublin, 14 marca 2022 r.

2 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO, UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Płock, dnia 31.05.2022 r.
Iwona Gdowska
09-402 Płock
ul. H.A. Gradowskiego 17/9

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 1213 ze zm.), składam niniejsze oświadczenie, jako projektant* /sprawdzający* projektu budowlanego inwestycji pod nazwą;

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Mochowo, Mochowo Nowe, Mochowo Parcele, Bożewo Nowe, Bożewo.

.....
zlokalizowaną w miejscowości: na działce (działkach)* o nr ewidencyjnym gruntu:

obręb Bożewo Nowe – działki nr ewid.: 116/17, 116/28, 116/29, 116/30, 116/31, 116/32, 116/33, 116/34, 116/35, 116/36, 126/5, 126/6, 138,

obręb Mochowo – działki nr ewid.: 43, 44/1, 102/3, 102/6, 104/1, 104/3, 130/2, 135/1, 135/3, 135/4, 135/5, 135/6, 135/7, 135/9, 135/10, 135/11, 135/12, 135/13, 135/15, 155/1, 155/2, 155/3,

obręb Mochowo Parcele – działki nr ewid.: 23/2, 40/5, 40/7, 70/1, 94/4, 127/3, 127/10, 127/11, 127/12, 127/13, 127/15, 127/16, 127/17, 127/18, 127/19, 128/7,

obręb Mochowo Nowe – działki nr ewid.: 39/2, 39/3, 39/4,

obręb Bożewo – działki nr ewid.: 46, 153/1, 175, 178, 179, 180, 181, 184/4.

gmina: 142703_2 Mochowo

o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, przeciwpożarowymi, BHP, sanitarnymi i Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt budowlany został zaprojektowany* / sprawdzony* na podstawie posiadanych

uprawnień budowlanych nr: 10/92, 18/93

w specjalności : instalacyjno-inżynierskiej.....

.....
(pieczęć i podpis projektanta)

*niepotrzebna skreślić

Nr ewid. .10/92..

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

Na podstawie §2. ust. 1. pkt. 1..... i §13 ust. 1 pkt 4.
lit. .a. rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcj
technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46 - zm. Dz.U.Nr 42,
poz. 334 z 1988r. i Dz.U.Nr 69, poz. 229 z 1991r.)

...Pani, IWONA..GDOWSKA.....

...magister, inżynier, inżynierii Środowiska.....

urodzony(a) dnia ,8. stycznia 1961r. w Płocku.....

o t r z y m u j e

stwierdzenie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnej
funkcji projektanta w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie sieci sanitarnych z ograniczeniem do sieci wodociągo-
wych i kanalizacyjnych, upoważniające do:

1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych i kanalizacyjnych.-

Z upoważnienia Wojewody
DYREKTOR WYDZIAŁU
mgr inż. arch. St. Żurański

URZĄD WOJEWÓDZKI W PŁOCKU

Nr ewid. 18/93

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

Na podstawie §2ust.1, §4ust.2 i 13 ust.1pkt. 4 lit. a,b
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 -
zm.Dz.U.Nr.42 poz.334 z 1988 r, Dz.U.Nr.69 poz.299 z 1991r)

IWONA GDOWSKA

magister inżynier inżynierii środowiska

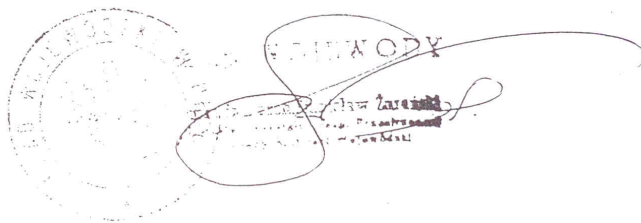
urodzony (a) dn. 8 stycznia 1961 r. w Płocku

o t r z y m u j e

stwierdzenie przygotowania zawodowego do wykonywania
samodzielnej funkcji p r o j e k t a n t a w specjalności in-
stalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych: gazowych
i ciepłych uzbrojenia terenu i instalacji sanitarnych obejmują-
cych instalacje gazowe, ciepłe, wodociągowo-kanalizacyjne i
klimatyzacyjno-wentylacyjne.

Niniejsze stwierdzenie upoważnia do:

- 1/ sporządzania projektów sieci sanitarnych gazowych i
ciepłych uzbrojenia terenu,
- 2/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych obej-
mujących instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe,
ciepłe i klimatyzacyjno-wentylacyjne,
- 3/ w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych
budynków o kubaturze do 1000m³ - do kierowania, nadzo-
rowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych ele-
mentów budowlanych oraz oceniania i badania stanu tech-
nicznego sieci gazowych, ciepłych uzbrojenia terenu i
instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych,
ciepłych i klimatyzacyjno-wentylacyjnych.-





o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-BWS-P6Q-WTQ *

(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.



3 CZĘŚĆ OPISOWA

3.1 Podstawa opracowania

Materiały służące do opracowania projektu wodociągu:

- umowa zawarta z Inwestorem
- mapy do celów projektowych terenu objętego opracowaniem w skali 1:500
- obowiązujące normy i przepisy projektowe
- wizja lokalna w terenie i uzgodnienia z właścicielami działek
- warunki techniczne wydane na wykonanie sieci wodociągowej, wydane przez Urząd Gminy w Mochowie, pismo nr RGK.7021.161.2021 z dn. 23.12.2021r.
- Decyzja nr 2/2021 r., o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie kanalizacji sanitarnej w m. Mochowo, Mochowo Nowe, Mochowo Parcele, Bożewo Nowe, Bożewo, z dnia 13.09.2021 r. wydana przez Wójta Gminy Mochowo
- Warunki uzgodnienia i wydania zezwolenia na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej wraz z załącznikami, wydane przez Urząd Gminy w Mochowie, nr pisma RGK.7230.26.2021 z dnia 22.11.2021r.
- Opinia o urządzeniach melioracji wodnych, wydana przez Państwowe Gospodarstwo Wodne, Wody Polskie, pismo nr WA.ZPU.7.521.460.2021.MG z dnia 26.11.2021r. dla m. **Mochowo, Mochowo Nowe, Mochowo Parcele, Bożewo Nowe, Bożewo**, gm. Mochowo
- warunki uzgodnienia i wydania zezwolenia Decyzją nr 135/DL/2021 z dnia 17.12.2021 r. na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym dróg powiatowych z Zarządem Dróg Powiatowych wraz z załącznikami dla m. **Bożewo Nowe i Mochowo**, nr pisma ZDP.DT.1.423.135.2021 r.
- Decyzja Nr 16/2021 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 22.12.2021r, nr pisma RGK.6733.16.2021 wydana przez Wójta Gminy Mochowo, dla miejscowości **Bożewo Nowe, Mochowo, Mochowo Parcele, Mochowo Nowe, Bożewo**
- Postanowienie, prostuje oczywistą omyłkę pisarską, wydane przez Wójta Gminy Mochowo, pismo nr RGK.6733.16.2021 z dnia 30.12.2021r.
- Wypis i Wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, dla fragmentów wsi Ligowo, Rokicie, Mochowo, Mochowo Nowe, **Mochowo Parcele**, Bożewo, Bożewo Nowe, Żółtowo, Grodnia, zatwierdzonego Uchwałą Rady Gminy Mochowo z dnia 30 listopada 2011r.
- Wypis i Wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obrębów **Bożewo**, Bożewo Nowe, Kokoszczyń, Ligowo, Ligówko, Małanowo Stare,

Mochowo, Mochowo Nowe, Mochowo Parcele, Zglenice Budy, Zglenice Małe, Żurawin w gminie Mochowo, zatwierdzonego Uchwałą Rady Gminy Mochowo Nr 33/VI/2019 z dnia 11 lutego 2019 roku.

