

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 WYKONAWCZY**

CZĘŚĆ: **CZĘŚĆ 3; „WIĘCKOWICE”**

BRANŻA: **INSTALACYJNA SANITARNA**

TOM: **1.1 PROJEKT BUDOWY KANALIZACJI
SANITARNEJ W WIĘCKOWICACH**

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

ZAMAWIAJĄCY: Wójt Gminy Dopiewo

ADRES INWESTYCJI: Więckowice; ul. Gromadzka, Jeziorna, Krótka, Modrzewiowa, Lipowa,
Wierzbowa, Dereniowa, Kukurydziana, Leśna, Świerkowa, Olszynowa,
Zbożowa, Pszenna, Żytnia, Owsiana, Słoneczna, Złoty Łan

KATEGORIA OBIEKTU: XXVI

| ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW | PODPIS: |
|--|---------|
| PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Piotr Byczkowski, upr. nr 160/Sz/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych | |
| OPRACOWAŁ: mgr inż. Paulina Roman | |
| SPRAWDZIŁ: mgr inż. Waldemar Łągiewka, upr. nr 232/Sz/89 w specjalności instalacyjno – inżynierskiej w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ochrony środowiska | |

AUTORSKI

INWESTORA

NADZORU

WYKONAWCY

marzec 2018 r.

CZĘŚĆ 3 „WIĘCKOWICE”

Opis do projektu wykonawczego w branży instalacyjnej sanitarnej

Strona 1

SPIS ZAWARTOŚCI

| | | |
|----------|--|----------|
| 1 | OPIS TECHNICZNY | 8 |
| 1.1 | Przedmiot i zakres opracowania | 8 |
| 1.2 | Podstawy opracowania | 8 |
| 1.3 | Lokalizacja 9 | |
| 1.4 | Warunki gruntowo – wodne | 13 |
| 1.5 | Punkty geodezyjne pod ochroną..... | 15 |
| 1.6 | Przeznaczenie i program użytkowy | 15 |
| 1.7 | Rozwiązania techniczne | 16 |
| 1.7.1 | Rurociągi | 16 |
| 1.7.2 | Studnie kanalizacyjne..... | 17 |
| 1.7.3 | Przepompownie ścieków..... | 18 |
| 1.7.4 | Sterowanie pracą pomp | 24 |
| 1.7.5 | Monitoring przepompowni..... | 25 |
| 1.7.6 | studnie odpowietrznikowe i czyszczakowe..... | 25 |
| 1.7.7 | Studnie odwodnieniowe i czyszczakowe | 26 |
| 1.7.8 | Studnia połączeniowa..... | 26 |
| 1.7.9 | Studnie rozprężne | 27 |
| 1.8 | Zakres rzeczowy inwestycji w zakresie części 3 | 28 |
| 1.9 | Technologia wykonania robót | 36 |
| 1.9.1 | Roboty ziemne..... | 36 |
| 1.9.2 | Roboty montażowe..... | 38 |
| 1.9.3 | Odwodnienie wykopów..... | 39 |
| 1.9.4 | Realizacja inwestycji w sąsiedztwie istniejącego drzewostanu i zakrzewień..... | 40 |
| 1.9.5 | Odtworzenia nawierzchni..... | 40 |
| 1.10 | Organizacja placu budowy oraz wytyczne organizacji ruchu na czas budowy..... | 40 |
| 1.11 | Wykaz współrzędnych punktów charakterystycznych na trasie projektowanej sieci kanalizacji ściekowej | 41 |

CZĘŚĆ 3 „WIĘCKOWICE”

Opis do projektu wykonawczego w branży instalacyjnej sanitarnej

Strona 2

2. ZAŁĄCZNIKI TECHNICZNE

- Zał. nr 1 Ankieta doboru przepompowni P4 „Gromadzka”;
- Zał. nr 2 Ankieta doboru przepompowni PG5 „Więckowice Nowe”;
- Zał. nr 3 Ankieta doboru przepompowni P6 „Owsiana”;
- Zał. nr 4 Ankieta doboru przepompowni P7 „Modrzewiowa”;
- Zał. nr 5 Przykład biofiltrów do studzienek kanalizacyjnych i kominków wentylacyjnych przepompowni ścieków;
- Zał. nr 6 Tabela zestawieniowa wymiarów studni
- Zał. nr 7 Wykaz współrzędnych x,y punktów charakterystycznych na trasie projektowanej sieci kanalizacji ściekowej

3. DOKUMENTY

1. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia wydana przez RDOŚ w Poznaniu z dnia 06.03.2017r.;
2. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Wójta Gminy Dopiewo z dnia 31.08.2017r.;
3. Warunki techniczne wykonania sieci kanalizacji sanitarnej wydane przez dysponenta sieci – Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Dopiewie z dnia 14.10.2016r.;
4. Zmiana do Warunków technicznych wykonania sieci kanalizacji sanitarnej wydanych przez dysponenta sieci – Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Dopiewie z dnia 18.12.2017r.;
5. Warunki techniczne wykonania przyłączy kanalizacyjnych wydane przez dysponenta sieci – Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Dopiewie z dnia 16.03.2018r.;
6. Uzgodnienie projektu budowlanego wydane przez dysponenta sieci – Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Dopiewie;
7. Warunki techniczne przekroczenia urządzeń wodnych melioracji szczegółowych wydane przez Poznański Związek Spółek Wodnych; pismo L.dz. nr 2201/2016 z dnia 9 listopada 2016r.;
8. 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;
9. 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.;
10. 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.;

CZĘŚĆ 3 „WIĘCKOWICE”

Opis do projektu wykonawczego w branży instalacyjnej sanitarnej

Strona 3

11. 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;
12. 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.;
13. 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;
14. 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.;
15. 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;
16. 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.;
17. Opinia Zarządu Dróg Powiatowych w Poznaniu dotycząca projektu sieci kanalizacji sanitarnej w pasach drogowych dróg powiatowych z dnia 04.04.2017r;
18. 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.;
19. 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.;
20. 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.;
21. 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.;
22. Decyzja w sprawie pozwolenia na prowadzenie badań archeologicznych wydana przez Powiatowego Konserwatora Zabytków w Poznaniu; pismo znak KZ.4123.16.00147.2017.V z dnia 12.01.2018r.;

UWAGA! pozostałe dokumenty o charakterze formalno –administracyjnym zamieszczone są w projekcie budowlanym

CZĘŚĆ 3 „WIĘCKOWICE”

Opis do projektu wykonawczego w branży instalacyjnej sanitarnej

Strona 4

4. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys. 0 Mapa pogładowa skala 1:10 000

Plany

Rys. 1 Plan syt. – wys.; „ul. Zbożowa – cz.1” skala 1:500

Rys. 2 Plan syt. – wys.; „ul. Zbożowa – cz.2” skala 1:500

Rys. 3 Plan syt. – wys.; „ul. Zbożowa – cz.3” skala 1:500

Rys. 4 Plan syt. – wys.; „ul. Zbożowa - cz.4” skala 1:500

Rys. 5 Plan syt. – wys.; „ul. Czeremchowa” skala 1:500

Rys. 6 Plan syt. – wys.; „ul. Gromadzka, ul. Czeremchowa” skala 1:500

Rys. 7 Plan syt. – wys.; „ul. Gromadzka, ul. Jeziorna” skala 1:500

Rys. 8 Plan syt. – wys.; „ul. Jeziorna” skala 1:500

Rys. 9 Plan syt. – wys.; „ul. Jeziorna, ul. Krótka, ul. Lipowa, ul. Wierzbowa
Ul. Dereniowa” skala 1:500

Rys. 10 Plan syt. – wys.; „ul. Krótka, ul. Modrzewiowa, ul. Wierzbowa” skala 1:500

Rys. 11 Plan syt. – wys.; „ul. Słoneczna” skala 1:500

Rys. 12 Plan syt. – wys.; „Jeziorna, ul. Leśna, ul. Kukurydziana” skala 1:500

Rys. 13 Plan syt. – wys.; „ul. Jeziorna, ul. Świerkowa, ul. Olszynowa” skala 1:500

Rys. 14 Plan syt. – wys.; „ul. Zbożowa, ul. Złoty Łan, ul. Żytńia, ul. Owsiana” skala 1:500

Profile podłużne

Rys. 15 Profil podłużny rurowodu tłocznego odcinek R5.298 – R5.328 skala 1:100/1000

Rys. 16 Profil podłużny rurowodu tłocznego odcinek R5.328 – R5.354 skala 1:100/1000

Rys. 17 Profil podłużny rurowodu tłocznego odcinek R5.354 – R5.359 skala 1:100/500

Rys. 18 Profil podłużny rurowodu tłocznego odcinek R5.359 – PG5 skala 1:100/500

Rys. 19 Profil podłużny rurowodu tłocznego odcinek R5.332 – R4.37 skala 1:100/1000

Rys. 20 Profil podłużny rurowodu tłocznego odcinek R4.37 – P4 skala 1:100/500

CZĘŚĆ 3 „WIĘCKOWICE”

Opis do projektu wykonawczego w branży instalacyjnej sanitarnej

Strona 5

ZLEWNIA PRZEPOMPOWNI P4 „GROMADZKA”

| | | |
|---------|--|-----------------|
| Rys. 21 | Profile podłużne sieci kanalizacji sanitarnej – ul. Czeremchowa, ul. Jarzębinowa – ul. Gromadzka | skala 1:100/500 |
| Rys. 22 | Profile podłużne sieci kanalizacji sanitarnej – ul. Gromadzka | skala 1:100/500 |
| Rys. 23 | Profile podłużne sieci kanalizacji sanitarnej – ul. Gromadzka, ul. Parkowa | skala 1:100/500 |
| Rys. 24 | Profile podłużne sieci kanalizacji sanitarnej – ul. Gromadzka-sięgacz | skala 1:100/500 |
| Rys. 25 | Profile podłużne przyłączy kanalizacji sanitarnej – ul. Gromadzka, ul. Jarzębinowa, ul. Czeremchowa | skala 1:100/500 |
| Rys. 26 | Profile podłużne przyłączy kanalizacji sanitarnej – ul. Gromadzka | skala 1:100/500 |
| Rys. 27 | Profile podłużne przyłączy kanalizacji sanitarnej – ul. Gromadzka, ul. Parkowa | skala 1:100/500 |

ZLEWNIA PRZEPOMPOWNI PG5 „WIĘCKOWICE NOWE”

| | | |
|---------|--|-----------------|
| Rys. 28 | Profile podłużne sieci kanalizacji sanitarnej – ul. Jeziorna | skala 1:100/500 |
| Rys. 29 | Profile podłużne sieci kanalizacji sanitarnej – ul. Jeziorna, ul. Lipowa, ul. Wierzbowa | skala 1:100/500 |
| Rys. 30 | Profile podłużne sieci kanalizacji sanitarnej – ul. Jeziorna, ul. Świerkowa, ul. Olszynowa | skala 1:100/500 |
| Rys. 31 | Profile podłużne sieci kanalizacji sanitarnej – ul. Jeziorna, ul. Zbożowa, ul. Złoty Łan | skala 1:100/500 |
| Rys. 32 | Profile podłużne sieci kanalizacji sanitarnej – ul. Żytnia, ul. Zbożowa, ul. Złoty Łan, ul. Leśna | skala 1:100/500 |
| Rys. 33 | Profile podłużne sieci kanalizacji sanitarnej – ul. Leśna, ul. Kukurydziana, ul. Jeziorna | skala 1:100/500 |
| Rys. 34 | Profile podłużne sieci kanalizacji sanitarnej – ul. Słoneczna | skala 1:100/500 |
| Rys. 35 | Profile podłużne sieci kanalizacji sanitarnej – ul. Dereniowa, ul. Jeziorna | skala 1:100/500 |
| Rys. 36 | Profile podłużne sieci kanalizacji sanitarnej – ul. Lipowa, | |

CZĘŚĆ 3 „WIĘCKOWICE”

Opis do projektu wykonawczego w branży instalacyjnej sanitarnej

Strona **6**

| | | |
|---------|--|-----------------|
| | ul. Krótka, ul. Modrzewiowa | skala 1:100/500 |
| Rys. 37 | Profile podłużne przyłączy kanalizacji sanitarnej – ul. Jeziorna, ul. Świerkowa, ul. Olszynowa | skala 1:100/500 |
| Rys. 38 | Profile podłużne przyłączy kanalizacji sanitarnej – ul. Jeziorna, ul. Zbożowa | skala 1:100/500 |
| Rys. 39 | Profile podłużne przyłączy kanalizacji sanitarnej – ul. Żytnia, ul. Zbożowa, ul. Złoty łąn, ul. Leśna | skala 1:100/500 |
| Rys. 40 | Profile podłużne przyłączy kanalizacji sanitarnej – ul. Leśna, ul. Kukurydziana | skala 1:100/500 |
| Rys. 41 | Profile podłużne przyłączy kanalizacji sanitarnej – ul. Słoneczna | skala 1:100/500 |
| Rys. 42 | Profile podłużne przyłączy kanalizacji sanitarnej – ul. Dereniowa, ul. Jeziorna | skala 1:100/500 |
| Rys. 43 | Profile podłużne przyłączy kanalizacji sanitarnej – ul. Lipowa, ul. Krótka, ul. Modrzewiowa | skala 1:100/500 |

ZLEWNIA PRZEPOMPOWNI P6 „OWSIANA”

| | | |
|---------|--|-----------------|
| Rys. 44 | Profil podłużny rurociągu tłoczego z przepompowni P6 - odcinek P6 – S5.83 | skala 1:100/500 |
| Rys. 45 | Profile podłużne sieci kanalizacji sanitarnej – ul. Żytnia, ul. Owsiana ul. Pszenna | skala 1:100/500 |
| Rys. 46 | Profile podłużne przyłączy kanalizacji sanitarnej – ul. Żytnia, ul. Owsiana ul. Pszenna | skala 1:100/500 |

ZLEWNIA PRZEPOMPOWNI P7 „MODRZEWIOWA”

| | | |
|---------|--|-----------------|
| Rys. 47 | Profil podłużny rurociągu tłoczego z przepompowni P7 - odcinek P7 – S5.173 | skala 1:100/500 |
| Rys. 48 | Profile podłużne sieci kanalizacji sanitarnej – ul. Modrzewiowa, ul. Jeziorna | skala 1:100/500 |
| Rys. 49 | Profile podłużne sieci kanalizacji sanitarnej – ul. Modrzewiowa | skala 1:100/500 |

CZĘŚĆ 3 „WIĘCKOWICE”

Opis do projektu wykonawczego w branży instalacyjnej sanitarnej

Strona 7

| | | |
|---------|--|-----------------|
| Rys. 50 | Profile podłużne sieci kanalizacji sanitarnej – ul. Modrzewiowa | skala 1:100/500 |
| Rys. 51 | Profile podłużne sieci kanalizacji sanitarnej – ul. Jeziorna, ul. Krótka | skala 1:100/500 |
| Rys. 52 | Profile podłużne sieci kanalizacji sanitarnej – ul. Słoneczna | skala 1:100/500 |
| Rys. 53 | Profile podłużne sieci kanalizacji sanitarnej – ul. Jeziorna | skala 1:100/500 |
| Rys. 54 | Profile podłużne przyłączy kanalizacji sanitarnej – ul. Modrzewiowa | skala 1:100/500 |
| Rys. 55 | Profile podłużne przyłączy kanalizacji sanitarnej – sięgacz od ul. Krótkiej | skala 1:100/500 |
| Rys. 56 | Profile podłużne przyłączy kanalizacji sanitarnej – ul. Jeziorna, ul. Słoneczna | skala 1:100/500 |
| Rys. 57 | Profile podłużne przyłączy kanalizacji sanitarnej – ul. Jeziorna | skala 1:100/500 |
| Rys. 58 | Profil podłużny odcinka wodociągu do przebudowy | skala 1:100/500 |

Pozostałe rysunki

| | | |
|---------|--|------------|
| Rys. 59 | Przepompownia ścieków P4 „Gromadzka” wraz z zagospodarowaniem terenu | skala 1:25 |
| Rys. 60 | Przepompownia ścieków PG5 „Więckowice Nowe” wraz z zagospodarowaniem terenu | skala 1:25 |
| Rys. 61 | Przepompownia ścieków P6 „Owsiana” wraz z zagospodarowaniem terenu | skala 1:25 |
| Rys. 62 | Przepompownia ścieków P7 „Modrzewiowa” wraz z zagospodarowaniem terenu | skala 1:25 |
| Rys. 63 | Studnia odpowietrznikowa i czyszczakowa w węźle R5.323 | skala 1:20 |
| Rys. 64 | Studnia odpowietrznikowa i czyszczakowa w węźle R5.359a | skala 1:20 |
| Rys. 65 | Studnia odwodnieniowa i czyszczakowa w węźle R4.30 | skala 1:20 |
| Rys. 66 | Studnia odwodnieniowa i czyszczakowa w węźle R5.357a | skala 1:20 |
| Rys. 67 | Studnia połączeniowa w węźle R5.332 | skala 1:20 |
| Rys. 68 | Studnia rozprężna S5.83 rurociągu tłocznego ścieków z przepompowni P6 | skala 1:20 |
| Rys. 69 | Studnia rozprężna S5.173 rurociągu tłocznego ścieków z przepompowni P7 | skala 1:20 |
| Rys. 70 | Studnia rozprężna S5.60 rurociągu tłocznego ścieków z przepompowni P8 | skala 1:20 |
| Rys. 71 | Studnia rozprężna S5.175 rurociągu tłocznego ścieków z przepompowni P11 | skala 1:20 |

CZĘŚĆ 3 „WIĘCKOWICE”

Opis do projektu wykonawczego w branży instalacyjnej sanitarnej

Strona 8

1 OPIS TECHNICZNY

1.1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy w branży instalacyjnej sanitarnej dla planowanej inwestycji pn.:

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

w zakresie części 3 realizacji inwestycji, tj. „Budowy kanalizacji sanitarnej w Więckowicach”.