- Wypis i Wrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, dla obszarów położonych na terenie Gminy Mochowo, zatwierdzonego Uchwałą Rady Gminy Mochowo Nr 230.XXVII.2021 z dnia 05.07.2021 r.
- Wypis i Wrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, dla fragmentów wsi Mochowo, **Bożewo Nowe**, zatwierdzonego Uchwałą Rady Gminy Mochowo Nr 98/XVI/12 z dnia 22 marca 2012 roku.
- Wypis i Wrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów wsi Mochowo, Bożewo Nowe, w gminie Mochowo, zatwierdzonego Uchwałą Rady Gminy Mochowo Nr 95.XIII.2019 z dnia 29 listopada 2019 roku
- Wypis i Wrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obrębów Bożewo, **Bożewo Nowe**, Mochowo Parcele i Bendorzyn w gminie Mochowo, zatwierdzonego Uchwałą Rady Gminy Mochowo Nr 62.IX.2019 z dnia 27 czerwca 2019 roku
- Dokumentacja projektowa - sieć kanalizacji sanitarnej - przedmiot narady koordynacyjnej przeprowadzonej w siedzibie Starostwa Powiatowego w Sierpcu, uzgodniona protokołem nr G.6630.291.2021.1 z dnia 02.02.2022 wraz z załącznikami
- Oryginał mapy do celów projektowych

3.2 Przedmiot zamierzenia budowlanego, a w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany – zakres całego zamierzenia

Przedmiotem inwestycji jest budowa kanalizacji sanitarnej w m. Mochowo, Mochowo Nowe, Mochowo Parcele, Bożewo Nowe, Bożewo. Projektowana inwestycja umieszczona będzie na działkach: obręb Bożewo Nowe – działki nr ewid.: 116/17, 116/28, 116/29, 116/30, 116/31, 116/32, 116/33, 116/34, 116/35, 116/36, 126/5, 126/6, 138, obręb Mochowo – działki nr ewid.: 43, 44/1, 102/3, 102/6, 104/1, 104/3, 130/2, 135/1, 135/3, 135/4, 135/5, 135/6, 135/7, 135/9, 135/10, 135/11, 135/12, 135/13, 135/15, 155/1, 155/2, 155/3, obręb Mochowo Parcele – działki nr ewid.: 23/2, 40/5, 40/7, 70/1, 94/4, 127/3, 127/10, 127/11, 127/12, 127/13, 127/15, 127/16, 127/17, 127/18, 127/19, 128/7, obręb Mochowo Nowe – działki nr ewid.: 39/2, 39/3, 39/4, obręb Bożewo – działki nr ewid.: 46, 153/1, 175, 178, 179, 180, 181, 184/4.

Włączenie odpływu projektowanej kanalizacji sanitarnej do sieci, jest do istniejącej studzienki rewizyjnej, zlokalizowanej na sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Bożewo, Bożewo Nowe, Mochowo, Mochowo Parcele, oraz poprzez trójnik w m. Mochowo i Mochowo Parcele.

Sieć kanalizacji sanitarnej, prowadzona będzie w pasie drogi gminnej, pasie drogi powiatowej, terenach gminnych oraz prywatnych właścicieli działek.

Dla przedmiotowej inwestycji przewidziano kanalizację sanitarną grawitacyjną, tłoczną od przepompowni sanitarnych do studzienek rozprężnych oraz ciśnieniową.

Kanalizację sanitarną grawitacyjną zaprojektowano z rur kanalizacyjnych, kielichowych o średnicy Øzew 315x9,2, Øzew 250x7,3, Øzew 200x5,9, Øzew 160x4,7 mm z rur PVC-U klasy „S”, natomiast przewody tłoczne z rur PE do kanalizacji ciśnieniowej o średnicy Øzew 160x9,5, Øzew 90x5,4. Łączenie kielichowe rur PVC-U za pomocą uszczelek gumowych, natomiast rury PE łączone poprzez zgrzewanie doczołowe. Studzienki rewizyjne na kanale zbiorczym wykonać betonowe DN1200 oraz z tworzywa sztucznego z PP - Ø315 i Ø425. Na sieci kanalizacyjnej przewidziano dwie przepompownie sieciowe z polimerobetonu o średnicy DN1600, do których grawitacyjnie spływają ścieki sanitarne, następnie są tłoczone do studzienki rozprężnej. Każda przepompownia wyposażona jest w dwie pomy o wolnym przełocie 80 mm. W miejscowości Mochowo dz. nr ewid. 102/3, dla Spółdzielni Usług Rolniczych, z powodu braku możliwości odprowadzenia ścieków grawitacyjnie, do studzienki na kanale sanitarnym, przewidziano lokalną przepompownię.

Dodatkowo w miejscowości Bożewo Nowe, dz. nr ewid. 126/5 i 126/6 przewidziano system kanalizacji ciśnieniowej, który oparty jest na szczelnym zbiorniku z PEHD DN800, pompowni wyposażonej w jedną pompę wyporową z rozdrabniaczem z automatycznym sterowaniem, oraz z zaworem zwrotnym i zaworem odcinającym. System jest całkowicie szczelny i nie zachodzi infiltracja i eksfiltracja w sieci ciśnieniowej. Do pompowni należy doprowadzić grawitacyjnie wszystkie odpływy ściekowe z budynku mieszkalnego. Pompa rozdrabnia i podaje ścieki przewodem ciśnieniowym tłocznym Øzew 40 z rur PE do istniejącej studzienki kanalizacyjnej na kanale ściekowym grawitacyjnym. Profil sieci ciśnieniowej kopiuje ukształtowanie terenu. Przewody ciśnieniowo - tłoczne układane są na głębokości o minimalnym zagłębieniu 1,50 m.

Kanalizację ciśnieniową - tłoczną zaprojektowano z rur ciśnieniowych, polietylenowych PE Øzew 160 i 90 mm łączonych poprzez zgrzewanie doczołowe i z rur PE Øzew 40 łączonych poprzez złączki zaciskowe z uszczelnieniem za pomocą uszczelki gumowej np. złączki POLYRAC lub zgrzewanie.

Całość opracowania zawarta jest w projekcie zagospodarowania terenu. Inwestycja realizowana będzie etapami.

3.3 Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu, w tym informacja o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki

Sieć kanalizacji sanitarnej, prowadzona będzie w pasie drogi gminnej, pasie drogi powiatowej, terenach gminnych oraz prywatnych właścicieli działek.

Teren objęty planowaną inwestycją wyposażony jest w istniejące media:

- - sieć elektroenergetyczną
- - sieć telekomunikacyjną
- - sieć wodociągową
- - sieć kanalizacji sanitarnej
- - sieć kanalizacji deszczowej
- - sieć drenarską
- - sieć gazową

Zmiana w zagospodarowaniu tego terenu polegać będzie na tym, że na terenie ww działek wybudowana zostanie sieć kanalizacji sanitarnej ze studzienkami rewizyjnymi, rozprężnymi, przepompowniami sanitarnymi.

Lokalizację budowy sieci kanalizacji sanitarnej uzgodniono na Naradzie Koordynacyjnej. Należy bezwzględnie zastosować się do załączonego do projektu protokołu.

Przewidziano i zaprojektowano przedmiotową inwestycję wg lokalizacji przedstawionej w części graficznej projektu.

3.4 Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym: urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków, układ komunikacyjny, sposób dostępu do drogi publicznej, parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu, ukształtowanie terenu i układ zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu

Elementy projektowanego zagospodarowania, z uwagi na swą lokalizację, nie stwarzają kolizji z istniejącym uzbrojeniem. Należy bezwzględnie zastosować się do opinii i uzgodnień załączonych do projektu.