Projekt obejmuje sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami wraz z przepompowniami ścieków oraz rurociągami tłocznymi i ich uzbrojeniem w m. Więckowice.

Niniejszy projekt wykonawczy uzupełniają następujące opracowania:

- 1 OPINIA GEOTECHNICZNA DO CELÓW PROJEKTOWYCH, cz.1 „Przepompownie” i cz.2 „Kanały”;
- 2 PROJEKT INSTALACJI ZASILENIA ELEKTROENERGETYCZNEGO NA TERENIE PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW P4, PG5, P6 i P7;
- 3 PROJEKT ODTWORZEŃ NAWIERZCHNI DROGOWYCH PO ROBOTACH KANALIZACYJNYCH W ZAKRESIE CZĘŚCI 3 PROJEKTU

1.2 Podstawy opracowania

- o Umowa na prace projektowe nr ROA. 272.4.164 z dnia 15.03.2016r. podpisana pomiędzy Gminą Dopiewo a firmą INWOD Inżynieria Środowiska Wodnego, Projektowanie i Nadzory, Waldemar Łągiewka z załącznikiem nr 1 do umowy;
- o Mapy do celów projektowych wykonane 2016/2017 i zarejestrowane w 03.2017r przez „KGmiar” Krzysztof Gzyl;
- o Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgodny na realizację przedsięwzięcia wydana przez RDOŚ Poznań;
- o Decyzja o warunkach lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Wójta Gminy Dopiewo;
- o Dokumentacja badań podłoża gruntowego, opracowana w dwóch częściach przez firmę GEODRILL w 05. 2017r i 03.2018r.;
- o Warunki techniczne wykonania sieci kanalizacji sanitarnej wydane przez dysponenta sieci – Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Dopiewie;
 - -Warunki techniczne wykonania sieci kanalizacyjnej wydane przez ZUK 14.10.2016r
 - -Wytyczne do projektowania ZUK Dopiewo przekazane 24.01.2018r
 - -Warunki techniczne wykonania przyłącza kanalizacyjnego wydane przez ZUK 16.03.2018r

CZĘŚĆ 3 „WIĘCKOWICE”

Opis do projektu wykonawczego w branży instalacyjnej sanitarnej

Strona 9

- Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań wydane dla 12 projektowanych przepompowni ścieków;
- Koncepcja projektowa i projekt budowlany wraz z protokołem spisany w Zakładzie Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Dopiewie, zawierającym ustalenia techniczne w zakresie przyjętych rozwiązań projektowych;
- 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;
- Pozostałe protokoły ze spotkań z Inwestorem zawierające ustalenia techniczne dot. przyjętych rozwiązań projektowych;
- Uzgodnienia wymienione w pkt.3. niniejszego opisu;
- Obowiązujące normy i literatura techniczna z zakresu projektowania sieci kanalizacyjnych;
- Wizje lokalne w terenie;
- Oferty techniczne i handlowe producentów;

1.3 Lokalizacja

Część 3 inwestycji obejmuje obszar miejscowości Więckowice. Trasę sieci kanalizacji ściekowej wyznaczono we wszystkich ulicach, wzdłuż których skupiona jest zabudowa mieszkaniowa oraz wydzielono działki budowlane. Obszar zabudowy objęty siecią kanalizacji sanitarnej z przyłączami 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.

Zestawienie działek geodezyjnych na trasie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami w zakresie części 3 projektu:

Sieć

| Lp. | Nr działki | Nazwa właściciela / osoby władającej | Adres właściciela / osoby władającej | UWAGI |
|------------------------------------|------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---|
| Obręb Geodezyjny Więckowice | | | | |
| 1 | 162/2 | Gmina Dopiewo | Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo | ul. Zbożowa; Rurociąg tłoczny |
| 2 | 190 | Gmina Dopiewo | Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo | ul. Czeremchowa; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC; Rurociąg tłoczny |
| | | Skarb Państwa | | |
| 3 | 192 | Gmina Dopiewo | Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo | ul. Jarzębionowa; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC; Rurociąg tłoczny |
| 4 | 194 | Gmina Dopiewo | Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo | Kanalizacja sanitarna Ø200PVC |

CZĘŚĆ 3 „WIĘCKOWICE”

Opis do projektu wykonawczego w branży instalacyjnej sanitarnej

Strona 10

| | | | | |
|----|--------|--------------------------------|------------------------------------|--|
| 5 | 251/2 | Powiat Poznański | Ul. Jackowskiego 18, 60-509 Poznań | ul. Gromadzka; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC; Rurociąg tłoczny |
| 6 | 251/1 | Powiat Poznański | Ul. Jackowskiego 18, 60-509 Poznań | ul. Gromadzka; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC; Rurociąg tłoczny |
| 7 | 230/2 | Właściciele prywatni | | ul. Gromadzka; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC |
| 8 | 230/1 | Właściciele prywatni | | od ul. Gromadzkiej; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC |
| 9 | 249 | Gmina Dopiewo | | Kanalizacja sanitarna Ø200PVC |
| 10 | 227 | Właściciele prywatni | | ul. Spokojna; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC |
| 11 | 317 | Właściciele prywatni | | ul. Spokojna; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC |
| 12 | 312 | Właściciele prywatni | | ul. Spokojna; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC |
| 13 | 244 | Gmina Dopiewo | Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo | ul. Gromadzka; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC; Rurociąg tłoczny; Przepompownia P4 "Gromadzka" |
| 14 | 238/2 | Gmina Dopiewo Skarb Państwa | Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo | ul. Parkowa; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC |
| 15 | 236/9 | Powiat Poznański | Ul. Jackowskiego 18, 60-509 Poznań | ul. Gromadzka; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC |
| 16 | 209/2 | Właściciele prywatni | | ul. Gromadzk; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC |
| 17 | 209/7 | Właściciele prywatni | | ul. Gromadzk; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC |
| 18 | 199/2 | Gmina Dopiewo | Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo | ul. Gromadzka; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC |
| 19 | 239/21 | Powiat Poznański | Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo | ul. Gromadzk; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC |
| 20 | 239/22 | Gmina Dopiewo | Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo | ul. Gromadzk; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC |
| 21 | 162/1 | Gmina Dopiewo | Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo | ul. Zbożowa; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC; Rurociąg tłoczny |
| 22 | 158/3 | Gmina Dopiewo | Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo | ul. Żytnia; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC; Rurociąg tłoczny |
| 23 | 157/13 | Gmina Dopiewo | Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo | ul. Jeziorna; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC; |

CZĘŚĆ 3 „WIĘCKOWICE”

Opis do projektu wykonawczego w branży instalacyjnej sanitarnej

Strona **11**

| | | | | |
|----|--------|--|-------------------------------|---|
| 24 | 158/17 | Gmina Dopiewo | Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo | ul. Owsiana; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC; Rurociąg tłoczny |
| 25 | 159 | Skarb Państwa Wielkopolski Zarząd Meliracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu | ul. Piekary 17, 61-823 Poznań | ul. Owsiana; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC; Rurociąg tłoczny |
| 26 | 160/21 | Gmina Dopiewo | Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo | ul. Owsiana; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC; Rurociąg tłoczny; Przepompownia P6 "Owsiana" |
| 27 | 160/15 | Gmina Dopiewo | Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo | ul. Pszenna; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC; |
| 28 | 169/14 | Właściciele prywatni | | ul. Złoty Łan; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC |
| 29 | 169/7 | Gmina Dopiewo | Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo | ul. Złoty Łan; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC; |
| 30 | 167/13 | Właściciele prywatni | | ul. Złoty Łan; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC; |
| 31 | 142/8 | Właściciele prywatni | | ul. Leszczynowa; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC; Rurociąg tłoczny |
| 32 | 135/16 | Gmina Dopiewo | Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo | ul. Olszynowa; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC; |
| 33 | 136/3 | Gmina Dopiewo | Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo | ul. Świerkowa; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC; |
| 34 | 130/24 | Gmina Dopiewo | Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo | ul. Leśna; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC; |
| 35 | 130/21 | Gmina Dopiewo | Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo | ul. Leśna; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC; Przyłącza ciśnieniowe |
| 36 | 129/11 | Właściciele prywatni | | ul. Kukurydziana; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC; |
| 37 | 142/7 | Gmina Dopiewo | Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo | ul. Jeziorna; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC; Rurociąg tłoczny; Przepompownia P5 "Więckowice Nowe" |
| 38 | 157/11 | Właściciele prywatni | | ul. Jeziorna; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC; |
| 39 | 142/9 | Gmina Dopiewo | Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo | ul. Jeziorna; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC |
| 40 | 127/4 | Właściciele prywatni | | Ul. Dereniowa; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC; |

CZĘŚĆ 3 „WIĘCKOWICE”

Opis do projektu wykonawczego w branży instalacyjnej sanitarnej

Strona 12

| | | | | |
|----|--------|----------------------|------------------------------|--|
| 41 | 127/22 | Właściciele prywatni | | ul. Dereniowa; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC |
| 42 | 122/4 | Właściciele prywatni | | ul. Lipowa; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC |
| 43 | 120/13 | Gmina Dopiewo | Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo | ul. Lipowa; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC |
| 44 | 121/2 | Gmina Dopiewo | Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo | ul. Lipowa; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC |
| 45 | 120/17 | Gmina Dopiewo | Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo | ul. Wierzbowa; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC |
| 46 | 120/8 | Gmina Dopiewo | Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo | ul. Wierzbowa; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC |
| 47 | 142/10 | Gmina Dopiewo | Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo | ul. Jeziorna; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC |
| 48 | 118/2 | Właściciele prywatni | | ul. Jeziorna; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC |
| 49 | 175/1 | Gmina Dopiewo | Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo | Kanalizacja sanitarna Ø200PVC |
| 50 | 172/13 | Gmina Dopiewo | Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo | ul. Słoneczna; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC |
| 51 | 172/8 | Gmina Dopiewo | Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo | ul. Słoneczna; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC |
| 52 | 172/35 | Gmina Dopiewo | Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo | ul. Słoneczna; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC |
| 53 | 141 | Gmina Dopiewo | Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo | ul. Krótka; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC |
| 54 | 117/7 | Właściciele prywatni | | ul. Krótka; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC |
| 55 | 116/20 | Gmina Dopiewo | Ul. Leśna 1C, 62-070 Dopiewo | ul. Modrzewiowa; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC; Rurociąg tłoczny; Przepompownia P7 "Modrzewiowa" |
| 56 | 116/29 | Właściciele prywatni | | ul. Modrzewiowa; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC |
| 57 | 116/23 | Właściciele prywatni | | ul. Modrzewiowa; Kanalizacja sanitarna Ø200PVC |
| 58 | 117/14 | Właściciele prywatni | | Kanalizacja sanitarna Ø200PVC |
| 59 | 116/36 | Właściciele prywatni | | Kanalizacja sanitarna Ø200PVC |
| 60 | 116/34 | Właściciele prywatni | | Kanalizacja sanitarna Ø200PVC |

CZĘŚĆ 3 „WIĘCKOWICE”

Opis do projektu wykonawczego w branży instalacyjnej sanitarnej

Strona 13

Przyłącza:

Obręb Więckowice 0011: 235/4, 235/5, 235/3, 235/2, 233/4, 233/3, 233/2, 230/3, 234, 314, 313, 245/1, 228/2, 316, 315, 223, 222, 221, 220/1, 220/2, 239/3, 219, 218/5, 239/2, 239/1, 243, 218/2, 217, 216/1, 242, 241, 239/11, 215, 214, 212, 211, 239/9, 239/10, 210, 209/4, 209/5, 209/2, 209/6 (z podziału 209/3), 208, 239/7, 239/6, 207, 205, 204, 203, 202, 201, 199/4, 199/13, 236/10, 239/3, 103/7, 236/5, 118/2, 110, 195, 196, 109/1, 197/2, 108, 198/1, 107, 199/8, 105, 106, 176/1, 176/2, 119/3, 119/4, 119/5, 119/6, 174, 119/7, 119/8, 119/9, 119/10, 120/3, 117/9, 117/4, 117/12, 117/5, 117/6, 117/13, 109/1, 242, 243, 173/13, 239/2, 173/10, 173/9, 120/29, 173/6, 173/5, 120/11, 120/28, 120/19, 120/27, 120/26, 121/3, 121/6, 122/5, 122/3, 173/3, 173/2, 173/1, 172/10, 127/9, 127/3, 172/10, 127/5, 127/6, 127/10, 127/11, 127/12, 127/7, 127/19, 127/18, 127/16, 127/20, 127/17, 127/21, 120/15, 120/19, 120/20, 120/16, 120/7, 120/34, 120/33, 120/32, 116/18, 116/19, 121/4, 116/21, 122/6, 116/1, 123/1, 124, 116/16, 116/15, 116/30, 116/25, 116/21, 116/14, 116/33, 116/7, 116/13, 116/12, 116/35, 116/26, 116/28, 116/32, 116/24, 116/22, 116/21, 172/30, 172/29, 172/28, 172/27, 171/15, 172/16, 172/25, 171/13, 172/23, 171/11, 171/9, 172/19, 171/8, 172/18, 171/6, 172/16, 172/15, 171/4, 171/16, 171/2, 172/14, 172/34, 172/36, 172/32, 172/33, 157/1, 157/2, 166/3, 169/1, 169/2, 169/3, 128/2, 172/3, 128/3, 128/8, 172/5, 172/7, 128/5, 128/6, 172/9, 128/7, 129/10, 128/1, 129/8, 129/7, 129/6, 129/5, 129/4, 129/3, 130/12, 130/14, 130/16, 130/17, 130/7, 130/6, 157/4, 131/10, 157/6, 131/5, 131/6, 131/7, 157/9, 157/11, 157/12, 157/14, 137/5, 135/8, 135/9, 137/6, 136/4, 137/2, 137/8, 135/4, 135/5, 135/6, 135/13, 135/17, 135/15, 167/12, 167/11, 167/10, 167/4, 169/15, 169/10, 161/3, 161/4, 169/8, 160/17, 169/6, 169/4, 158/6, 157/10, 158/9, 158/8, 158/10, 160/12, 160/11, 160/16,

UWAGA: Właściciele nieruchomości muszą być poinformowani z wyprzedzeniem o planowanym rozpoczęciu robót. W przypadku konieczności ustalenia właściciela nieruchomości nazwisko/ nazwiska właścicieli danej nieruchomości jest dostępne w UG.