Zaprojektowano budowę sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej ze studniami z kręgów betonowych DN1200 i z tworzywa sztucznego z PP - ϕ 315 i ϕ 425. Na sieci kanalizacyjnej przewidziano dwie przepompownie sieciowe z polimerobetonu o średnicy DN1600, do

których grawitacyjnie spływają ścieki sanitarne, następnie są tłoczone do studzienki rozprężnej. W miejscowości Mochowo dz. nr ewid. 102/3, dla Spółdzielni Usług Rolniczych, z powodu braku możliwości odprowadzenia ścieków grawitacyjnie, do studzienki na kanale sanitarnym, przewidziano lokalną przepompownię.

Dodatkowo w miejscowości Bożewo Nowe, dz. nr ewid. 126/5 i 126/6 przewidziano system kanalizacji ciśnieniowej, który oparty jest na szczelnym zbiorniku z PEHD DN800.

Pozostałe elementy zagospodarowania terenu pozostają bez zmian.

3.5 Zestawienie: powierzchni zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, powierzchni dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchni biologicznie czynnej, powierzchni innych części terenu niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwałą o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących

Łączna długość projektowanej kanalizacji sanitarnej wynosi 2604,20m. Powierzchnia zabudowy działek objętych opracowaniem, powierzchnia dróg, wskaźnik intensywności zabudowy, ukształtowanie terenu, układ zieleni oraz powierzchnia biologicznie czynna pozostają bez zmian.

3.6 Informacje i dane: o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską, określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego, o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

Teren projektowanej inwestycji położony jest w południowej i centralnej części powiatu sierpeckiego należącego do gminy Mochowo. Teren inwestycji nie jest objęty prawną formą ochrony zabytków i nie jest ujęty w gminnej ewidencji zabytków. Część terenu

inwestycji, tj. w m. Bożewo Nowe (dz. nr ewid. 126/5, 126/6), znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej – ochrony ekspozycji obiektu zabytkowego – kościoła w Bożewie wraz z dzwonnica i terenem w obrębie murów cmentarza kościelnego, położonego poza obszarem objętym planem. Część terenu inwestycji, jest objęta prawną formą ochrony przyrody, bo znajduje się w Obszarze Chronionego Krajobrazu „Przyrzecze Skrwy Prawej”. Inwestycja zlokalizowana jest w granicach obszarów występowania wód podziemnych: Główny zbiornik Wód Podziemnych Nr 215 „Subniecka warszawska”. Planowana inwestycja położona jest: - poza miejscowością uzdrowiskową oraz obszarami ochrony uzdrowiskowej, - poza obszarami występowania udokumentowanych złóż kopalin, - poza terenami zagrożonymi osuwaniem się mas ziemnych. Planowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy usługowej. Lokalizację kanalizacji sanitarnej zaprojektowano na użytkach rolnych, w pasie drogi gminnej, pasie drogi powiatowej, terenach gminnych oraz prywatnych właścicieli działek. Rzeźba terenu nie zostanie zniekształcona.

Działki objęte opracowaniem nie znajdują się na terenie wpisanym do rejestru zabytków i tym samym nie podlegają ochronie konserwatorskiej. Działki nie są wpisane do gminnej ewidencji zabytków.

Wyjątek stanowią działki nr ewid 155/1, 155/2, 155/3, w m. Mochowo, dla których ustalona jest ochrona nieruchomego zabytku archeologicznego, poprzez ustanowienie strefy OW.

Teren zamierzenia budowlanego nie znajduje się w granicach terenu górniczego. Projektowana inwestycja jest przedsięwzięciem mogącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z rozporządzeniem RM z dn. 10.09.2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Uzyskano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie kanalizacji sanitarnej w m. Mochowo, Mochowo Nowe, Mochowo Parcele, Bożewo Nowe, Bożewo - Decyzja Nr 2/2021 z dnia 13.09.2021 r.

Projektowana inwestycja nie będzie stanowiła zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników istniejących obiektów budowlanych i ich otoczenia. Projektowana inwestycja nie jest inwestycją uciążliwą dla terenów sąsiednich oraz nie wpływa w żaden sposób na tereny sąsiednich nieruchomości.

Przedmiotowa inwestycja nie zmienia warunków wpływu na środowisko w stosunku do stanu istniejącego.

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej nie spowoduje negatywnego oddziaływania na środowisko. Prace będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej. Emisja pyłów i gazów do powietrza będzie występować tylko przy pracy maszyn, urządzeń budowlanych i środków transportu.

Nadmiar ziemi będzie odtransportowany na miejsce wskazane przez Inwestora, a teren doprowadzony do stanu pierwotnego z odtworzeniem istniejących nawierzchni.

3.7 Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi

Nie dotyczy. Projektowana jest sieć kanalizacji sanitarnej.

3.8 Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

Projektowana inwestycja nie pociąga zmiany ukształtowania terenu.

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej będzie spełniała obowiązujące normatywy co do jakości, wytrzymałości materiału gwarantującego szczelność przez co wyeliminuje się zagrożenie dla środowiska związane z możliwością wystąpienia nieszczelności, tj. w najgorszym przypadku zmianę parametrów wytrzymałościowych gruntów znajdujących się w pobliżu obiektów budowlanych jak budynki i drogi. Ewentualne prace odwodnieniowe muszą być prowadzone bez szkody dla terenów sąsiednich.

Zobowiązuje się wykonawcę robót budowlanych do ochrony punktów osnowy geodezyjnej. W przypadku wystąpienia w trakcie robót zbliżenia, skrzyżowania lub kolizji projektowanej inwestycji z punktami osnowy geodezyjnej, wykonawca zobowiązany będzie do przedstawienia rozwiązania dotyczącego sposobu wykonania robót celem zabezpieczenia punktów osnowy geodezyjnej.

Położenie wysokościowe budowy sieci kanalizacji sanitarnej pokazano na rys. nr: 15-26, uszczegółowiających rys. nr 1-13.

3.8.1 Roboty ziemne

Wykopy wykonać mechanicznie oraz ręczne w miejscu włączenia w istniejącą sieć kanalizacji sanitarnej i przy skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem terenu. Rurociągi prowadzone będą w wykopie o ścianach skarpowych o bezpiecznym nachyleniu i o ścianach pionowych - wykopy wąsko przestrzenne za pomocą oszalowania rozpartego na górze rozpórkami stalowymi.

Wykopy należy prowadzić w okresach o jak najmniejszym stopniu nawodnienia. Wykop prowadzony będzie na odkład bez odwożenia urobku na odległość. Nadmiar ziemi rozplantować po przyległym terenie.

Jeżeli w trakcie realizacji robót wystąpią odcinki o trudnych warunkach gruntowych, technologia robót zostanie uzgodniona w trakcie ich realizacji.

W przypadku wystąpienia wody gruntowej, czyli wykonywania prac poniżej rzędnej zwierciadła statycznego wody gruntowej, wykopy należy odwadniać za pomocą sprzętu mechanicznego, sączków, igłofiltrów lub mało średnicowych studni wierconych podłączonych do pompy próżniowej. Zabrania się pompowania wody bezpośrednio z wykopu, ponieważ doprowadza to do rozluźnienia gruntów w podłożu w wyniku działania ciśnienia sphywowego. Przy odwanianiu danego odcinka wykopu igłofiltrów odwadniające poprzedzający odcinek powinny być stopniowo wyciągane w miarę zasypywania wykopów i wypłukiwane na następnym odcinku, tak aby nie dopuścić do przerw w pracy instalacji igłofiltrów. Przy wpłukiwaniu igłofiltrów należy zwrócić uwagę na istniejące uzbrojenie podziemne. Wodę z wykopu należy odprowadzać tymczasowymi rurociągami do odbiornika wody. Przez cały czas prowadzenia robot nie należy dopuścić do zatrzymania pracy pompy oraz wlewania się wody gruntowej do wykopu. Ilość igłofiltrów, ich rozstaw, głębokość zapuszczania oraz ilość pracujących agregatów pompowych pracujących jednocześnie należy dostosować do rzeczywistych warunków na budowie.