1.4 Warunki gruntowo – wodne

Charakterystyka geotechniczna podłoża w miejscu posadowienia przepompowni ścieków

Na podstawie wykonanych otworów badawczych G4, G5, G6, G7 (maj 2017r) rozpoznano utwory czwartorzędowe holocenijskie: warstwy gleby (piaski drobne z humusem) oraz plejstocenijskie (piaski pylaste drobne i średnie, piaski gliniaste i gliny piaszczyste oraz utwory zastoiskowe w postaci pyłu piaszczystego). Na rzędnej posadowienia występują przeważnie piaski gliniaste oraz gliny piaszczyste przewarstwione piaskami drobnymi i średnimi.

W warstwie powierzchniowej będącej bez znaczenia dla posadowienia przepompowni występują głównie gleba piaszczysta oraz nasypy.

Warunki wodne w miejscu posadowienia przepompowni ścieków

Woda gruntowa może wystąpić na głębokości od ok. 0,8 m ppt. do głębokości ok. 1,3m ppt.

Podsumowanie

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.

CZĘŚĆ 3 „WIĘCKOWICE”

Opis do projektu wykonawczego w branży instalacyjnej sanitarnej

Strona 14

3. W czasie prowadzenia prac polowych (maj 2017) stwierdzono, że zwierciadło wody gruntowej stabilizuje się na głębokości 0,8 – 1,3m p.p.t. co odpowiada rzędnym: 87,40 – 80,4m 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 zasypania 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).

Charakterystyka geotechniczna podłoża w miejscu posadowienia kanałów grawitacyjnych

Na podstawie wykonanych otworów badawczych Gk12 – Gk25 wykonanych do głębokości w zakresie 2,0 – 4,5m p.p.t. rozpoznano czwartorzędowe utwory holoceni (gleba), plejstoceni (piaski drobne oraz piaski pylaste) a także plejstoceni (piaski gliniaste, gliny piaszczyste i gliny) i plejstoceni (pył, pył piaszczysty). Budowę geologiczną badanego obszaru określono jako złożoną.

CZĘŚĆ 3 „WIĘCKOWICE”

Opis do projektu wykonawczego w branży instalacyjnej sanitarnej

Strona 15

Warunki wodne w miejscu posadowienia kanałów grawitacyjnych

Wodę gruntową rozpoznano w obrębie przypowierzchniowej serii piaszczystej oraz w postaci sączów śródglinowych. Woda gruntowa stabilizowała się na głębokości 0,8 – 1,8m p.p.t. w otworach Gk16, Gk23, Gk24 nie nawiercono wody gruntowej.

Podsumowanie

Na podstawie wykonanych badań stwierdzono, że w omawianym podłożu występują proste i złożone warunki gruntowe a dla projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej należy przyjąć II kategorię geotechniczną.

Na badanym terenie udokumentowano występowanie warstw gruntów słabonośnych w postaci nasypów niebudowlanych i glin morenowych w stanie plastycznym (warstwa IIIA). Pozostałe warstwy geotechniczne tworzą podłoże nośne i mogą stanowić bezpośrednie podłoże projektowanej inwestycji (warstwy II, IV oraz IIIB). 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. Na odcinkach kanalizacji posadawianych w obrębie gruntów piaszczystych pakietu II do zasypania wykopu można wykorzystać grunty rodzime. W rejonach, gdzie materiał wydobywany z wykopów stanowić będą osady spoiste zaleca się wykorzystanie zasypek inżynierskich.

Zwierciadło wody gruntowej stabilizuje się na głębokości 0,8 – 1,8m p.p.t. . Na odcinkach, gdzie sieć kanalizacji sanitarnej przebiegać będzie poniżej poziomu wody gruntowej, roboty ziemne należy prowadzić w szczelnie wygrodzonych wykopach obniżając zwierciadło wody. W tych rejonach roboty należy prowadzić na krótkich odcinkach.

Uwaga: Lokalizację otworów geologicznych naniesiono na planach sytuacyjno – wysokościowych, na profilach podłużnych sieci kanalizacyjnej a także na rzutach i przekrojach projektowanych przepompowni ścieków P4, PG5, P6 i P7.

1.5 Punkty geodezyjne pod ochroną

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.

1.6 Przeznaczenie i program użytkowy

W części 3 zaprojektowano kanalizację sanitarną grawitacyjno – tłoczną w wykonaniu z rur bezciśnieniowych De200 PVC oraz z rur ciśnieniowych De90, De110, De160 PEHD wraz z przyłączami kanalizacyjnymi w wykonaniu z rur bezciśnieniowych De160 PVC. Zaprojektowano przyłącza kanalizacyjne zakończone studzienką kanalizacyjną na terenie posesji w odległości ok. 1,5-2,0m od granicy nieruchomości w miejscu uzgodnionym z właścicielami posesji oraz przyłącza

CZĘŚĆ 3 „WIĘCKOWICE”

Opis do projektu wykonawczego w branży instalacyjnej sanitarnej

Strona 16

kanalizacyjne zakończone na granicy poszczególnych nieruchomości w przypadku posesji dla których nie zdołano uzyskać zgody od ich właścicieli. Włączenia przyłączy kanalizacyjnych do sieci wykonywane będą poprzez studnie wjazdowe na kanałach sieciowych oraz za pomocą trójników skośnych PVC de200/160mm zabudowanych bezpośrednio na sieci.

W zakresie części 3 projektu znajdują się 4 przyłącza kanalizacyjne ciśnieniowe z przydomowymi przepompowniami ścieków zlokalizowanymi na terenie posesji położonych poniżej rzędnej kanalizacji grawitacyjnej w ul. Leśnej w Więckowicach. Jedno przyłącze ciśnieniowe zakończono zaślepką na granicy posesji. Szczegółowe rozwiązania dot. przyłączy ciśnieniowych z przydomowymi przepompowniami ścieków zawiera odrębne opracowanie projektowe (patrz: opracowania uzupełniające: „Projekt przepompowni przydomowych Pd1 – Pd9”).

Przejścia poprzeczne kanałów i przyłączy pod nawierzchnią dróg gminnych asfaltowych, z kostki betonowej i dróg gminnych o nawierzchni gruntowej wykonane będą metodą wykopową „połówkowo” bez stosowania rur ochronnych.

Przejścia poprzeczne kanałów i przyłączy pod nawierzchnią drogi powiatowej asfaltowej (ul. Gromadzka) wykonane będą metodą wykopową „połówkowo” z zastosowaniem rur ochronnych.

Przekroczenia cieków wodnych i innych przeszkód terenowych zostaną wykonane metodą bezwykopową z zastosowaniem rur ochronnych.

W miejscu zbliżenia projektowanego kanału grawitacyjnego do istniejących zabudowań gospodarczych zaprojektowano jego ułożenie na odcinku (S7.10-S7.11) o długości 38mb przy zastosowaniu metody bezwykopowej – przewiertu w rurze ochronnej.

W zakresie części 3 dokumentacji projektowej zaprojektowano 4 komunalne przepompownie ścieków na bazie prefabrykowanych zbiorników podziemnych o średnicy 2000mm, 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.

W zakresie części 3 dokumentacji projektowej zaprojektowano przebudowę istniejącego wodociągu de1100 na odcinku 21mb z uwagi na konieczność usunięcia kolizji z projektowanym grawitacyjnym kanałem ściekowym de200mm PVC w ul. Leśnej.

1.7 Rozwiązania techniczne

1.7.1 Rurociągi

Do wykonania rurociągu tłocznego sieci kanalizacji ciśnieniowej należy zastosować rury i kształtki kanalizacyjne systemu PE 100 **de50mm, de90mm, de110mm, de160mm** PEHD SDR17 klasy PN 10 na ciśnienie nominalne PN10 bar (1,0 MPa).

Dla zmiany kierunku należy stosować fabrycznie produkowane łuki lub kolana PEHD. Należy zastosować system łączenia rur poprzez złączki elektrooporowe, zgrzewanie doczołowe oraz połączenia kołnierzowe (według instrukcji producenta rur). Nad rurociągiem tłocznym ścieków ułożyć folię taśmę ostrzegawczą oraz drut sygnalizacyjny.

CZĘŚĆ 3 „WIĘCKOWICE”

Opis do projektu wykonawczego w branży instalacyjnej sanitarnej

Strona 17

Oznakowanie węzłów na rurociągach kanalizacji ciśnieniowej na powierzchni należy wykonać przy użyciu tabliczek orientacyjnych. Tabliczki należy umieścić na słupkach oznaczeniowych z tworzywa sztucznego. Tabliczki powinny zawierać informację o rodzaju oznaczonych elementów, ich lokalizacji oraz rodzaju materiału, z którego wykonano rurociąg.

Do wykonania kanałów grawitacyjnych kanalizacji sanitarnej z przyłączami zastosować rury i kształtki **de200mm PVC, de160mm PVC** – klasy S lite do kanalizacji zewnętrznej kielichowe łączone na uszczelki o jednorodnej strukturze ścianki o sztywności obwodowej nie mniejszej niż 8kN/m^2 . Na kanałach grawitacyjnych, w odstępach ok. 50m oraz przy każdej zmianie kierunku należy zabudować studnie rewizyjne wjazdowe.

Do wykonania przebudowy odcinka istniejącej sieci wodociągowej należy zastosować rury i kształtki wodociągowe (systemu PE 100 **de110**, SDR17 klasy PN 10 na ciśnienie nominalne PN10 bar (1,0 MPa). Rury te powinny posiadać stosowny atest higieniczny PZH.

Szczegóły – ST – 02

1.7.2 Studnie kanalizacyjne

Studnie na sieci kanalizacji sanitarnej

Na sieci kanalizacji sanitarnej stosować studnie wjazdowe w wykonaniu z prefabrykowanych elementów betonowych klasy min. B45 (C35) i o współczynniku wodoszczelności W10, łączonych na uszczelkę, o przekroju kołowym o średnicy wewnętrznej 1000 mm.

Podstawowe elementy studni prefabrykowanej:

1. podstawa studni betonowa (element fabrycznie złożony z dennicy, kręgu studni i kinety)
2. kręgi betonowe stanowiące komorę roboczą,
3. płyta nastudzienna
4. pierścienie dystansowe betonowe
5. stopnie zjazdowe żeliwne lub stalowe powlekane tworzywem sztucznym

Stosować elementy denne studzien z fabrycznie wykonanymi kinetami i szczelnymi przejściami dla rur kanalizacyjnych. Promień łuków kinety nie mniejsze jak 2D (D-średnica kanału). Nie dopuszcza się wykonywania kinet na placu budowy.

Stosowane będą przykrycia studni za pomocą żelbetowych płyt nastudziennych. Wszystkie przykrycia wykonać z otworem wjazdowym i pierścieniami dystansowymi.

Stosować włazy z żeliwa sferoidalnego klasy D 400. Włazy samopoziomujące (tzw. „pływające”) stosować tylko w nawierzchniach asfaltowych. W nawierzchniach nie utwardzonych montować włazy z wypełnieniem betonowym i osadzać na stałej rzędnej. Wszystkie włazy winny być z zawiasem.

Kinety wszystkich studni wjazdowych zaprojektowano w wykonaniu jako przelotowe (zbiorcze) z dopływem lewym i prawym. Włączenia zaślepionych odcinków kinet w studniach wykonać na rzędnej podniesionej o 5cm w stosunku do dna kanału głównego.

Studzienki na przyłączach do kanalizacji sanitarnej

CZĘŚĆ 3 „WIĘCKOWICE”

Opis do projektu wykonawczego w branży instalacyjnej sanitarnej

Strona 18

Na przyłączach do kanalizacji sanitarnej stosować studzienki niewłazowe w wykonaniu z tworzywa sztucznego PVC/PP, o przekroju kołowym i o średnicy:

D400mm – jeśli przyłącze wyprowadzone jest ze studni na sieci

D600mm – jeśli przyłącze wyprowadzone jest z trójnika na sieci

Konstrukcja studzienek niewłazowych powinna być przystosowana do dużych obciążeń drogowych, przykryta włazem klasy D o wytrzymałości 40ton.

Studzienki niewłazowe składać się będą z następujących elementów:

1. podstawa studni – kineta przelotowa na przyłączy $\varnothing 160$ PVC
2. rura karbowana (komin studni)
3. zwieńczenie - pierścień odciążający żelbetowy (dotyczy lokalizacji w pasach drogowych)
4. teleskopowy adapter do włazów D400

Szczegóły – ST – 02

1.7.3 Przepompownie ścieków

Wytyczne:

- a) sposób sterowania pracą pomp – za pomocą sterownika programowalnego w funkcji poziomu ścieków,
- b) sposób pomiaru poziomu ścieków – za pomocą sondy hydrostatycznej,
- c) monitoring przepompowni,
- d) zakres monitoringu: poziom maksymalny, koniec poziomu maksymalnego, brak zasilania, powrót zasilania, awaria pompy nr1, koniec awarii pompy nr1, awaria pompy nr2, koniec awarii pompy nr2, suchobieg, koniec suchobiegu, słaba bateria powiadomiania SMS, bateria OK.. System powinien umożliwić zdalne odpytywanie układu poprzez wysłanie SMS-a. Odpowiedź układu powinna zawierać: stan zasilania (jest prąd, brak prądu), stan pracy każdej z pomp (praca, gotowość do pracy, awaria), poziom ścieków w przepompowni w cm oraz określenie czy jest maksymalny poziom ścieków czy go nie ma,
- e) nadzór przepompowni – za pomocą systemu alarmowego sygnalizacji (tylko sygnał świetlny);

Informacje techniczne

W zakresie części 3 projektu zaprojektowano 4 sieciowe przepompownie ścieków:

P4 „Gromadzka”

PG5 „Więckowice Nowe”

P6 „Owsiana”

P7 „Modrzewiowa”

Wszystkie przepompownie należy wykonać jako jednokomorowe zbiorniki na bazie prefabrykowanych elementów - kręgów betonowych klasy C35/45 (dawniej: B45) o nasiąkliwości poniżej 4% o średnicy wewnętrznej 2000 mm

Przepompownie ścieków: P6 oraz P7 należy wykonać w wersji najazdowej bez ogrodzenia terenu i przykryć betonową płytą nastudzienną z klapą (pokrywą) włazową żeliwną typu ciężkiego klasy D400 najazdową zamykaną zamkiem (nie kłódką) o rzędnej wierzchu dostosowanej do rzędnej terenu. Kłapa

CZĘŚĆ 3 „WIĘCKOWICE”

Opis do projektu wykonawczego w branży instalacyjnej sanitarnej

Strona 19

włazowa powinna zapewnić dostęp eksploatacyjny do dwóch pomp w przepompowni i jednocześnie umożliwiać zejście do studni. Klapę wyposażać w blokadę samozamknięcia.

Przepompownie ścieków: P4 oraz PG5 należy wykonać w wersji wyniesionej z ogrodzeniem terenu i przykryć pokrywą poliestrowo – szklaną odpowiednio wzmocnioną o wytrzymałości min. 200kg, zamykaną zamkiem (nie kłódką) i wyniesioną ponad teren na wysokość 0,35 m.

Przepompowniom ścieków, jako obiektom bezobsługowym, należy zapewnić ciągłe wentylowane grawitacyjnie 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 wyposażać we wkład z węgla aktywnego przeciwdziałający przedostawaniu się odorów do otoczenia. Jeden z przewodów wentylacyjnych należy wyprowadzić ponad teren na wysokość ok. 3,5m poprzez jej przymocowanie obejmami do zaprojektowanego stalowego słupa lampy oświetlenia terenu przepompowni. Przewód wentylacyjny należy zakończyć wywietrzakiem w formie obrotowej nasady kominowej.

Wlot do wszystkich przepompowni należy zabezpieczyć deflektorem w wykonaniu z materiałów odpornych na agresywne środowisko ścieków i ich oparów.

Dno każdej przepompowni należy wyprofilować „pod” rozmiary zamontowanych pomp. W dnie wykonać betonowe skosy technologiczne w celu zmniejszenia strefy osadzania się osadów i piasku.

Wewnątrz każdej przepompowni należy zamontować dwie pompy zatapialne na stopach sprzęgających trwale przytwierdzonych do dna zbiornika przepompowni. Pompy wyposażać w łańcuchy ze stali AISI316 o powiększonych oczkach tak, aby możliwe było „przepinanie haka” żurawika przy podnoszeniu i opuszczaniu pompy. Łańcuchy do wyciągania pomp muszą być dostosowane do ciężaru zamontowanych pomp a wielkość oczka nie może być mniejsza niż 5x18,5 dla pomp o ciężarze do 130kg oraz 6x18,35 dla pomp powyżej 130kg.

Pompy mają 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 należy zamontować podest eksploatacyjny uchylny.

Zejście do przepompowni i na pomost eksploatacyjny odbywać się będzie po drabinie żłazowej w wykonaniu antypoślizgowym ze stali AISI316. W przypadku, gdy wysokość drabinki przekracza 3 m, ze względu na wymogi BHP, należy dodatkowo zamontować w części górnej drabinki specjalną osłonę zabezpieczającą. Na zewnątrz przepompowni nienajazdowych (wyniesionych, ogrodzonych) należy zamontować poręcz (pochwył) ze stali AISI316 ułatwiającą zejście / wejście. W przepompowniach najazdowych (nieogrodzonych) rolę poręczy (pochwyłu) pełnić będzie specjalny, ruchomy moduł drabinki żłazowej ułatwiający zejście drabiną żłazową z poziomu terenu.

Przy każdej przepompowni należy wykonać stopę fundamentową z gniazdem do montażu przewoźnego żurawika o udźwigu dostosowanym do najcięższej pompy w zaprojektowanym systemie kanalizacyjnym. Gniazdo żurawika należy wykonać jako podziemne, przykryte obudową żeliwną skrzynki ulicznej do hydrantów podziemnych.

CZEŚĆ 3 „WIĘCKOWICE”

Opis do projektu wykonawczego w branży instalacyjnej sanitarnej

Strona 20

Do wyciągania pomp zastosować żurawik przenośny z napędem ręcznym o nośności dostosowanej do ciężaru najcięższej z pomp zakupionych przez wykonawcę. Przewiduje się jeden wspólny żurawik dla wszystkich przepompowni w 4 częściach dokumentacji projektowej.

Na każdym z dwóch rurociągów tłocznych od poszczególnych pomp zatapialnych w obrębie studni przepompowni należy zamontować armaturę odcinającą – zwrotną złożoną z:

- zasuwę odcinającej nożowej do ścieków międzykołnierzowej PN10 w ustawieniu poziomym z trzpieniem wyprowadzonym pod płytę pokrywową przepompowni.
- zaworu zwrotnego do ścieków kulowego, kolanowego kołnierzowego PN10.

Na jednym z rurociągów tłocznych, w obrębie przepompowni ścieków, tuż za armaturą odcinającą - zwrotną zamontować króciec przyłączeniowy 2” (tzw. „nasada płuczająca”) do którego w przyszłości możliwe będzie podłączenie agregatu sprężarkowego umożliwiającego płukanie i jednoczesne odświeżanie ścieków wypełniających przestrzeń rurociągu tłoczego.

Wewnątrz studni przepompowni należy zamontować sondę hydrostatyczną do pomiaru poziomu ścieków oraz 2 sygnalizatory (wyłączniki) pływakowe dla poziomu: maksymalnego i poziomu suchobiegu.

Orurowanie wewnątrz przepompowni należy wykonać ze stali kwasoodpornej atestowanej klasy AISI316L. Przejścia rurociągów przez ścianki studni wykonać jako szczelne, łańcuchowe.

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

Lokalizację przepompowni ścieków oraz projektowane zagospodarowanie terenu pokazano w części graficznej projektu (patrz rys nr: 1 – 14: plany syt.-wys.).

Szczegóły rozwiązań technicznych oraz szczegóły projektowanego zagospodarowania terenu poszczególnych przepompowni ścieków pokazano w części graficznej projektu (patrz: rys. 59 – 62: Przepompownia ścieków wraz z zagospodarowaniem terenu).

Podstawowe dane i parametry doboru projektowanych przepompowni ścieków zestawiono w ankietach doboru przepompowni ścieków; patrz załączniki techniczne 1 – 4.

Poza obrębem studni przepompowni rurociągi tłoczne od pomp połączyć za pomocą trójkąta połączeniowego typu „orzeł” w wykonaniu ze stali AISI316L.

Dla każdej przepompowni dobrano dwie pompy zatapiane, dostosowane do pompowania nie podczyszczonych ścieków komunalnych z wirnikiem o swobodnym przepływie, dostarczone jako komplet z prowadnicami do opuszczania/podnoszenia (AISI316), stopą sprzęgającą oraz kablem zasilającym - sterowniczym o długości dobranej do głębokości pompowni i lokalizacji szafy sterowniczej. W przypadku prowadnic o długości powyżej 3 m, w celu usztywnienia konstrukcji, stosować łączniki pośrednie prowadnic, wykonane ze stali kwasoodpornej. Pompy wyposażić w firmowy zawór płuczający.

W przepompowniach należy zastosować połączenia wyrównawcze zabezpieczające powstawaniu różnych potencjałów za pomocą przewodu prowadzonego od punktu do punktu z końcowym podłączeniem do głównej szyny ekwipotencjalnej.

CZĘŚĆ 3 „WIĘCKOWICE”

Opis do projektu wykonawczego w branży instalacyjnej sanitarnej

Strona 21

Przepompownia P4 „Gromadzka”

Dobre parametry pomp w przepompowni są następujące:

- całkowita wysokość podnoszenia: $H_p = 43,3 \text{ m}$
- geometryczna wysokość podnoszenia: $H_g = 6,6 \text{ m}$
- przepływ obliczeniowy: $q = 6,0 \text{ dm}^3/\text{s} / 21,7 \text{ m}^3/\text{h}$
- moc silnika pompy: $P_2 = 11 \text{ kW}$
- typ wirnika: ze swobodnym przepływem
lub wirnik 1- kanałowy

Przepompownia PG5 „Więckowice Nowe”

Dobre parametry pomp w przepompowni są następujące:

- całkowita wysokość podnoszenia: $H_p = 57,4 \text{ m}$
- geometryczna wysokość podnoszenia: $H_g = 12,1 \text{ m}$
- przepływ obliczeniowy: $q = 12,7 \text{ dm}^3/\text{s} / 45,7 \text{ m}^3/\text{h}$
- moc silnika pompy: $P_2 = 25 \text{ kW}$
- typ wirnika: ze swobodnym przepływem
lub wirnik 1- kanałowy

Przepompownia P6 „Owsiana”

Dobre parametry pomp w przepompowni są następujące:

- całkowita wysokość podnoszenia: $H_p = 14,1 \text{ m}$
- geometryczna wysokość podnoszenia: $H_g = 7,0 \text{ m}$
- przepływ obliczeniowy: $q = 4,7 \text{ dm}^3/\text{s} / 16,8 \text{ m}^3/\text{h}$
- moc silnika pompy: $P_2 = 3 \text{ kW}$
- typ wirnika: ze swobodnym przepływem
lub wirnik 1- kanałowy

Przepompownia P7 „Modrzewiowa”

Dobre parametry pomp w przepompowni są następujące:

- całkowita wysokość podnoszenia: $H_p = 8,6 \text{ m}$
- geometryczna wysokość podnoszenia: $H_g = 5,6 \text{ m}$
- przepływ obliczeniowy: $q = 4,75 \text{ dm}^3/\text{s} / 17,1 \text{ m}^3/\text{h}$
- moc silnika pompy: $P_2 = 2,2 \text{ kW}$
- typ wirnika: ze swobodnym przepływem lub
wirnik 1- kanałowy

UWAGA: Doboru pomp dokonać na podstawie załączonych ankiet (patrz: załączniki techniczne: nr1, nr2, nr3 i nr4).

Szczegóły – ST – 03

CZĘŚĆ 3 „WIĘCKOWICE”

Opis do projektu wykonawczego w branży instalacyjnej sanitarnej

Strona 22

Zagospodarowanie i ogrodzenie terenu przepompowni ścieków P4 „Gromadzka”

Dojazd do przepompowni od strony ul. Gromadzkiej w Więckowicach należy wykonać poprzez ułożenie nawierzchni z kłińca 0/31,5mm, grubość warstwy 20cm, stabilizowanej mechanicznie na warstwie geowłókniny separującej i na podbudowie z gruntu niespoistego o grubości 15cm. Wymiary dojazdu wynoszą: długość: $L=9\text{m}$; szerokość $B=6\text{m}$:

Na terenie przepompowni ścieków w obrębie jej ogrodzenia należy wykonać utwardzony plac technologiczny o nawierzchni z betonowej kostki drogowej na podbudowie cementowo – piaskowej i warstwie żwirowej. Nawierzchnię należy ująć w betonowe krawężniki drogowe. Długość placu technologicznego (w obrębie ogrodzenia terenu przepompowni ścieków) wynosi 4,0 m. Szerokość placu technologicznego wynosi 4,0m.

Woda opadowa, poprzez spadek poprzeczny nawierzchni odprowadzona zostanie bezpośrednio na grunt przyległy. Spadki podłużne w kierunku działki gruntowej, dowiązane do niwelety terenu przy uwzględnieniu projektowanego wyniesienia terenu w obrębie przepompowni ścieków.

W bliskim sąsiedztwie studni przepompowni, w obrębie ogrodzenia posadzić na indywidualnym fundamencie szafę zasilającą – sterującą (rozdzielnicę). Przewidzieć oświetlenie miejscowe zamontowane na słupie typu parkowego. Do słupa lampy oświetleniowej należy doprowadzić jedną z rur wentylacyjnych i zakończyć nasadą kominową obrotową na wysokości ok. 3,5m nad terenem.

Ogrodzenie terenu przepompowni ścieków wykonać z elementów modułowych prefabrykowanego systemu ogrodzeniowego, na który składać się będą:

- panele ogrodzeniowe wykonane ze stalowego drutu ocynkowanego pokrytego warstwą podkładową oraz powłoką PVC; wysokość modułu: 1830mm, długość jednego modułu: 2500mm;
- słupki stalowe o przekroju prostokątnym, ocynkowane z obejmami montażowymi do mocowania paneli ogrodzeniowych, pokryte warstwą podkładową i powleczone proszkiem poliestrowym w kolorze zielonym, wymiary profilu: 60x60x1,5mm, wysokość słupka: 2400mm
- podmurówka systemowa wykonana z gotowych prefabrykatów betonowych o wysokości 20cm
- brama dwuskrzydłowa szerokości 400 cm i wysokości $h=176\text{ cm}$. Nie przewiduje się montażu furtki wejściowej.

Długość ogrodzenia terenu przepompowni P4 (bez bramy) wynosi 12m.

Szczegóły – ST – 03 oraz rys. nr 59.

Zagospodarowanie i ogrodzenie terenu przepompowni ścieków PG5 „Więckowice Nowe”

Dojazd do przepompowni od strony ul. Jeziornej w Więckowicach należy wykonać poprzez ułożenie nawierzchni z kłińca 0/31,5mm, grubość warstwy 20cm, stabilizowanej mechanicznie na warstwie geowłókniny separującej i na podbudowie z gruntu niespoistego o grubości 15cm. Powierzchnia dojazdu: ok. 105m^2 .

Na terenie przepompowni ścieków w obrębie jej ogrodzenia należy wykonać utwardzony plac technologiczny o nawierzchni z betonowej kostki drogowej na podbudowie cementowo – piaskowej i warstwie żwirowej. Długość placu technologicznego (w obrębie ogrodzenia terenu przepompowni

CZĘŚĆ 3 „WIĘCKOWICE”

Opis do projektu wykonawczego w branży instalacyjnej sanitarnej

Strona 23

ścieków) wynosi ok. 4,0 m. Szerokość placu technologicznego wynosi ok. 6,0m. Nawierzchnię należy ująć w betonowe krawężniki drogowe.

Woda opadowa, poprzez spadek poprzeczny nawierzchni odprowadzona zostanie bezpośrednio na grunt przyległy. Spadki podłużne w kierunku działki gruntowej, dowiązane do niwelety terenu przy uwzględnieniu projektowanego wyniesienia terenu w obrębie przepompowni ścieków.

W bliskim sąsiedztwie studni przepompowni, w obrębie ogrodzenia posadzić na indywidualnym fundamencie szafę zasilającą – sterującą (rozdzielnicę). Przewidzieć oświetlenie miejscowe zamontowane na słupie typu parkowego. Do słupa lampy oświetleniowej należy doprowadzić jedną z rur wentylacyjnych i zakończyć nasadą kominową obrotową na wysokości ok. 3,5m nad terenem.

Ogrodzenie terenu przepompowni ścieków wykonać z elementów modułowych prefabrykowanego systemu ogrodzeniowego, na który składać się będą:

- panele ogrodzeniowe wykonane ze stalowego drutu ocynkowanego pokrytego warstwą podkładową oraz powłoką PVC; wysokość modułu: 1830mm, długość jednego modułu: 2500mm;
- słupki stalowe o przekroju prostokątnym, ocynkowane z obejmami montażowymi do mocowania paneli ogrodzeniowych, pokryte warstwą podkładową i powleczone proszkiem poliestrowym w kolorze zielonym, wymiary profilu: 60x60x1,5mm, wysokość słupka: 2400mm
- podmurówka systemowa wykonana z gotowych prefabrykatów betonowych o wysokości 20cm
- brama dwuskrzydłowa szerokości 400 cm i wysokości h=176 cm. Nie przewiduje się montażu furtki wejściowej.

Długość ogrodzenia terenu przepompowni PG5 (bez bramy) wynosi 15,6m.

Szczegóły – ST – 03 oraz rys. nr 60

Zagospodarowanie terenu przepompowni ścieków P6 „Owsiana”

Przepompownia zostanie zlokalizowana w pasie drogowym ul. Owsianej i nie wymaga budowy ogrodzenia z bramą. W bezpośrednim otoczeniu studni przepompowni należy wykonać utwardzenie placu manewrowego poprzez ułożenie nawierzchni z kłosa 0/31,5mm, grubość warstwy 20cm, stabilizowanej mechanicznie na warstwie geowłókniny separującej i na podbudowie z gruntu niespoistego o grubości 15cm. Powierzchnia placu technologicznego : ok. 70m².