Wykopy należy rozpocząć od najniższego punktu, i prowadzić w kierunku przeciwnym do spadku tego odcinka. Zapewnia to możliwość grawitacyjnego odpływu wód opadowych. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w projekcie.

Wyrównanie dna wykopu i wykonanie podłoża z dobrze zagęszczonego piasku, należy wykonać bezpośrednio przed przystąpieniem do montażu przewodu.

Dla przedmiotowej inwestycji przewidziano kanalizację sanitarną grawitacyjną, tłoczną od przepompowni sanitarnych do studzienek rozprężnych oraz ciśnieniową

Przed przystąpieniem do ułożenia rurociągu należy wyrównać i oczyścić dno wykopu z kamieni, korzeni, itp. Wykonać podsypkę z piasku o grubości 15 cm. Po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby rurociągu, zasypywać układając warstwę ochronną piasku o grubości 30 cm ponad wierzch rury. Następnie zasypywać gruntem rodzimym z zagęszczaniem co 30 cm ubijakiem pneumatycznym do przewidzianej rzędnej terenu. Na wysokości 40 cm nad położonym przewodem tłocznym i ciśnieniowym kanalizacji sanitarnej należy ułożyć niebieską taśmę ostrzegawczą z PE z wtopionym miedzianym drutem identyfikacyjnym 1,5 mm². Wymagany stopień zagęszczenia wynosi 97% zmodyfikowanej wartości Proctora. Nadmiar gruntu rozplantować na terenie przyległym lub ewentualnie wywieźć na miejsce wskazane przez Inwestora, a teren i nawierzchnię doprowadzić do stanu sprzed robót.

W przypadku przykrycia przewodu mniejszego niż 1,2m, wykonać ocieplenie przewodu. Przewód ocieplić 20cm warstwą keramzytu lub leszu z przykryciem folią lub papą. Przewody chronić przed uszkodzeniem warstwą ocieplenia owijając folią lub papą.

Roboty ziemne i zabezpieczenie ścian wykopów prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami: PN-B-10736 z 1999 r., PN-B-10725:1997 i przepisami BHP.

3.8.2 Budowa sieci kanalizacji sanitarnej

Dla przedmiotowej inwestycji przewidziano kanalizację sanitarną grawitacyjną, tłoczną od przepompowni sanitarnych do studzienek rozprężnych oraz ciśnieniową.

Kanalizację sanitarną grawitacyjną zaprojektowano z rur kanalizacyjnych, kielichowych o średnicy Øzew 315x9,2, Øzew 250x7,3, Øzew 200x5,9, Øzew 160x4,7 mm z rur PVC-U klasy „S”, natomiast przewody tłoczne z rur PE do kanalizacji ciśnieniowej o średnicy Øzew 160x9,5, Øzew 90x5,4. Łączenie kielichowe rur PVC-U za pomocą uszczelek gumowych, natomiast rury PE łączone poprzez zgrzewanie doczołowe. Studzienki rewizyjne na kanale zbiorczym wykonać betonowe DN1200 oraz z tworzywa sztucznego z PP - ϕ 315 i ϕ 425. Na sieci kanalizacyjnej przewidziano dwie przepompownie sieciowe z polimerobetonu o średnicy DN1600, do których grawitacyjnie spływają ścieki sanitarne, następnie są tłoczone do studzienki rozprężnej. Każda przepompownia wyposażona jest w dwie pomy o wolnym przełocie 80 mm. W miejscowości Mochowo dz. nr ewid. 102/3, dla Spółdzielni Usług Rolniczych, z powodu braku możliwości odprowadzenia ścieków grawitacyjnie, do studzienki na kanale sanitarnym, przewidziano lokalną przepompownię.

Dodatkowo w miejscowości Bożewo Nowe, dz. nr ewid. 126/5 i 126/6 przewidziano system kanalizacji ciśnieniowej, który oparty jest na szczelnym zbiorniku z PEHD DN800, pompowni wyposażonej w jedną pompę wyporową z rozdrabniaczem z automatycznym sterowaniem, oraz z zaworem zwrotnym i zaworem odcinającym. System jest całkowicie szczelny i nie zachodzi infiltracja i eksfiltracja w sieci ciśnieniowej. Do pompowni należy doprowadzić grawitacyjnie wszystkie odpływy ściekowe z budynku mieszkalnego. Pompa rozdrabnia i podaje ścieki przewodem ciśnieniowym tłocznym Øzew 40 z rur PE do istniejącej studzienki kanalizacyjnej na kanale ściekowym grawitacyjnym. Profil sieci ciśnieniowej kopiuje ukształtowanie terenu. Przewody ciśnieniowo - tłoczne układane są na głębokości o minimalnym zagłębieniu 1,50 m.

Kanalizację ciśnieniową - tłoczną zaprojektowano z rur ciśnieniowych, polietylenowych PE Øzew 160 i 90 mm łączonych poprzez zgrzewanie doczołowe i z rur PE Øzew 40 łączonych poprzez złączki zaciskowe z uszczelnieniem za pomocą uszczelki gumowej np. złączki POLYRAC lub zgrzewanie. Projektuje się rury z polietylenu o dużej gęstości zwanego również polietylenem niskociśnieniowym lub twardym oznaczonym PE typ 100 PN 10. Kształtki sieciowe Øzew160 i 90 montować przez zgrzewanie. Zasada wykonywania połączeń zgrzewanych polega na nagraniu czołowych powierzchni łączonych elementów za pomocą gorącej płyty do temp.220-230°C a następnie usunięcie

płyty i połączenie elementów poprzez wzajemne ich docięnięcie. Prawdłowo wykonane zgrzewanie daje połączenie o wytrzymałości równej lub wyższej od wytrzymałości materiału rury. Wykonane połączenie nie może być poddawane żadnym naprężeniom w ciągu min. 2godz. Rura ciśnieniowa $\phi 40$ PE obsługuje jedną posesję zlokalizowaną w m. Bożewo Nowe w zakresie ścieków sanitarnych aż do studzienki na istniejącym kanale ściekowym.

Przepompownie w ilości 2 szt. zlokalizowane są na terenie prywatnych właścicieli działek, jedna w m. Bożewo Nowe, druga w m. Mochowo. Przepompownia wyposażona jest w dwie pompy pracujące naprzemiennie – jedna pompa pracuje a druga w tym czasie jest schładzana, zaś w następnym cyklu następuje zmiana kolejności pracy pomp. W wypadku awarii jednej pompy, druga pompa automatycznie przejmuje jej zadanie i praca przepompowni do czasu naprawy pompy uszkodzonej przebiega bez widocznych skutków zewnętrznych tej awarii. Wszystkie pompy w przepompowniach METALCHEM posiadają zaczep prowadzący oraz nierdzewny łańcuch do opuszczania i podnoszenia pomp.

Kanalizację z rur PVC i PE należy wykonywać przy temperaturach zewnętrznych powyżej + 5°C. Wykopy nie powinny być przekopane, ich głębokość uwzględniać powinna jedynie podsypkę piaskowo-żwirową. Dogłębianie wykopów (ostatnie 15-20 cm) należy wykonywać ręcznie. W razie stwierdzenia przegłębienia wykopu, dno należy wyrównać piaskiem z zagęszczeniem. Jeżeli w trakcie prowadzenia robót napotkany zostanie grunt torfiasty należy bezwzględnie wybrać, a następnie uzupełnić piaskiem. Grunt z wykopów należy składować na odkład bez konieczności wywozu na składowisko. Nadmiar ziemi rozplantować lub wywieźć na pobliskie składowisko odpadów ziemnych. Wykopy wykonać o ścianach skarpowych o bezpiecznym nachyleniu i o ścianach pionowych jako wykop wąskoprzestrzenny umocniony za pomocą oszalowania rozpartego na górze rozpórkami stalowymi. Wykopy prowadzić mechanicznie koparką a w miejscach kolizji ręcznie.

Przejście poprzeczne siecią kanalizacyjną pod drogą powiatową i pod drogami gminnymi o nawierzchni asfaltowej należy wykonać metodą poziomego przecisku lub przewiertu, a pod drogami gruntowymi gminnymi rozkopem połową jezdni z zachowaniem ciągłości komunikacji. Przewody i sieci kolidujące z wykopem (krzyżujące się lub biegnące równolegle) zabezpieczyć przed uszkodzeniem i zniszczeniem, uwzględniając warunki jednostek eksploatujących sieci. Przed przystąpieniem do prac ziemnych wykonać przekopy kontrolne celem dokładnego zlokalizowania istniejącego uzbrojenia podziemnego i sprawdzić rzędne posadowienia. Wykop należy rozpocząć od najniższego punktu, aby umożliwić grawitacyjny odpływ wody z wykopu. Rury kanalizacyjne montować w wykopie na dokładnie zagęszczonym podłożu wykonanej na podsypce piaskowej.

Zasypkę kanałów wykonać warstwami z podbiciem piasku pod boki rur i zagęszczeniem. Na całej długości kanalizacji z rur z PVC i PE obsypkę piaskiem wykonać do wysokości 0,50 m ponad wierzch rury dokładnie zagęszczając a dalej zasypkę gruntem rodzimym, zagęszczając mechanicznie warstwami co ok. 30 cm. W trakcie zagęszczania obsypki konieczne jest zachowanie należytej staranności aby nie nastąpiło przemieszczenie lub podniesienie rury.

Wytrzymałość i trwałość rur kanalizacyjnych z PVC i PE jest ściśle uzależniona od jakości i zagęszczenia gruntu stanowiącego ich obsypkę.

Prace ziemne pod liniami energetycznymi wykonać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego. W odległości 20 cm od górnej powierzchni rurociągów tłocznych - sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej i tłocznej układać taśmę z PE ostrzegawczo-identyfikacyjną szerokości 20 cm z paskiem metalicznym w celu wykrycia późniejszej lokalizacji posadowienia w terenie. W gruncie piaszczysto-gliniastym nie zawierającym kamieni przewód tłoczny układać na podłożu rodzimym. W innym przypadku na dnie wykopu wykonać zagęszczoną podsypkę z piasku, dokonując wcześniejszej niwelacji. Dalszą zasypkę wykopów wykonać gruntem rodzimym warstwami z zagęszczeniem przy użyciu sprzętu mechanicznego. Zasypywanie wykopów wraz z rurociągami wykonać po przeprowadzonej pozytywnie próbie ciśnieniowej i inwentaryzacji powykonawczej. Rury zastosowane do budowy kanalizacji powinny mieć atest odpowiedniego organu, muszą odpowiadać Polskiej Normie i posiadać aprobatę techniczną dopuszczającą wyrób do stosowania.

Przepompownia sanitarna PS1 – Bożewo Nowe

Brak jest możliwości grawitacyjnego odprowadzenia ścieków sanitarnych do istniejącej studzienki na sieci sanitarnej w m. Bożewo Nowe, dz. nr ewid. 138. W zawiązku z tym zaprojektowano przepompownię ścieków (PS1) na dz. nr ewid. 116/36 w m. Bożewo Nowe.

Łączna ilość ścieków sanitarnych dopływających do przepompowni wynosi:

$$Q_d = 13,5 \text{ l/s [l/s]}$$

Przyjęto dopływ ścieków z 54 budynków jednorodzinnych.

W studni z polimerobetonu Dn1600 zaprojektowano dwie pompy pracujące w układzie: 1 pompa pracująca + 1 pompa rezerwowa (praca naprzemienna). Moc znamionowa pompy $P=4,0 \text{ kW}$.

Wlot grawitacyjny do pompowni DN200 PVC.

Parametry pracy pompy:

$V \text{ pompy} = 19,81 \text{ l/s} = 71,32 \text{ m}^3/\text{h}$,

$H \text{ pompy} = 8,87 \text{ m}$

$P_{\text{pompy}} = 4,59 \text{ kW}$

Dobrano pompy typu MSV-80-44 firmy Metalchem.

Dla celów montażowych i eksploatacyjnych przewidziano prowadnice i łańcuchy do pomp. Rurociągi tłoczne wewnątrz pompowni DN100, PN10 stal kwasoodporna. Przepompownia wyposażona będzie w wentylowany właz żeliwny, przepompownia w terenie zielonym - nie przewidzianym do ruchu kołowego.

Szczegóły zasilenia pompy w energię elektryczną zostały zawarte w odrębnym opracowaniu (projekt zasilania przepompowni w energię elektryczną).

Przewód tłoczny

Z przepompowni przewód tłoczny DN160 PE100 SDR17 PN10. Przewód tłoczny poprowadzić ze spadkiem 0,1% w kierunku przepompowni.

Na końcu przewodu tłoczego przewidziano studnię betonową rozprężną Dn1200.

Studnia rozprężna (SR1)

W studni jeden wlot rurociągu tłoczego DN160 PE z przepompowni oraz jeden wylot rurociągu grawitacyjnego o średnicy DN200 odprowadzającego ścieki do studni Sistr1 na sieci kan. sanitarnej.

Przewód tłoczny DN160 PE zostanie wprowadzony do studni rozprężnej (SR1) o kince wyprofilowanej w ten sposób, aby zapobiec rozbryzgiwaniu się ścieków i powodowania nieprzyjemnych zapachów.

W przypadku przejścia rur PE przez ściany betonowe studni należy zastosować łańcuch uszczelniający EŁU-1 typ A2 firmy Integra.

Właz wentylowany przystosowany do ruchu ciężkiego, klasa D 400. Kręgi studni łączone będą na uszczelki gumowe systemowe.

Studnię rozprężną należy zabezpieczyć przed stałym napływem wód gruntowych.

Przepompownia sanitarna PS2 – Mochowo

Brak jest możliwości grawitacyjnego odprowadzenia ścieków sanitarnych do istniejącej studzienki na sieci sanitarnej w m. Mochowo, dz. nr ewid. 102/6. W związku z tym zaprojektowano przepompownię ścieków (PS2) na dz. nr ewid. 135/15 w m. Mochowo.

Łączna ilość ścieków sanitarnych dopływających do przepompowni wynosi:

$Q_d = 13,5 \text{ l/s [l/s]}$

Przyjęto dopływ ścieków z 54 budynków jednorodzinnych.

W studni z polimerobetonu Dn1600 zaprojektowano dwie pompy pracujące w układzie: 1 pompa pracująca + 1 pompa rezerwowa (praca naprzemienna). Moc znamionowa pompy $P=4,0$ kW.

Wlot grawitacyjny do pompowni DN200 PVC.

Parametry pracy pompy:

V pompy = $18,02$ l/s = $64,87$ m³/h,

H pompy = $9,63$ m

P pompy = $4,54$ kW

Dobrano pompy typu MSV-80-44 firmy Metalchem.

Dla celów montażowych i eksploatacyjnych przewidziano prowadnice i łańcuchy do pomp. Rurociągi tłoczne wewnątrz pompowni DN100, PN10 stal kwasoodporna. Przepompownia wyposażona będzie w wentylowany właz żeliwny, przepompownia w trenie zielonym - nie przewidzianym do ruchu kołowego.

Szczegóły zasilenia pompy w energię elektryczną zostały zawarte w odrębnym opracowaniu (projekt zasilania przepompowni w energię elektryczną).

Przewód tłoczny

Z przepompowni przewód tłoczny DN160 PE100 SDR17 PN10. Przewód tłoczny poprowadzić ze spadkiem $0,1\%$ w kierunku przepompowni.