Długość placu technologicznego wynosi ok. 10 m., natomiast jego szerokość – ok. 7m. Nawierzchnia placu technologicznego, jako całkowicie przepuszczalna, nie wymaga powierzchniowego odwadniania.

W bliskim sąsiedztwie studni przepompowni, przy istniejącym ogrodzeniu nieruchomości, obok istniejącego złącza kablowo – pomiarowego (własność ENEA Poznań) należy posadzić na indywidualnym fundamencie szafę zasilającą – sterującą (rozdzielnicę). Należy wykonać oświetlenie miejscowe zamontowane na słupie typu parkowego. Do słupa lampy oświetleniowej należy doprowadzić jedną z rur wentylacyjnych i zakończyć nasadą kominową obrotową na wysokości ok. 3,5m nad terenem. Drugą rurę wentylacyjną należy wyprowadzić nad poziom terenu w sąsiedztwie istniejącego ogrodzenia sąsiedniej nieruchomości i zakończyć kominkiem wentylacyjnym z wkładem z biofiltra.

Szczegóły – ST – 03 oraz rys. nr 61

CZĘŚĆ 3 „WIĘCKOWICE”

Opis do projektu wykonawczego w branży instalacyjnej sanitarnej

Strona 24

Zagospodarowanie terenu przepompowni ścieków P7 „Modrzewiowa”

Przepompownia zostanie zlokalizowana w pasie drogowym ul. Modrzewiowej i nie wymaga budowy ogrodzenia z bramą. W dolnym odcinku ul. Modrzewiowej, w bezpośrednim otoczeniu studni przepompowni należy wykonać utwardzenie placu manewrowego poprzez ułożenie nawierzchni z kłińca 0/31,5mm, grubość warstwy 20cm, stabilizowanej mechanicznie na warstwie geowłókniny separującej i na podbudowie z gruntu niespoistego o grubości 15cm. Powierzchnia placu technologicznego : ok. 100m².

Długość placu technologicznego wynosi ok. 10 m., jego szerokość – ok. 10m. Nawierzchnia placu technologicznego, jako całkowicie przepuszczalna, nie wymaga powierzchniowego odwadniania.

W bliskim sąsiedztwie studni przepompowni, przy istniejącym ogrodzeniu nieruchomości, obok istniejącego złącza kablowo – pomiarowego (własność ENEA Poznań) należy posadzić na indywidualnym fundamencie szafę zasilającą – sterującą (rozdzielnicę). Należy wykonać oświetlenie miejscowe zamontowane na słupie typu parkowego. Do słupa lampy oświetleniowej należy doprowadzić jedną z rur wentylacyjnych i zakończyć nasadą kominową obrotową na wysokości ok. 3,5m nad terenem. Drugą rurę wentylacyjną należy wyprowadzić nad poziom terenu w sąsiedztwie istniejącego ogrodzenia sąsiedniej nieruchomości i zakończyć kominkiem wentylacyjnym z wkładem z biofiltra.

Szczegóły – ST – 03 oraz rys. nr 62

1.7.4 Sterowanie pracą pomp

Pompy w przepompowniach będą pracować w układzie naprzemiennej pracy, tzn.: 1 pompa pracuje, 1 pompa pełni funkcję rezerwową (z opcją jednoczesności pracy obu pomp).

Do sterowania każdej pompowni i rejestrowania ich parametrów pracy będzie zastosowany sterownik mikroprocesorowy z portem komunikacyjnym, przystosowany do współpracy z modemem przemysłowym. Sterowanie pracą pomp ma być realizowane przy pomocy sondy hydrostatycznej umieszczonej w rurze osłonowej. Dodatkowo, jako zabezpieczenie układu, w każdej przepompowni zamontowane zostaną dwa pływakowe sygnalizatory poziomu – sucho biegu i przekroczenia poziomu alarmowego.

Szafę zasilającą - sterowniczą (rozdzielnicę) wykonać z tworzywa termoutwardzalnego jako „podwójną” tj. typu „szafa w szafie” w II klasie izolacji.

Szafę zasilającą – sterowniczą każdej przepompowni zaopatrzyć co najmniej w:

- zabezpieczenie energetyczne przepięciowe
- zabezpieczenie przeciwporażeniowe,
- przełącznik na agregat,
- liczniki godzin czasu pracy pomp,
- gniazdo serwisowe 3-fazowe 400V i gniazdo 1-fazowe 230V
- wtyczka siłowa 32A do podłączenia agregatu prądotwórczego
- grzałkę elektryczną z termoregulatorem,
- przełącznik sterowanie ręczne-automatyczne,
- amperomierz analogowy
- ręczny włącznik oświetlenia zewnętrznego terenu przepompowni
- oświetlenie zamontowane na wsporniku na szafie,

CZĘŚĆ 3 „WIĘCKOWICE”

Opis do projektu wykonawczego w branży instalacyjnej sanitarnej

Strona 25

- patentowe zamknięcie przeciwwłamaniowe,
- urządzenia do łagodnego rozruchu silników (softstarty)

Szczegóły – ST – 05

1.7.5 Monitoring przepompowni

Funkcjonowanie przepompowni włączyć w system zdalnego monitoringu, kompatybilnego z systemem zarządcy sieci kanalizacji sanitarnej. Praca każdej przepompowni będzie monitorowana w sposób ciągły - poprzez powiadamianie SMS o stanach pracy przepompowni.

Nowo budowane przepompownie ścieków mają być objęte rozbudową istniejącego systemu wizualizacji i monitoringu w oparciu o pakietową transmisję danych, który jest zainstalowany i funkcjonuje w ZUK Sp. z o. o. w Dopiewie.

Oprogramowanie sterowników nowych przepompowni ma być zintegrowane i kompatybilne z istniejącym systemem monitoringu.

Sygnalizacja stanów alarmowych winna być wykonana za pomocą powiadamiania SMS (oraz urządzenia świetlnego, bez sygnalizacji dźwiękowej). Sygnały jakie powinny być wysyłane z systemu monitoringu SMS to: poziom maksymalny ścieków, koniec poziomu maksymalnego ścieków, brak zasilania, powrót zasilania, awaria pompy nr 1, koniec awarii pompy nr 1, awaria pompy nr 2, koniec awarii pompy nr 2, suchobieg, koniec suchobiegu, słaba bateria powiadamiania SMS, bateria powiadamiania SMS OK. System powinien umożliwiać zdalne odpytywanie systemu poprzez wysyłanie SMS-a. Odpowiedź systemu powinna zawierać: stan zasilenia (jest prąd, brak prądu) stan pracy każdej z pomp (tryb pracy / gotowość do pracy / awaria), poziom ścieków w przepompowni w cm oraz informacja o tym czy poziom ścieków w zbiorniku przepompowni osiągnął stan maksymalny, czy nie.

Szczegóły – ST – 05.

1.7.6 studnie odpowietrznikowe i czyszczakowe

Na rurociągu tłocznym ścieków z przepompowni PG5 „Więckowice Nowe” w punktach węzłowych R5.323 oraz R5.359a zaprojektowano 2 studnie odpowietrznikowe i czyszczakowe. Lokalizację studni wybrano przy uwzględnieniu uwarunkowań topograficznych - w najwyższych punktach na trasie rurociągu. Zaprojektowane studnie, oprócz funkcji na- i odpowietrzania rurociągu, zapewnią jednocześnie jego dwukierunkowe zamknięcie z możliwością dwukierunkowego przepłukiwania odcinków rurociągu.

W obu przypadkach w betonowej prefabrykowanej studni z kręgów o średnicy DN1500mm zamontować zawór odpowietrzający – napowietrzający do ścieków DN50 PN10 wraz z zasuwą odcinającą. W każdej studni, na rurociągu tłocznym po obu stronach trójnika zamontować zasuwy nożowe odcinające DN150 z trzpieniem wyprowadzonym pod powierzchnię terenu i zakończonym skrzynką uliczną do zasuwy osadzonej na płycie nastudziennej. W celu zapewnienia przyszłego bezproblemowego ew. demontażu/montażu armatury w studni należy zamontować kołnierзовą wstawkę montażową.

Pomiędzy zasuwą odcinającą DN50 a zaworem odpowietrzającym – napowietrzającym zamontować łącznik rewizyjny z zaworem DN50 (do płukania rurociągu). Zawór powinien być zakończony nasadą z szybkołączem umożliwiającą przyłączenie węża asenizacyjnego.

Studnie wykonać analogicznie jak studnie na kanałach grawitacyjnych. Zastosować włazy typu ciężkiego klasy D400 z wypełnieniem betonowym.

CZĘŚĆ 3 „WIĘCKOWICE”

Opis do projektu wykonawczego w branży instalacyjnej sanitarnej

Strona 26

Przejścia rurociągu przez ścianki studni wykonać jako szczelne, łańcuchowe.

Teren wokół i nad każdą studnią należy wyłożyć kostką granitową na powierzchni o wymiarach 2,5m x 2,5m oraz ująć w krawężniki drogowe, betonowe 15x30cm.

W dnie studni należy wykonać nieckę (tzw. rzapię) o wymiarach 25 x 25cm i głębokości 20cm do odpompowywania wody przypadkowej ze studni np. za pomocą przenośnej pompy zasilanej prądem z agregatu prądotwórczego. Spadek dna studni należy wyprofilować w kierunku niecki.

Szczegóły rozwiązań – w części graficznej, rys. nr 63, rys. nr 64 oraz *ST – 02*

1.7.7 Studnie odwodnieniowe i czyszczakowe

Na rurociągach tłocznych ścieków z przepompowni P4 „Gromadzka” oraz PG5 „Więckowice Nowe” w punktach węzłowych R4.30 oraz R5.357a zaprojektowano 2 studnie odwodnieniowe i czyszczakowe. Lokalizację studni wybrano przy uwzględnieniu uwarunkowań topograficznych - w najniższych punktach na trasie rurociągów. Zaprojektowane studnie, oprócz funkcji odwadniania rurociągu, w przypadku np. konieczności usuwania awarii, zapewnią jednocześnie jego dwukierunkowe zamknięcie z możliwością dwukierunkowego przepłukiwania odcinków rurociągu.

W obu przypadkach w betonowej prefabrykowanej studni z kręgów o średnicy DN1500mm zamontować kołnierzowy łącznik rewizyjny o średnicy odpowiednio DN100 (studnia R4.30) oraz DN150 (studnia R5.357a) z zaworem płuczącym DN50 (do opróżniania / płukania rurociągu). Zawór powinien być zakończony nasadą z szybkozłączem umożliwiającą przyłączenie węża asenizacyjnego. W każdej studni, na rurociągu tłocznym po obu stronach zaworu płuczącego zamontować zasuwy nożowe odcinające DN100 (studnia R4.30) oraz DN150 (studnia R5.357a) z trzpieniem wyprowadzonym pod powierzchnię terenu i zakończonym skrzynką uliczną do zasuw osadzoną na płycie nastudziennej. W celu zapewnienia przyszłego bezproblemowego ew. demontażu/montażu armatury w każdej studni należy zamontować kołnierzową wstawkę montażową.

Studnie wykonać analogicznie jak studnie na kanałach grawitacyjnych. Zastosować włazy typu ciężkiego klasy D400 z wypełnieniem betonowym.

Przejścia rurociągu przez ścianki studni wykonać jako szczelne, łańcuchowe.

Teren wokół i nad każdą studnią należy wyłożyć kostką granitową na powierzchni o wymiarach 2,5m x 2,5m oraz ująć w krawężniki drogowe, betonowe 15x30cm.

W dnie studni należy wykonać nieckę (tzw. rzapię) o wymiarach 25 x 25cm i głębokości 20cm do odpompowywania wody przypadkowej ze studni np. za pomocą przenośnej pompy zasilanej prądem z agregatu prądotwórczego. Spadek dna studni należy wyprofilować w kierunku niecki.

Szczegóły rozwiązań – w części graficznej, rys. nr 65, rys. nr 66 oraz *ST – 02*

1.7.8 Studnia połączeniowa

Włączenie rurociągu tłoczego ścieków z przepompowni P4 „Gromadzka” do rurociągu tłoczego ścieków z przepompowni PG5 „Więckowice Nowe” należy wykonać poprzez zabudowę węzła połączeniowego w punkcie R5.332 w betonowej studni technologicznej. Zaprojektowana studnia, oprócz dwukierunkowego odcięcia przepływu ścieków, zapewni jednocześnie rewizję obu rurociągów z możliwością dwukierunkowego przepłukiwania odcinków rurociągu.

CZĘŚĆ 3 „WIĘCKOWICE”

Opis do projektu wykonawczego w branży instalacyjnej sanitarnej

Strona 27

W betonowej prefabrykowanej studni z kręgów o średnicy DN2500mm na połączeniu rurociągów tłocznych zamontować stalowy trójnik skośny 45° kołnierzowy. Przed trójnikiem połączeniowym (na króćcach wejściowych) należy zamontować armaturę odcinającą – zwrotną w postaci kulowych zaworów zwrotnych do ścieków oraz międzykołnierzowych zasuw nożowych, natomiast za trójnikiem – na króćcu wyjściowym - łącznik rewizyjny o średnicy DN150 z zaworem płuczającym DN50 (do płukania rurociągu) oraz zasuwę odcinającą nożową. Zawór powinien być zakończony nasadą z szybkozłączem umożliwiającą przyłączenie węża asenizacyjnego. Wszystkie zasuw nożowe odcinające powinny posiadać z trzpień wyprowadzony pod powierzchnię terenu i zakończony skrzynką uliczną do zasuw osadzoną na płycie nastudziennej w celu zapewnienia obsługi rurociągów z powierzchni terenu. W celu zapewnienia przyszłego bezproblemowego ew. demontażu/montażu armatury w studni należy zamontować kołnierzowe wstawki montażowe.

Studnię połączeniową wykonać analogicznie jak studnie na kanałach grawitacyjnych. Zastosować włącz typu ciężkiego klasy D400 z wypełnieniem betonowym.

Przejścia rurociągów przez ścianki studni wykonać jako szczelne, łańcuchowe.

Teren wokół i nad studnią należy wyłożyć kostką granitową na powierzchni o wymiarach 3,0m x 3,0m oraz ująć w krawężniki drogowe, betonowe 15x30cm.

W dnie studni należy wykonać nieckę (tzw. rzapię) o wymiarach 25 x 25cm i głębokości 20cm do odpompowywania wody przypadkowej ze studni np. za pomocą przenośnej pompy zasilanej prądem z agregatu prądotwórczego. Spadek dna studni należy wyprofilować w kierunku niecki.

Szczegóły rozwiązań – w części graficznej, rys. nr 67 oraz *ST – 02*.

1.7.9 Studnie rozprężne

Włączenie rurociągów tłocznych ścieków do kanalizacji grawitacyjnej wykonać poprzez studnie rozprężne z tzw. poduszką wodną. Studnie wykonać jako betonowe o średnicy wewnętrznej 1000 mm analogicznie jak studnie na kanale grawitacyjnym. Wlot rurociągu tłoczego do studni wykonać jako podtopiony, tzn. o rzędnej obniżonej w stosunku do rzędnej dna kanału grawitacyjnego po stronie wylotowej. Stosować włazy typu ciężkiego klasy D400 z wypełnieniem betonowym. Włazy studni rozprężnych wyposażać w biofiltr do neutralizacji nieprzyjemnych zapachów uwalnianych z kanalizacji do atmosfery. Powierzchnię kinety oraz kręgów wewnątrz studni rozprężnych należy zabezpieczyć powłoką polimocznikową. Przejścia rurociągów przez ścianki studni wykonać jako szczelne, łańcuchowe.

W części 3 projektu zaprojektowano 4 studnie rozprężne:

S5.83 (rozprężenie rurociągu tłoczego z przepompowni P6 „Owsiana”)

S5.173 (rozprężenie rurociągu tłoczego z przepompowni P7 „Modrzewiowa”)

S5.60 (rozprężenie rurociągu tłoczego z przepompowni P8 „Strumyk”)

S5.175 (rozprężenie rurociągu tłoczego z przepompowni P11 „Leszczynowa”)

Szczegóły rozwiązań – w części graficznej, rys. nr 68, 69, 70 i 71 oraz w *ST – 02*

CZĘŚĆ 3 „WIĘCKOWICE”

Opis do projektu wykonawczego w branży instalacyjnej sanitarnej

Strona **28**

1.8 Zakres rzeczowy inwestycji w zakresie części 3

| Nazwa elementu | Ilość |
|---|----------|
| rurociągi | |
| Rury D160PE, SDR17 PN10 | 2409,0 m |
| Rury D110PE, SDR17 PN10 | 1502,5 m |
| Rury D90PE, SDR17 PN10 | 433,5 m |
| Rury D50PE, SDR17 PN10 | 71,0 m |
| Rury do kanalizacji grawitacyjnej DN200 PVC | 8662,5 m |
| Rury do kanalizacji grawitacyjnej DN160 PVC | 2704,5 m |
| Rura ochronna D160PE | 5 m |
| Rura ochronna D200 PE | 22,5 m |
| Rura ochronna D250PE | 5 m |
| Rura ochronna D315PE | 192 m |
| Rura ochronna D355PE | 53 m |
| Rura ochronna d323,9x5,6mm stal | 38 m |
| kształtki | |
| Łuk 90° DN160 PE | 1 szt. |
| Łuk 45° DN160 PE | 2 szt. |
| Łuk 15° DN160 PE | 3 szt. |
| Łuk 90° DN110 PE | 4 szt. |
| Łuk 45° DN110 PE | 4 szt. |
| Łuk 30° DN110 PE | 9 szt. |
| Łuk 15° DN110 PE | 1 szt. |
| Łuk 90° DN90 PE | 3 szt. |
| Łuk 45° DN90 PE | 2 szt. |
| Trójniki DN200/160 PVC (sieć) | 174 szt. |

CZĘŚĆ 3 „WIĘCKOWICE”

Opis do projektu wykonawczego w branży instalacyjnej sanitarnej

Strona 29

| | |
|--|----------|
| Trójniki DN200 PVC (kaskada) | 16 szt. |
| Trójniki DN160 PVC (kaskada) | 68 szt. |
| Kolano DN200 PVC (kaskada) | 16 szt. |
| Kolano DN160 PVC (kaskada) | 68 szt. |
| Prostka DN200 PVC L=1m (kaskada) | 13 szt. |
| Prostka DN200 PVC L=1,5m (kaskada) | 2 szt. |
| Prostka DN200 PVC L=2m (kaskada) | 2 szt. |
| Prostka DN160 PVC L=2m (kaskada) | 8 szt. |
| Prostka DN160 PVC L=1,5m (kaskada) | 11 szt. |
| Prostka DN160 PVC L=1m (kaskada) | 49 szt. |
| Zaślepki do rur PE DN50 do kanalizacji ciśnieniowej | 4 szt. |
| Zaślepki do rur PVC DN200 do kanalizacji grawitacyjnej | 20 szt. |
| Zaślepki do rur PVC DN160 do kanalizacji grawitacyjnej | 505 szt. |
| studnie | |
| Studnie betonowe D1000 mm | 143 szt. |
| Studnie betonowe - kaskadowe D1000 mm | 66 szt. |
| Studzienka PVC D600mm | 133 szt. |
| Studzienka PVC D400mm | 133 szt. |
| Studnia odpowietrznikowa i czyszczakowi R5.323D1500 mm (wg rys nr 63) | 1 kpl |
| Studnia odpowietrznikowa i czyszczakowi R5.359a D1500 mm (wg rys nr 64) | 1 kpl |
| Studnia odwodnieniowa i czyszczakowi R4.30 D1500 mm (wg rys nr 65) | 1 kpl |
| Studnia odwodnieniowa i czyszczakowi R5.357a D1500 mm (wg rys nr 66) | 1 kpl |
| Studnia na połączeniu dwóch rurociągów tłocznych R5.332 D2500 mm (wg rys nr 67) | 1 kpl |
| Studnia rozprężna z biofiltrem podwłazowym (wg rys nr 68) | 1 kpl. |
| Studnia rozprężna biofiltrem podwłazowym (wg rys nr 69) | 1 kpl. |
| Studnia rozprężna biofiltrem podwłazowym (wg rys nr 70) | 1 kpl. |

CZĘŚĆ 3 „WIĘCKOWICE”

Opis do projektu wykonawczego w branży instalacyjnej sanitarnej

Strona 30

| | |
|---|-------------------|
| Studnia rozprężna biofiltrem podwłazowym (wg rys nr 71) | 1 kpl. |
| pozostałe elementy | |
| Przepompownia ścieków P4 (wg rys nr 59) | 1 kpl. |
| Przepompownia ścieków PG5 (wg rys nr 60) | 1 kpl. |
| Przepompownia ścieków P6 (wg rys nr 61) | 1 kpl. |
| Przepompownia ścieków P7 (wg rys nr 62) | 1 kpl. |
| Ogrodzenie przepompowni P4 wraz z bramą | 16 mb |
| Ogrodzenie przepompowni PG5 wraz z bramą | 20 mb |
| Nawierzchnia utwardzona z kostki betonowej przepompowni P4 | 16 m ² |
| Nawierzchnia utwardzona z kostki betonowej przepompowni PG5 | 24 m ² |
| Wzmocnienie nawierzchni gruntowej dojazdu do przepompowni P4 warstwą kłińca 0/31,5mm o grubości 20cm | 55m ² |
| Wzmocnienie nawierzchni gruntowej dojazdu do przepompowni PG5 warstwą kłińca 0/31,5mm o grubości 20cm | 105m ² |
| Wzmocnienie nawierzchni gruntowej dojazdu do przepompowni P6 warstwą kłińca 0/31,5mm o grubości 20cm | 70m ² |
| Wzmocnienie nawierzchni gruntowej dojazdu do przepompowni P7 warstwą kłińca 0/31,5mm o grubości 20cm | 100m ² |
| Karczowanie | 50 m ² |
| Słupki z tabliczkami oznacznikowymi | 5 szt. |
| Odtworzenie punktów osnowy geodezyjnej | 5 szt. |
| Wodociąg | |
| Rury D110PE, SDR17 PN10 | 21,5 m |
| Złączka D110PE | 2 szt. |
| Kolano D110 PEHD, 90° | 1 szt. |

CZĘŚĆ 3 „WIĘCKOWICE”

Opis do projektu wykonawczego w branży instalacyjnej sanitarnej

Strona **31**

W tym obiekty związane z fragmentem przesylu głównego z PG5

| Nazwa elementu | Ilość |
|---|-------------------|
| rurociągi | |
| Rury D160PE, SDR17 PN10 | 2409,0 m |
| kształtki | |
| Łuk 90° DN160 PE | 1 szt. |
| Łuk 45° DN160 PE | 2 szt. |
| Łuk 15° DN160 PE | 3 szt. |
| studnie | |
| Studnia odpowietrznikowa i czyszczakowa R5.323D1500 mm (wg rys nr 63) | 1 kpl |
| Studnia odpowietrznikowa i czyszczakowa R5.359a D1500 mm (wg rys nr 64) | 1 kpl |
| Studnia odwodnieniowa i czyszczakowa R5.357a D1500 mm (wg rys nr 66) | 1 kpl |
| Studnia na połączeniu dwóch rurociągów tłocznych R5.332 D2500 mm (wg rys nr 67) | 1 kpl |
| pozostałe elementy | |
| Karczowanie | 20 m ² |
| Słupki z tabliczkami oznacznikowymi | 4 szt. |
| Odtworzenie punktów osnowy geodezyjnej | 2 szt. |

W tym zlewnia przepompowni P4

| Nazwa elementu | Ilość |
|---|----------|
| rurociągi | |
| Rury D110PE, SDR17 PN10 | 1502,5 m |
| Rury do kanalizacji grawitacyjnej DN200 PVC | 2517,5 m |
| Rury do kanalizacji grawitacyjnej DN160 PVC | 570,0 m |
| Rura ochronna D200PE | 22,5 m |
| Rura ochronna D315PE | 192 m |

CZĘŚĆ 3 „WIĘCKOWICE”

Opis do projektu wykonawczego w branży instalacyjnej sanitarnej

Strona 32

| | |
|--|-------------------|
| Rura ochronna D355PE | 37 m |
| kształtki | |
| Łuk 90° DN110 PE | 4 szt. |
| Łuk 45° DN110 PE | 4 szt. |
| Łuk 30° DN110 PE | 9 szt. |
| Łuk 15° DN110 PE | 1 szt. |
| Trójniki DN200/160 PVC (sieć) | 32 szt. |
| Trójniki DN200 PVC (kaskada) | 2 szt. |
| Trójniki DN160 PVC (kaskada) | 14 szt. |
| Kolano DN200 PVC (kaskada) | 2 szt. |
| Kolano DN160 PVC (kaskada) | 14 szt. |
| Prostka DN200 PVC L=2m (kaskada) | 2 szt. |
| Prostka DN160 PVC L=2m (kaskada) | 8 szt. |
| Prostka DN160 PVC L=1m (kaskada) | 6 szt. |
| Zaślepki do rur PVC DN200 do kanalizacji grawitacyjnej | 10 szt. |
| Zaślepki do rur PVC DN160 do kanalizacji grawitacyjnej | 140 szt. |
| studnie | |
| Studnie betonowe D1000 mm | 47 szt. |
| Studnie betonowe - kaskadowe D1000 mm | 14 szt. |
| Studzienka PVC D600mm | 31 szt. |
| Studzienka PVC D400mm | 32 szt. |
| Studnia odwodnieniowa i czyszczakowi R4.30 D1500 mm (wg rys nr 65) | 1 kpl |
| pozostałe elementy | |
| Przepompownia ścieków P4 | 1 kpl. |
| Biofiltry pod włączami kanalizacyjnymi | 3 szt. |
| Ogrodzenie przepompowni P4 wraz z bramą | 16 mb |
| Nawierzchnia utwardzona z kostki betonowej przepompowni P4 | 16 m ² |

CZĘŚĆ 3 „WIĘCKOWICE”

Opis do projektu wykonawczego w branży instalacyjnej sanitarnej

Strona 33

| | |
|--|-------------------|
| Wzmocnienie nawierzchni gruntowej dojazdu do przepompowni P4 warstwą kłınca 0/31,5mm o grubości 20cm | 55m ² |
| Karczowanie | 20 m ² |
| Słupki z tabliczkami oznacznikowymi | 1 szt. |
| Odtworzenie punktów osnowy geodezyjnej | 1 szt. |

W tym zlewnia przepompowni PG5

| Nazwa elementu | Ilość |
|--|----------|
| rurociągi | |
| Rury D160PE, SDR17 PN10 | 2409,0 m |
| Rury do kanalizacji grawitacyjnej DN200 PVC | 3900,0 m |
| Rury do kanalizacji grawitacyjnej DN160 PVC | 1527,5 m |
| Rura ochronna D355PE | 1,0 m |
| kształtki | |
| Łuk 90° DN160 PE | 1 szt. |
| Łuk 45° DN160 PE | 2 szt. |
| Łuk 15° DN160 PE | 3 szt. |
| Trójniki DN200/160 PVC (sieć) | 98 szt. |
| Trójniki DN200 PVC (kaskada) | 9 szt. |
| Trójniki DN160 PVC (kaskada) | 43 szt. |
| Kolano DN200 PVC (kaskada) | 9 szt. |
| Kolano DN160 PVC (kaskada) | 43 szt. |
| Prostka DN200 PVC L=1m (kaskada) | 8 szt. |
| Prostka DN200 PVC L=1,5m (kaskada) | 2 szt. |
| Prostka DN160 PVC L=1m (kaskada) | 39 szt. |
| Prostka DN160 PVC L=1,5m (kaskada) | 4 szt. |
| Zaśleпки do rur PVC DN200 do kanalizacji grawitacyjnej | 6 szt. |

CZĘŚĆ 3 „WIĘCKOWICE”

Opis do projektu wykonawczego w branży instalacyjnej sanitarnej

Strona 34

| | |
|---|-------------------|
| Zaślepki do rur PVC DN160 do kanalizacji grawitacyjnej | 238 szt. |
| Zaślepki do rur PE DN50 do kanalizacji ciśnieniowej | 4 szt. |
| studnie | |
| Studnie betonowe D1000 mm | 56 szt. |
| Studnie betonowe - kaskadowe D1000 mm | 39 szt. |
| Studzienka PVC D600mm | 67 szt. |
| Studzienka PVC D400mm | 69 szt. |
| Studnia rozprężna biofiltrem podwłazowym (wg rys nr 70) | 1 kpl. |
| Studnia rozprężna biofiltrem podwłazowym (wg rys nr 71) | 1 kpl. |
| pozostałe elementy | |
| Przepompownia ścieków P5 (wg rys nr 60) | 1 kpl. |
| Ogrodzenie przepompowni P5 wraz z bramą | 20 mb |
| Nawierzchnia utwardzona z kostki betonowej przepompowni P5 | 20 m ² |
| Wzmocnienie nawierzchni gruntowej dojazdu do przepompowni PG5 warstwą kłińca 0/31,5mm o grubości 20cm | 105m ² |
| Przepompownie przydomowe | 3 kpl. |
| Odtworzenie punktów osnowy geodezyjnej | 2 szt. |

W tym zlewnia przepompowni P6

| Nazwa elementu | Ilość |
|---|---------|
| rurociągi | |
| Rury D90PE, SDR17 PN10 | 274,0 m |
| Rury do kanalizacji grawitacyjnej DN200 PVC | 426,5 m |
| Rury do kanalizacji grawitacyjnej DN160 PVC | 125,0 m |
| Rura ochronna D160PE | 5,0m |
| Rura ochronna D355PE | 5,0m |
| kształtki | |

CZĘŚĆ 3 „WIĘCKOWICE”

Opis do projektu wykonawczego w branży instalacyjnej sanitarnej

Strona 35

| | |
|--|-------------------|
| Łuk 90° DN90 PE | 3 szt. |
| Trójniki DN200/160 PVC (sieć) | 9 szt. |
| Trójniki DN160 PVC (kaskada) | 5 szt. |
| Kolano DN160 PVC (kaskada) | 5 szt. |
| Prostka DN160 PVC L=1,5m (kaskada) | 5 szt. |
| Zaślepki do rur PVC DN200 do kanalizacji grawitacyjnej | 1 szt. |
| Zaślepki do rur PVC DN160 do kanalizacji grawitacyjnej | 26 szt. |
| studnie | |
| Studnie betonowe D1000 mm | 6 szt. |
| Studnie betonowe - kaskadowe D1000 mm | 4 szt. |
| Studzienka PVC D600mm | 4 szt. |
| Studzienka PVC D400mm | 2 szt. |
| Studnia rozprężna biofiltrem podwłazowym (wg rys nr 68) | 1 kpl. |
| pozostałe elementy | |
| Przepompownia ścieków P6 (wg rys nr 61) | 1 kpl. |
| Wzmocnienie nawierzchni gruntowej dojazdu do przepompowni P6 warstwą kłińca 0/31,5mm o grubości 20cm | 70m ² |
| Karczowanie | 10 m ² |

W tym zlewnia przepompowni P7

| Nazwa elementu | Ilość |
|---|----------|
| rurociągi | |
| Rury D90PE, SDR17 PN10 | 159,5 m |
| Rury do kanalizacji grawitacyjnej DN200 PVC | 1818,5 m |
| Rury do kanalizacji grawitacyjnej DN160 PVC | 482,0 m |
| Rura ochronna d323,9x5,6mm | 38,0 m |
| Rura ochronna D355PE | 10,0 m |

CZĘŚĆ 3 „WIĘCKOWICE”

Opis do projektu wykonawczego w branży instalacyjnej sanitarnej

Strona 36

| | |
|--|-------------------|
| kształtki | |
| Łuk 45° DN90 PE | 2 szt. |
| Trójniki DN200/160 PVC (sieć) | 35 szt. |
| Trójniki DN200 PVC (kaskada) | 5 szt. |
| Trójniki DN160 PVC (kaskada) | 6 szt. |
| Kolano DN200 PVC (kaskada) | 5 szt. |
| Kolano DN160 PVC (kaskada) | 6 szt. |
| Prostka DN200 PVC L=1m (kaskada) | 5 szt. |
| Prostka DN160 PVC L=1,5m (kaskada) | 2 szt. |
| Prostka DN160 PVC L=1m (kaskada) | 4 szt. |
| Zaślepki do rur PVC DN200 do kanalizacji grawitacyjnej | 3 szt. |
| Zaślepki do rur PVC DN160 do kanalizacji grawitacyjnej | 101 szt. |
| studnie | |
| Studnie betonowe D1000 mm | 34 szt. |
| Studnie betonowe - kaskadowe D1000 mm | 9 szt. |
| Studzienka PVC D600mm | 31 szt. |
| Studzienka PVC D400mm | 30 szt. |
| Studnia rozprężna biofiltrem podwłazowym (wg rys nr 69) | 1 kpl. |
| pozostałe elementy | |
| Przepompownia ścieków P7 (wg rys nr 62) | 1 kpl. |
| Wzmocnienie nawierzchni gruntowej dojazdu do przepompowni P7 warstwą kłińca 0/31,5mm o grubości 20cm | 100m ² |

1.9 Technologia wykonania robót

1.9.1 Roboty ziemne

Trasę sieci kanalizacji ściekowej wytyczyć w oparciu o ustalone współrzędne geodezyjne xy (wg załącznika technicznego nr 7).