Na końcu przewodu tłoczego przewidziano studnię betonową rozprężną Dn1200.

Studnia rozprężna (SR2)

W studni jeden wlot rurociągu tłoczego DN160 PE z przepompowni oraz jeden wylot rurociągu grawitacyjnego o średnicy DN200 odprowadzającego ścieki do studni Sistn2 na sieci kan. sanitarnej.

Przewód tłoczny DN160 PE zostanie wprowadzony do studni rozprężnej (SR2) o kinecie wyprofilowanej w ten sposób, aby zapobiec rozbryzgiwaniu się ścieków i powodowania nieprzyjemnych zapachów.

W przypadku przejścia rur PE przez ściany betonowe studni należy zastosować łańcuch uszczelniający EŁU-1 typ A2 firmy Integra.

Właz wentylowany przystosowany do ruchu ciężkiego, klasa D 400. Kręgi studni łączone będą na uszczelki gumowe systemowe.

Studnię rozprężną należy zabezpieczyć przed stałym napływem wód gruntowych.

Przepompownia sanitarna PS3 (SUR) – Mochowo

Brak jest możliwości grawitacyjnego odprowadzenia ścieków sanitarnych do istniejącej studzienki na sieci sanitarnej w m. Mochowo, dz. nr ewid. 102/3. W zawiązku z tym zaprojektowano przepompownie ścieków (PS3) na dz. nr ewid. 102/3 w m. Mochowo.

Łączna ilość ścieków sanitarnych dopływających do przepompowni wynosi:

$$Q_d = 6,30 \text{ l/s [l/s]}$$

W studni z polimerobetonu Dn1200 zaprojektowano dwie pompy pracujące w układzie: 1 pompa pracująca + 1 pompa rezerwowa (praca naprzemienna). Moc znamionowa pompy $P=1,1 \text{ kW}$.

Wlot grawitacyjny do pompowni DN160 PVC.

Parametry pracy pompy:

$$V \text{ pompy} = 7,96 \text{ l/s} = 28,66 \text{ m}^3/\text{h},$$

$$H \text{ pompy} = 2,98 \text{ m}$$

$$P_{\text{pompy}} = 1,20 \text{ kW}$$

Dobrano pompy typu MSV-80-14L firmy Metalchem.

Dla celów montażowych i eksploatacyjnych przewidziano prowadnice i łańcuchy do pomp. Rurociągi tłoczne wewnątrz pompowni DN80, PN10 stal kwasoodporna. Przepompownia wyposażona będzie w wentylowany właz żeliwny, przepompownia w terenie zielonym - nie przewidzianym do ruchu kołowego.

Szczegóły zasilenia pompy w energię elektryczną – z istniejącego budynku.

Przewód tłoczny

Z przepompowni przewód tłoczny DN90 PE100 SDR17 PN10. Przewód tłoczny poprowadzić ze spadkiem 0,1% w kierunku przepompowni.

Na końcu przewodu tłoczego jest istniejąca studnia betonowa Sinstn3 – na istniejącej sieci sanitarnej DN300.

Przepompownia sanitarna PS4 (SkP) System pompowni INWAP

Brak jest możliwości grawitacyjnego odprowadzenia ścieków sanitarnych do istniejącej studzienki na sieci sanitarnej w m. Bożewo Nowe, dz. nr ewid. 126/5. W zawiązku z tym zaprojektowano przepompownie ścieków (PS4 / SkP) na dz. nr ewid. 126/6 w m. Bożewo Nowe.

Przepompownia przewidziana do odbioru ścieków dla jednego budynku mieszkalnego.

System kanalizacji ciśnieniowej INWAP oparty jest na przydomowych szczelnych studzienkach pompowych wyposażonych w pompę z rozdrabniaczem z funkcją mieszania oraz napowietrza (ORKA-N), jedną lub dwie – jeśli ścieki odprowadzane są z min. 2

gospodarstw domowych z automatycznym sterowaniem. Do studzienek należy doprowadzić przyłącze kanalizacyjne, grawitacyjnie od budynku mieszkalnego. Pompa rozdrabnia i podaje ścieki przewodem ciśnieniowym o średnicy zewn. 40 mm z rur PE do studzienki kanalizacyjnej S33, która jest w typ przypadku studzienką rozprężną. W tym systemie transport ścieków jest możliwy na odległość 5 – 8 km oraz przy przewyższeniach terenu do 60 m. Profile sieci kopiują ukształtowanie terenu, bez konieczności zachowania spadków. Przewody układane są na głębokości 1,40 – 1,60 m. System jest całkowicie szczelny i nie zachodzi infiltracja i eksfiltracja w sieci ciśnieniowej.

Urządzenie zbiornikowo-tłoczne to studzienka wyposażona w pompę wysokociśnieniową z rozdrabniaczem, instalację hydrauliczną oraz własny układ sterowania. Studzienka powinna być szczelna wykonana z tworzywa sztucznego. Pompa w wersji z hartowanej stali firmy INWAP, o symbolu 5/4" ORKA-N dla zasilania jednofazowego lub trójfazowego, o mocy 0,8kW. Ciśnienie użytkowe pracy pompy 0,60 MPa. Wydajność pompy umożliwia wypompowanie ścieków bytowych z 4-5 osobowego gospodarstwa w czasie 10 – 15 minut na dobę. Pracą pompy kieruje automatyczne urządzenie sterujące. Niezbędnym zabezpieczeniem współpracujących ze sobą pomp wysokociśnieniowych jest ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa (Ciśnienie otwarcia 6 atm.), który spełnia wymóg ochrony sieci przed nadmiernym wzrostem ciśnienia. UZT jest lokalizowane na terenie posesji i krótkim przyłączem grawitacyjnym połączone z instalacją wewnętrzną kanalizacyjną w budynku. Taka lokalizacja pozwala na wykorzystanie zasilania w energię elektryczną ze złącza domowego prądem trójfazowym lub jednofazowym.

Studnie kanalizacyjne wykonać zgodnie z normą PN-B-10729:1999.

3.8.3 Warunki odbioru

Roboty montażowe kanalizacji sanitarnej w czasie ich wykonywania podlegają kontroli ze strony przyszłego użytkownika tj. Urzędu Gminy w Mochowie. W trakcie wykonywania robót dokonywane są odbiory częściowe tzw. robót zanikowych, to znaczy robót nie dających się sprawdzić po całkowitym zakończeniu budowy. Odbiory te obejmują:

- sprawdzenie wykonania podłoża,
- sprawdzenie faz układania rurociągów (spadki, rzędne posadowienia, trasa),
- sprawdzenie połączeń rur.

Zasyпка wykopu może się odbyć po odbiorze częściowym. Odbiór końcowy obejmuje całokształt robót na określonym odcinku kanalizacji sanitarnej. Do odbioru końcowego wykonawca winien przygotować kompletną dokumentację budowy tzn.:

- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą,
- protokoły robót zanikowych i odbiorowych z przeprowadzonych prób ciśnieniowych,
- dokumentację powykonawczą ze wszystkimi zmianami dokonanymi w czasie prowadzenia robót, naniesionymi na projekt zagospodarowania terenu.

3.8.4 Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu

Przed przystąpieniem do prac należy wykonać wykopy kontrolne w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem terenu. W przypadku wystąpienia kolizji istniejącego uzbrojenia z projektowaną siecią kanalizacji sanitarnej należy skontaktować się z Projektantem.

Przy skrzyżowaniach projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej z istniejącym uzbrojeniem, należy zabezpieczyć je układając na ceowniku C200 wpuszczonym w boczne ściany wykopu i przykryć ceownikiem C200, związując je ze sobą. Po zakończeniu robót ceowniki należy zdemontować. Alternatywnie zamiast ceowników można zastosować połówki rury stalowej.