CZĘŚĆ 3 „WIĘCKOWICE”

Opis do projektu wykonawczego w branży instalacyjnej sanitarnej

Strona 37

Roboty ziemne wykonywać koparkami o małej pojemności łyżki roboczej jako wąsko przestrzenne umocnione i szerokoprzestrzenne nieumocnione. W terenie zabudowanym, uzbrojonym wszystkie wykopy realizować jako wąskoprzestrzenne umocnione za pomocą prefabrykowanych obudów stalowych pełnych z właściwym atestem i świadectwami dopuszczenia do stosowania w warunkach terenowych występujących przy realizowanej inwestycji. Stosować obudowy o wysokości i rozstawie dostosowanym do zagłębień projektowanej kanalizacji sanitarnej. Największa głębokość projektowanej kanalizacji w zakresie 3 części projektu wynosi 4,2 m.

Głębokość techniczna wykopu w miejscu posadowienia przepompowni ścieków P4 wynosi 5,70m. Głębokość techniczna wykopu w miejscu posadowienia przepompowni ścieków PG5 wynosi 4,30m.

Głębokość techniczna wykopu w miejscu posadowienia przepompowni ścieków P6 wynosi 3,60m. Głębokość techniczna wykopu w miejscu posadowienia przepompowni ścieków P7 wynosi 5,20m.

Wysokość zastosowanych obudów uwzględniać musi dodatkową głębokość niezbędną do przygotowania podłoża (warstwy wyrównawczej) pod układane odcinki kanalizacji. Szerokość rozparcia obudów wykopów dostosować do średnicy układanych przewodów (90mm – 160mm - 200mm oraz do średnicy montowanych studni kanalizacyjnych (dw2500mm) z uwzględnieniem wymaganej przestrzeni montażowej (dla kanałów o średnicy 200 mm wymagana minimalna odległość ściany obudowy od krawędzi rury wynosi 20 cm).

Powierzchnia terenu wzdłuż wykopów nie może być obciążona w odległości bliższej niż równej głębokości wykopu. Poza terenem zabudowanym, na trasie rurociągu tłoczego ścieków dopuszcza się realizację robót w wykopie szerokoprzestrzennym nieumocnionym przy zachowaniu minimalnego nachylenia skarp wykopu w stosunku 1:1 (kąt nachylenia 45°) i po przeprowadzeniu kontrolnych badań geotechnicznych podłoża w celu potwierdzenia zasadności przyjętej metody prowadzenia prac ziemnych.

Grunt z wykopów – na odkład na pobocze drogi tak, aby umożliwiona była niezakłócona komunikacja na każdym etapie prowadzonych prac lub:

- stały wywóz gruntu nadmiarowego na odległość do 20 km;
- tymczasowe składowanie gruntu nadającego się do zasypki na odległość do 5 km;

Przed rozpoczęciem wykonywania robót ziemnych sprzętem mechanicznym należy zlokalizować wszystkie kolidujące z projektowaną siecią kanalizacyjną rurociągi i urządzenia podziemne ze szczególnym uwzględnieniem:

- przebiegu podziemnych kabli elektroenergetycznych i teletechnicznych;
- przebiegu gazociągów;
- przebiegu infrastruktury drogowej;
- lokalizacji przepustów drogowych związanych z istniejącymi urządzeniami melioracji szczegółowej;

W obrębie istniejącego uzbrojenia nie stosować wykopów mechanicznych.

Przed rozpoczęciem robót powiadomić o tym instytucje posiadające uzbrojenie podziemne kolidujące z trasą projektowanych rurociągów oraz zarządców dróg, właścicieli i dysponentów gruntów na trasie projektowanej sieci a także Powiatowego Konserwatora Zabytków. W przypadku wystąpienia nie

CZĘŚĆ 3 „WIĘCKOWICE”

Opis do projektu wykonawczego w branży instalacyjnej sanitarnej

Strona 38

zainwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego należy wspólnie z Projektantem ustalić dalszy tok postępowania.

Wszystkie prace w miejscach kolizji wykonywać zgodnie z warunkami i wytycznymi właścicieli uzbrojenia, a jeżeli to konieczne pod nadzorem pracownika właściciela lub zarządcy uzbrojenia.

Zasypanie wykopów na obszarze zabudowanym, a szczególnie w przypadku przejść pod drogami, wykonać gruntem rodzimym lub mineralnym (pospółką) na zasadzie wymiany gruntu. W przypadku wystąpienia niekorzystnych warunków gruntowych (torf, ropy, gliny) poza terenem zabudowanym należy w miejscach występowania takich gruntów także dokonać wymiany gruntu rodzimego na grunty mineralne.

Zasyпки zagęszczać zgodnie z wymaganiami normy PN-S-02205, według której:

w obrębie pasa drogowego drogi umocnionej wskaźnik zagęszczenia powinien osiągnąć wartość:

- $I_s \geq 1$ w warstwie 20cm poniżej spodu konstrukcji nawierzchni
- $I_s \geq 0,97$ w warstwach od -20cm do -50cm poniżej spodu konstrukcji nawierzchni

w terenie poza drogą utwardzoną $I_s \geq 0,96$

Przyjęto, że wymiana gruntu będzie obejmować:

50% długości kanalizacji grawitacyjnej tj. $L = 5680$ mb

50% długości rurociągów tłocznych tj. $L = 2210$ mb

1.9.2 Roboty montażowe

Rurociągi układać na podsypce na całej długości o grubości minimum 15cm. 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. Układać i zagęszczać grunt warstwami o grubości 0,20-0,25m oraz 4-krotnie wibratorem płaszczyznowym 50-200 kg lub 3-krotnie ubijakiem wibracyjnym 70 kg. Materiał podsypki i obsypki nie może być zmrożony i nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału. Podłoże tak wykonać, 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 15cm. Zagęszczanie wykonywać niezwłocznie po wbudowaniu w taki sposób, aby nie spowodować odkształcenia studzienki i rur do niej podłączonych (dotyczy studzienek w 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 dopuszczać do wystąpienia pustych lub niedogęszczonych przestrzeni w wypełnianym wykopie.

CZĘŚĆ 3 „WIĘCKOWICE”

Opis do projektu wykonawczego w branży instalacyjnej sanitarnej

Strona 39

- Po wykonaniu robót montażowych, przed zasypaniem poszczególnych odcinków, 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-92/B-10735;
- przeprowadzić próby ciśnienia odrębnie dla każdego rurociągu tłocznego, zgodnie z polską normą PN –B – 10725 dla rurociągów wodociągowych. Jako czynnik próbny należy zastosować wodę (nie powietrze). Wynik próby jest pozytywny, jeżeli w przeciągu 30 min. nie zauważy się spadku ciśnienia powyżej 0,01 MPa na każde 100 mb przewodu i nie ma przecieków na połączeniach rur i armatury. Ciśnienie wyjściowe – 10 bar + ok. 30%.

Wszystkie prace wykonać zgodnie z normami PN-B-83/10736, PN-B-06050 i PN-EN 1610 oraz z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych (COBRIT INSTAL zeszyt 9).

1.9.3 Odwodnienie wykopów

Z uwagi na ograniczenia terenowe i występowanie wody gruntowej przyjęto, że wykopy liniowe pod rurociągi i wykopy jamiste pod przepompownie i studnie wykonywane będą ze ścianami pionowymi z umocnieniem pełnym.

Projektuje się roboty odwodnieniowe polegające na odwadnianiu krótkich odcinków jednostronnie lub dwustronnie w przypadku znacznego napływu wody gruntowej instalacją igłofiltrową. Projektuje się zapuszczanie igłofiltrów wewnątrz umocnień wykopów od poziomu statycznego zwierciadła wody gruntowej. Głębokość założenia umocnień ścian wykopów powinna sięgać około 0,5m poniżej poziomu zapuszczenia igłofiltrów w celu zmniejszenia oddziaływania odwodnienia na sąsiednie obiekty. W związku z tym preferuje się wykonanie umocnień szczelnych zapuszczanych do poziomu statycznego zwierciadła wody gruntowej. Przyjęto igłofiltr w obsypce piaskowo-żwirowej.

Uwaga: Wskazane jest wspomaganie odwodnień za pomocą instalacji igłofiltrowej odwadnianiem powierzchniowym za pomocą wysokowydajnej pompy zatapialnej umieszczonej w najniższym punkcie danego odcinka wykopu, zwłaszcza w przypadku wykopów jamistych pod przepompownie.

Roboty odwodnieniowe prowadzić na całej długości projektowanej sieci.

Biorąc pod uwagę dane dotyczące wody gruntowej, przyjęto konieczność zapuszczenia igłofiltrów w ilości jednego igłofiltru na każde 2 m wykonywanej sieci.

Odprowadzenie wód gruntowych z instalacji odwodnieniowej należy realizować po uprzednim uzgodnieniu z dysponentem terenu, do istniejących rowów melioracji szczegółowej lub do naturalnych zagłębień terenowych tymczasowymi rurociągami tłocznymi.

W przypadku wystąpienia intensywnego napływu do wykopu wody gruntowej w strefie gruntów przepuszczalnych nawodnionych, w sąsiedztwie zabudowy, wykop należy dodatkowo zabezpieczyć przed napływem wody i nadmiernym obniżeniem zwierciadła wody mogącym oddziaływać na istniejącą zabudowę poprzez zapuszczenie ścianek szczelnych stalowych wzdłuż wykopu do głębokości min. 1,5m poniżej jego dna. Takie zabezpieczenie należy uwzględnić na odcinkach kanalizacji w ul. Gromadzkiej, ul. Jeziornej, na odcinku kanalizacji (S7.2 – S7.6) zaprojektowanej wzdłuż istn. rowu melioracyjnego oraz w miejscu posadowienia głębokich studni przepompowni ścieków: P4, PG5, P6 i P7.

CZĘŚĆ 3 „WIĘCKOWICE”

Opis do projektu wykonawczego w branży instalacyjnej sanitarnej

Strona 40

1.9.4 Realizacja inwestycji w sąsiedztwie istniejącego drzewostanu i zakrzewień

Realizacja projektowanej inwestycji wymaga na pewnych odcinkach przeprowadzenia sieci w stosunkowo bliskiej odległości od istniejących drzew i zakrzewień. Trasy uzbrojenia zostały tak opracowane aby wykluczyć konieczność wycinki drzew i zbliżeń do nich mogących negatywnie na nie wpływać, poza koniecznością wycinki drzew owocowych i karczowania samosiejek przydrożnych. Karczowanie i roboty związane z usuwaniem gałęzi itp. uwzględniono w przedmiarach robót. Generalnie prace ziemne w zbliżeniu do drzewostanu prowadzić ręcznie w wykopie otwartym, natomiast roboty w bezpośrednim sąsiedztwie drzew - metodą bezwykopową przy zastosowaniu przewiertu sterowanego w rurze ochronnej. Dopuszcza się wykonanie przekopu metodą przebicia rury osłonowej. Przebicie rury osłonowej wykonać po ręcznym podkopie do granicy systemu korzeniowego drzew oraz ostrożnym przebiciu rury ochronnej pod korzeniami.

1.9.5 Odtworzenia nawierzchni

W zakresie objętym opracowaniem występują następujące odtworzenia nawierzchni:

- a) droga utwardzona o nawierzchni asfaltowej
- b) droga utwardzona z bruku kamiennego (tzw. „kocie łby”)
- c) droga utwardzona z kostki betonowej drogowej
- d) droga utwardzona szutrowa
- e) droga nieutwardzona żużlowa i gruntowa
- f) chodnik z płyt betonowych chodnikowych
- f) zjazdy do poszczególnych posesji wykonanych z różnych materiałów i o różnych szerokościach:
 - kostka betonowa
 - kostka granitowa
 - bruk (kocie łby)
 - płyty chodnikowe 35 x 35 cm

Uwaga: szczegóły odtworzeń nawierzchni znajdują się w odrębnym projekcie oraz w ST-04

1.10 Organizacja placu budowy oraz wytyczne organizacji ruchu na czas budowy

Roboty związane z budową sieci kanalizacji sanitarnej prowadzone będą w pasach drogowych dróg gminnych zarządzanych przez Gminę Dopiewo i powiatowej zarządzanej przez ZDP w Poznaniu. Przewidywane w pasach drogowych roboty wykonywane będą metodą tradycyjną – w wykopach otwartych umocnionych oraz częściowo przy zastosowaniu metod bezwykopowych. Projekt zakłada częściowe naruszenie konstrukcji drogowych. Prowadzone roboty wymagać będą zajęcia części lub całego pasa drogowego.

Ruch samochodowy w drogach publicznych na odcinkach projektowanej kanalizacji pomiędzy poszczególnymi odcinkami roboczymi będzie odbywał się z wykorzystaniem zawężonego pasa ruchu (połową szerokości jezdni), wprowadzony zostanie ruch wahadłowy, w obszarze zabudowanym należy zabezpieczyć ciągi piesze. Na czas prowadzenia robót obowiązywać będzie tymczasowa organizacja ruchu, którą opracuje i uzgodni Wykonawca robót.

Ilość odcinków roboczych i ich długość wynika z rozstawienia studzienek, lokalizacji zjazdów na posesje prywatne oraz z częściowo ręcznego wykonywania wykopów z uwagi na istniejące uzbrojenie podziemne. Na odcinkach dla których przebieg projektowanych rurociągów w drogach wyznaczono w

CZĘŚĆ 3 „WIĘCKOWICE”

Opis do projektu wykonawczego w branży instalacyjnej sanitarnej

Strona 41

poboczu lub w stałej odległości od jej krawędzi, wynoszącej ok. 0,5 – 0,8m umożliwia utrzymanie częściowej ciągłości ruchu w czasie wykonywania robót.