Na istniejących przewodach teletechnicznych należy zamontować rury osłonowe dwudzielne typu AROTA 110PS L=2mb.

Na istniejących kablach energetycznych w miejscach skrzyżowań ułożyć przepusty ochronne dwudzielne:

- dla kabli nN – 0,4 kV – koloru niebieskiego o średnicy dobranej zgodnie z obowiązującymi standardami
 - dla kabli SN – 15kV – koloru czerwonego o średnicy dobranej zgodnie z obowiązującymi standardami. Należy pisemnie powiadomić o terminie rozpoczęcia prac oraz uzgodnić w ENERGA OPERATOR S.A. Oddział w Płocku harmonogram niezbędnych wyłączeń linii kablowych SN 15kV z co najmniej dwutygodniowym wyprzedzeniem. W miejscu zbliżeń i skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą energetyczną prace ziemne prowadzić ręcznie pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia do nadzorowania tego typu prac, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych obowiązującą na terenie działania Energa Operator S.A. Przed zasypaniem zgłosić do odbioru do Energa Operator SA Oddziału w Płocku – Dział Zarządzania Eksploatacją RD Sierpc.
- Teren po wykonaniu robót należy przywrócić do stanu pierwotnego.

ZABEZPIECZENIE URZĄDZEŃ MELIORACYJNYCH

Działki objęte projektem zagospodarowania terenu w/w inwestycji położone w m. Mochowo, Mochowo Nowe, Mochowo Parcele, Bożewo Nowe, gm. Mochowo częściowo figurują w ewidencji melioracji wodnych prowadzonej zgodnie z art. 196 ust. 14 ustawy Prawo wodne (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 624 ze zm.). Przedmiotowe działki znajdują się na terenie zmeliorowanym w ramach zadań inwestycyjnych: „Mochowo”, i „Bożewo Kotarczyn”.

Urządzenia melioracyjne projektowane były celem poprawy stosunków powietrzno-wodnych i nie są przystosowane do funkcjonowania w terenie przeznaczonym pod zabudowę. **Urządzenia nie posiadają geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej, dlatego należy dokonać sprawdzenia w terenie usytuowania rurociągów drenarskich poprzez wykonanie odkrywek glebowych.** Podczas wykonywania ewentualnych prac budowlanych należy zadbać o to by nie uszkodzić istniejących rurociągów drenarskich. W przypadku kolizji lub uszkodzenia sieci drenarskiej należy:

- Na przebudowę / likwidację urządzeń melioracji wodnych należy uzyskać pozwolenie wodnoprawne,
- Koszty przebudowy / likwidacji urządzeń melioracji wodnych a także odpowiedzialność za ewentualne szkody powstałe na skutek przerywania drenażu w stosunku do osób trzecich ponosi Inwestor.
- Prace polegające na przebudowie / likwidacji urządzeń melioracji wodnych należy prowadzić pod nadzorem właściwej Spółki Wodnej.
- Przedmiotowy obszar wyłączyć z ewidencji melioracji wodnych prowadzonej przez Wody Polskie.
- Właściciel urządzenia melioracji wodnych zgłasza do Wód Polskich powstałą zmianę danych ewidencyjnych w terminie 30 dni od dnia jej wystąpienia.
- Ewentualne naprawy sieci należy wykonać stosując rury wodociągowe PVC o odpowiedniej wytrzymałości i średnicy dostosowanej do przekroju uszkodzonego drenażu, miejsca łączenia odpowiednio uszczelnić, grunt rodzimy i podsypkę zagęścić.

Przejście pod dnem rowów wykonać metodą przecisku w rurze osłonowej przynajmniej 1,0m poniżej rzędnej dna. Rurę osłonową wyprowadzić na odległość co najmniej 2,0 licząc od górnych krawędzi skarp. Miejsce przejścia pod dnem rowu należy oznakować betonowymi słupkami.

Należy bezwzględnie stosować się do zaleceń i wytycznych Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, Zarząd Zlewni we Włocławku, zawartych w piśmie nr WA.ZPU.7.521.460.2021.MG z dnia 26.11.2021r.

3.8.5 Przejście sieci kanalizacji sanitarnej pod drogami powiatowymi w m. Bożewo Nowe i Mochowo

Zgodnie z Decyzją Nr 135/DL/2021, pismo nr ZDP.DT.1.423.135.2021 z dnia 17.12.2021r. wydaną przez Zarząd Dróg Powiatowych w Sierpcu uzyskano następujące warunki zezwolenia na lokalizację w pasie drogowym dróg powiatowych nr 3767W oznaczonej jako dz. nr 138 w obrębie Bożewo Nowe oraz 2999W oznaczonej jako dz. nr 130/2 w obrębie Mochowo, gm. Mochowo urządzenia/obiektu niezwiązanego z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego w postaci sieci kanalizacji sanitarnej wg lokalizacji wskazanej w załączniku graficznym do decyzji, stanowiącym jej integralną część pod następującymi warunkami:

- Lokalizacja urządzenia / obiektu nie może zmniejszać stateczności i nośności drogi.
- Urządzenie / obiekt powinno być tak zaprojektowane i wykonane, aby podczas eksploatacji nie powodowało utrudnień w ruchu kołowym i pieszym.
- W przypadku wystąpienia kolizji z elementami zagospodarowania drogi, mogącej powstać w trakcie realizacji zadania, usunięcie kolizji (z pokryciem wszelkich kosztów) należeć będzie do inwestora.
- Ułożenie urządzenia / obiektu w miejscach skrzyżowań poprzecznych z drogą o nawierzchni bitumicznej oraz z elementami drogi o nawierzchni utwardzonej (np. chodnik, zjazd) wymaga zastosowania metody przewiertu / przecisku z zastosowaniem rury osłonowej, natomiast w przypadku nawierzchni nieutwardzonej dopuszcza się metodę wykopu otwartego.
- Należy zachować głębokość lokalizowanego urządzenia / obiektu zapewniającą bezpieczeństwo przed jego uszkodzeniem.
- W przypadku podłączenia do istniejącej sieci zlokalizowanej w drodze dopuszcza się rozkop niezbędny terenu pasa drogowego.
- Po zakończeniu robót należy przywrócić pas drogowy do poprzedniego stanu użyteczności oraz dokonać inwentaryzacji urządzenia / obiektu.
- Utrzymanie urządzenia / obiektu należy do jego posiadacza.
- Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia / obiektu koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel

Inwestor przed rozpoczęciem robót budowlanych zobowiązany jest do:

1. Uzgodnienia z zarządcą drogi projektu budowlanego urządzenia / obiektu jeżeli dokumentacja wymaga zatwierdzenia w postaci zgłoszenia lub pozwolenia na budowę,

2. uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na:

- zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót w pasie drogowym,
- umieszczenia urządzenia / obiektu w pasie drogowym,

3. sporządzenia projektu tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót, jeżeli zajęcie pasa drogowego wpływa na ruch drogowy lub ogranicza widoczność na drodze.

3.8.6 Lokalizacja sieci kanalizacji sanitarnej na działkach gminnych w m. Mochowo, Mochowo Parcele i Bożewo

Zgodnie z pismem z pismem nr RGK.7230.26.2021 z dnia 22.11.2021 r. Urząd Gminy w Mochowie wyraża zgodę na wejście na grunt działek gminnych oraz prowadzenie prac związanych z budową sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Mochowo.

Po zakończeniu robót i przywróceniu do poprzedniego stanu użyteczności zajmowanego odcinka działki (drogi) oraz terenu w obrębie, którego prowadzone były roboty należy powiadomić UG w Mochowie w celu dokonania odbioru.

3.8.7 Zestawienie podstawowych materiałów dla kanalizacji sanitarnej

:

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Norma, katalog, producent
1.	Rury PVC Ø 315 mm	mb	100,0 0	Wavin Metalplast-Buk Sp. z o.o.
2.	Rury PVC Ø 250 mm	mb	118,6 0	Wavin Metalplast-Buk Sp. z o.o.
3.	Rury PVC Ø 200 mm	mb	1010, 10	Wavin Metalplast-Buk Sp. z o.o.
4.	Rury PVC Ø 160 mm	mb	441,2 0	Wavin Metalplast-Buk Sp. z o.o.
5.	Rury PE Ø 160 mm (SDR 17) PN 10	mb	813,6 0	Wavin Metalplast-Buk Sp. z o.o.
6.	Rury PE Ø 90 mm (SDR 17) PN 10	mb	45,00	Wavin Metalplast-Buk Sp. z o.o.
7.	Rury PE Ø 40 mm (SDR 17) PN 10	mb	75,70	Wavin Metalplast-Buk Sp. z o.o.
6.	przedomowa przepompownia ścieków INWAP (1 pompa) -studzienka z tw. sztucznego Dn 1000 mm (TEGRA 1000 NG) lub z	kpl	1,0	INWAP Sp. z o.o.

	tw. sztucz . DN 800 mm -pompa INWAP typ 5/4" ORKA-N - szt. 1 Q=0,5 l/s, H=60,0 m, N=0,8kW, U=400 V -zawór zwrotny Dn 32 mm szt. 1 -zawór bezpieczeństwa Dn 32 mm szt. 1 -zawór kulowy odcinający Dn 32 mm szt. 1 -skrzynka zasilająco-sterująca INWAP			
7.	przewody energetyczne zasilające przepompownie ścieków od skrzynek zasilająco-sterujących INWAP Zlokalizowanych na budynku lub na stojaku w odl. max. 10 m od studzienki Przewód zasilający pompę i łączniki pływakowe i oraz sonda HSI	mb	10,00	INWAP Sp. z o.o.
8.	Przepompownia sanitarna z wyposażeniem DN1600 z polimeronetonu w m. Bożewo Nowe, PS1	szt.	1,0	
9.	Przepompownia sanitarna z wyposażeniem DN1600 z polimeronetonu w m. Mochowo, PS2	szt.	1,0	
10.	Przepompownia sanitarna z wyposażeniem DN1200 z polimerobenu, w m. Mochowo, PS3	szt.	1,0	
11.	Studzienka rozprężna, betonowa DN1200	szt.	2,0	
12.	Studzienka rewizyjna, betonowa DN1200	szt.	33,0	
13.	Studzienka rewizyjna, z tworzywa	szt.	7,0	

	sztucznego PP Ø 425			
14.	Studzienka rewizyjna, z tworzywa sztucznego PP Ø 425, lokalizacja posesja	szt.	1,0	
15.	Studzienka rewizyjna, z tworzywa sztucznego PP Ø 315	szt.	37,0	
16.	Studzienka rewizyjna, z tworzywa sztucznego PP do wymiany z Ø 425 na Ø 315	szt.	1,0	
17.	ze stali nierdzewnej lub żeliwa sferoidalnego zasuwa odcinająca, przed pompownią systemu INWAP od strony włączenia do studz. rozprężnej, - zasuw do przyłączy domowych obustronnie za złączem ISO do rur PE, wraz z trzpieniem, z obudową, skrzynką uliczną i tabliczką informacyjną Ønom 32 mm (kan. sanit. ciś.)	szt.	1,0	
18.	Rura ochronna stalowa (przecisk) Ø219x6,7 mm dla przewodu φ40PE	mb	8,0	
19.	Rura ochronna stalowa (przecisk) Ø273 x 7,1 mm dla przewodu φ160PE	mb	293,4	
20.	Taśma z PE ostrzegawczo-identyfikacyjna szer. 20 cm z paskiem metalicznym układana nad przewodem tłocznym i ciśnieniowym Ø 160, 90, 40 PE.	mb	640,90	Hurtownie sanitarne
21.	Rura ochronna stalowa (przecisk) Ø358 x 10,5 mm dla przewodu φ200PVC	mb	20,80	

22.	Rura ochronna AROTA PS-110, L=2,0m (sieć telefoniczna)	szt.	3,0	
23.	Rura ochronna dwudzielna kolor niebieski – kable nN	mb	32,0	
24.	Rura ochronna AROTA PS-110, L=2,0m (sieć gazowa)	szt.	5,0	

3.8.8 UWAGI

Całość robót należy wykonać zgodnie z:

1. Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 3. „Warunki Techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych (wyd. I, wrzesień 2001 r.)

Przed zasypaniem przewody zinwentaryzować geodezyjnie.

3.9 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Wskazanie przepisów prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu

Określenia obszaru oddziaływania inwestycji dokonano na podstawie następujących przepisów prawa:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,
- **Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków.**

Brak przepisów odrębnych nakazujących objęcie obszaru oddziaływania działek innych niż objęte opracowaniem.

Zasięg obszaru oddziaływania obiektu przedstawiony w formie opisowej lub graficznej albo informację, że obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce lub działkach, na których został zaprojektowany.

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Bożewo Nowe, Mochowo, Mochowo Parcele, Mochowo Nowe, Bożewo gm. Mochowo. Projektowana inwestycja umieszczona będzie na działkach:

obręb Bożewo Nowe – działki nr ewid.: 116/17, 116/28, 116/29, 116/30, 116/31, 116/32, 116/33, 116/34, 116/35, 116/36, 126/5, 126/6, 138,

obręb Mochowo – działki nr ewid.: 43, 44/1, 102/3, 102/6, 104/1, 104/3, 130/2, 135/1, 135/3, 135/4, 135/5, 135/6, 135/7, 135/9, 135/10, 135/11, 135/12, 135/13, 135/15, 155/1, 155/2, 155/3,

obręb Mochowo Parcele – działki nr ewid.: 23/2, 40/5, 40/7, 70/1, 94/4, 127/3, 127/10, 127/11, 127/12, 127/13, 127/15, 127/16, 127/17, 127/18, 127/19, 128/7,

obręb Mochowo Nowe – działki nr ewid.: 39/2, 39/3, 39/4,

obręb Bożewo – działki nr ewid.: 46, 153/1, 175, 178, 179, 180, 181, 184/4.

Projektowana budowa sieci kanalizacji sanitarnej będzie włączona do istniejącego kanału sanitarnego: do istniejącej studzienki rewizyjnej, zlokalizowanej na sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Bożewo, Bożewo Nowe, Mochowo, Mochowo Parcele, oraz poprzez trójkąt w m. Mochowo i Mochowo Parcele, Bożewo Nowe.

Obszar oddziaływania obiektu nie będzie wykraczał poza teren ww działek, obręb ewidencyjny Bożewo Nowe, Mochowo, Mochowo Parcele, Mochowo Nowe, Bożewo, na które Inwestor posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Projektowane obiekty nie wpłyną ujemnie na obiekty i działki sąsiednie i nie spowodują zmiany ukształtowania terenu.

Przedsięwzięcie spełnia wymagania dotyczące ochrony przed nadmiernym hałasem, wibracjami, zanieczyszczeniami powietrza, wody i gleby.

Zakres inwestycji nie wymaga utworzenia obszaru oddziaływania.

Podczas prac zachowana zostanie ochrona pobliskiej zieleni i stosunki wodne.

Interesy osób trzecich nie będą naruszone.

Projektowana inwestycja nie będzie stanowiła zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu i ich otoczenia.

Projektowana inwestycja nie jest inwestycją uciążliwą dla terenów sąsiednich.

Emisja zanieczyszczeń będzie występować tylko w fazie budowy. Będzie ona jednak występować w niewielkim stopniu i nie będzie miała istotnego wpływu na stan czystości atmosfery.

Wpływ obiektu na glebę ograniczał się będzie jedynie w miejscu wykonywania inwestycji.

Nie przewiduje się powstawania odpadów niebezpiecznych.