W przypadku niewystarczającego istniejącego oświetlenia ciągów komunikacyjnych w obszarze objętym zakresem robót należy zastosować dodatkowe światła ostrzegawcze.

Wykonawca robót jest zobowiązany wystąpić na 21 dni przed zamierzonym zajęciem pasa drogowego do zarządcy drogi z wnioskiem o odpowiednie zezwolenie załączając do niego harmonogram robót.

Pozostałe wytyczne do projektu tymczasowej organizacji ruchu są następujące:

- szerokość pasa ruchu przeznaczonego dla ruchu kołowego nie może być mniejsza niż 2, 5m.
- pojazdy budowy nie mogą zajmować pasa ruchu przeznaczonego dla ruchu kołowego,
- do oznakowania robót należy stosować znaki duże wykonane w technice odblaskowej, posiadające znak bezpieczeństwa B,
- znaki drogowe i urządzenia bezpieczeństwa ruchu należy usuwać po każdym etapie robót zgodnie z planami oznakowania,
- wszystkie elementy oznakowania muszą odpowiadać przepisom zawartym w „Instrukcji oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym”, „Instrukcji o znakach drogowych pionowych” i „Prawie o ruchu drogowym”,
- w przypadku gdy dany etap robót będzie uniemożliwiał dojazd do posesji należy poinformować o tym użytkowników posesji z odpowiednim wyprzedzeniem,
- osoby wykonujące roboty powinny być ubrane w odzież ostrzegawczą barwy jaskrawej z odblaskami,
- znaki powinny być umieszczone w odległości od 0,5m do 2,0m od krawędzi jezdni, a wysokość od podłoża do najniższego punktu tarczy winna wynosić 2,2m.
- szczegółowe informacje dotyczących wytycznych do opracowania tymczasowej organizacji ruchu wraz ze schematami powtarzalnymi znajdują się w odrębnym opracowaniu „Wytyczne do organizacji ruchu na czas budowy”

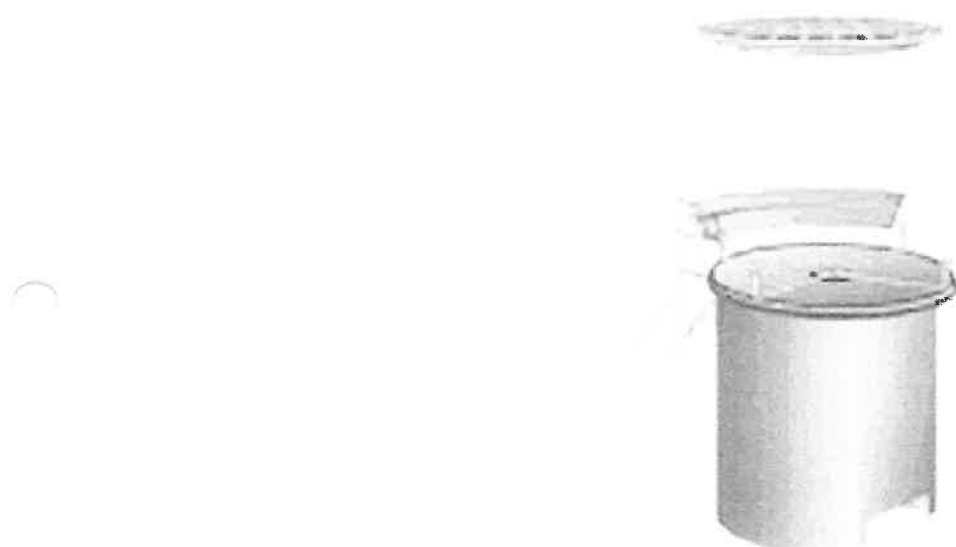
1.11 Wykaz współrzędnych punktów charakterystycznych na trasie projektowanej sieci kanalizacji ściekowej

Wyznaczone współrzędne geograficzne X,Y punktów charakterystycznych na trasie projektowanych obiektów liniowych zestawiono w załączniku technicznym nr 7.

opracował: mgr inż. Piotr Byczkowski

sprawdził: mgr inż. Waldemar Łągiewka

Biofiltry do studzienek kanalizacyjnych



Biofiltry do studzienek kanalizacyjnych znajdują coraz szersze zastosowanie do budowy nowoczesnych systemów kanalizacyjnych. Substancje zapachowe wydobywające się ze studzienek kanalizacyjnych neutralizowane są przez mikroorganizmy znajdujące się we wkładzie filtra.

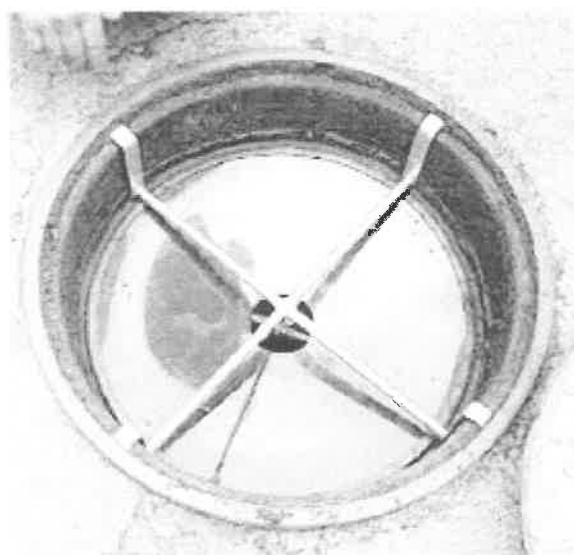
Tym samym biofiltry serii typ-**625** / typ-**600** (włazy wg. DIN 625 / 600) lub typ-**800** (właz DIN-800) są najlepszym rozwiązaniem do neutralizacji odorów wydobywających się z kanalizacji

Wybitne właściwości:

- wysoka skuteczność
- niskie straty przepływu < 100 Pa
- błyskawiczny montaż bez narzędzi niskie koszty inwestycyjne
- praktycznie bez serwisowy
- waga podczas dostawy: 18 kg
- nośność zawieszenia: 300 kg
- uniwersalne sito
- 3 lata gwarancji na wsad filtracyjny



Zastosowany materiał filtracyjny, naturalne drewno pochodzące z korzeni drzew jest dodatkowo poddany obróbce mikrobiologicznej i mechanicznej, która optymalizuje właściwości materiału. Drewno pochodzące z korzeni jest wybitnie trwałe i z upływem czasu nie zmienia swoich właściwości mechanicznych i mikrobiologicznych. Zjawisko zagęszczania praktycznie nie występuje przez wiele lat, co pozwala na wybitnie długą pracę filtra (od 3 do 7 lat) bez wymiany wkładu. Materiały zastosowane do budowy filtra takie jak EPDM, PE i stal ocynkowana (możliwa opcja stal kwasoodporna) (1.4571) dają gwarancję wieloletniej bezawaryjnej pracy urządzenia.



BIOFILTR DO STUDZIENEK KANALIZACYJNYCH

TYP 625

średnica wlotu od 585 do 650 mm = wlot rewizyjny

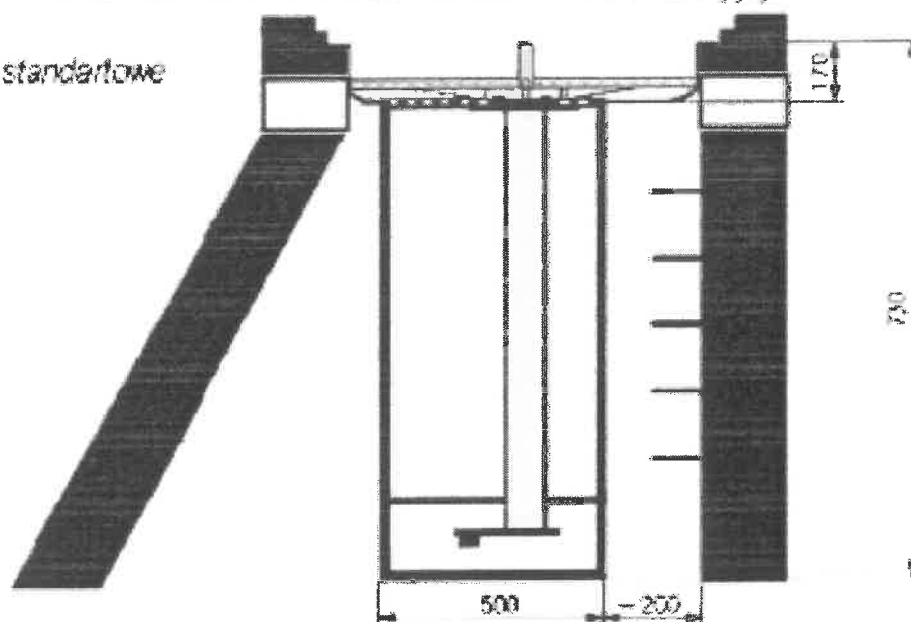
DN 625

TYP 600

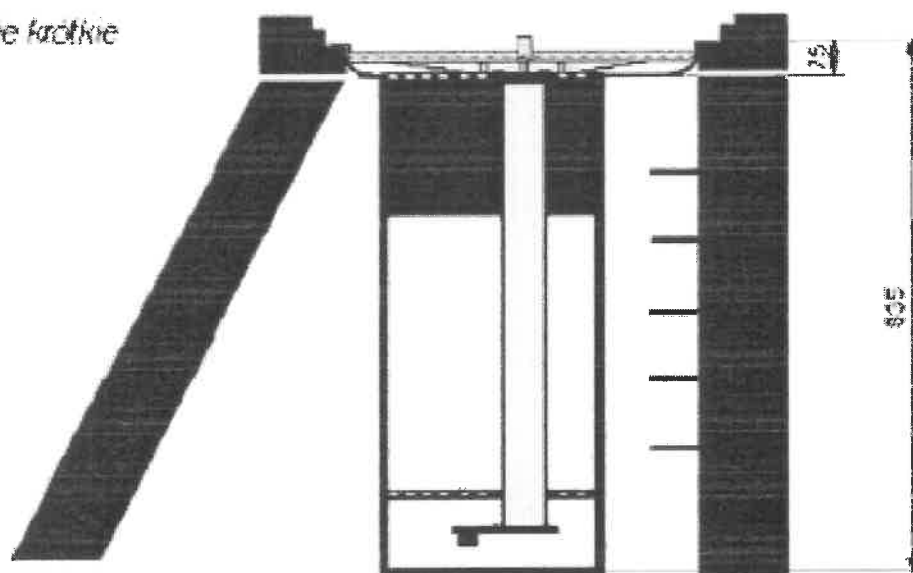
średnica wlotu od 570 do 625 mm = wlot rewizyjny

DN 600

Zawieszenie standardowe

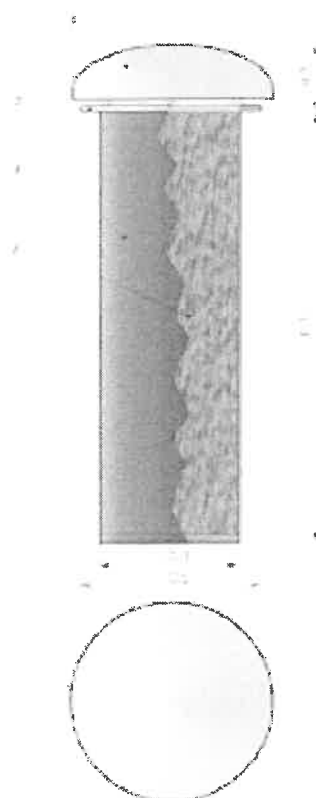


Zawieszenie krótkie



UWAGA: przy zamówieniu należy podać normę wg której wykonane zostały włazy.

Biofiltry kominkowe



BIOFILTRY kominkowe zostały specjalnie zaprojektowane do usuwania zapachów emitowanych z **króćców odpowietrzających przepompownię ścieków**.

Powinny być stosowane wszędzie tam, gdzie inne filtry nie mogą zostać zastosowane z uwagi na rozmiary lub koszty.

Czas pracy w zależności od zanieczyszczenia i warunków pracy wynosi od 3 - 7 lat. Po tym okresie wkład może zostać kompostowany i zastąpiony nowym wkładem.

1. Obudowa (PEHD)
2. Wypełnienie biofiltra
3. Kołnierz z uszczelką
4. Demontowalna pokrywa



| TYP | Wydajność [m ³ /h] |
|-----------------|-------------------------------|
| Kominkowy - 100 | 3 |
| Kominkowy - 150 | 4 |
| Kominkowy - 200 | 5 |
| Kominkowy - 250 | 7 |
| Kominkowy - 300 | 11 |
| Kominkowy - 350 | 14 |
| Kominkowy - 400 | 18 |
| Kominkowy - 450 | 25 |
| Kominkowy - 500 | 35 |



Załącznik nr 6 Tabela zestawieniowa wymiarów studni

| Nazwa | Rodzaj | Średnica | Rzędna terenu | Rzędna dna | Głębokość | Rzędna wylotu | Średnica wylotu | WLOT 1 | | | WLOT 2 | | | WLOT 3 | | | WLOT 4 | | |
|---|-----------|----------|---------------|------------|-----------|---------------|-----------------|--------|--------------|----------|--------|--------------|----------|--------|--------------|----------|--------|--------------|----------|
| | | | | | | | | Kat * | Rzędna wlotu | Średnica | Kat * | Rzędna wlotu | Średnica | Kat * | Rzędna wlotu | Średnica | Kat * | Rzędna wlotu | Średnica |
| Część 3 "Więckowice" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zlewnia przepompowni P4 przy ul. Gromadzkiej w Więckowicach | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S4.1 | Studnia | 1000 | 88,69 | 84,55 | 4,14 | 84,55 | 200 | 90 | 84,55 | 200 | 270 | 84,55 | 200 | 180 | 84,59 | 160 | | | |
| S4.3 | Studnia | 1000 | 88,85 | 84,70 | 4,15 | 84,70 | 200 | 180 | 84,70 | 200 | 270 | 84,70 | 200 | 90 | 84,74 | 160 | | | |
| S4.5 | Studnia | 1000 | 88,98 | 84,98 | 4,01 | 84,98 | 200 | 184 | 84,98 | 200 | 270 | 86,36 | 200 | 90 | 85,02 | 160 | | | |
| | kaskadowa | | | | | | | | | | | 85,02 | 200 | | | | | | |
| S4.5.1 | Studnia | 1000 | 88,98 | 86,46 | 2,52 | 86,46 | 200 | 197 | 86,46 | 200 | | | | | | | | | |
| S4.7 | Studnia | 1000 | 89,14 | 85,20 | 3,95 | 85,20 | 200 | 176 | 85,20 | 200 | 90 | 85,20 | 200 | 270 | 85,24 | 160 | | | |
| S4.8 | Studnia | 1000 | 89,28 | 85,49 | 3,79 | 85,49 | 200 | 181 | 85,49 | 200 | 267 | 87,51 | 160 | 90 | 85,53 | 160 | | | |
| | kaskadowa | | | | | | | | | | | 85,53 | 160 | | | | | | |
| S4.9 | Studnia | 1000 | 89,08 | 85,66 | 3,42 | 85,66 | 200 | 263 | 85,66 | 200 | 93 | 85,66 | 200 | 180 | 85,66 | 200 | | | |
| S4.9.1 | Studnia | 1000 | 89,26 | 86,04 | 3,22 | 86,04 | 200 | 174 | 86,04 | 200 | 90 | 86,08 | 160 | 264 | 86,08 | 160 | | | |
| S4.10 | Studnia | 1000 | 89,06 | 85,72 | 3,34 | 85,72 | 200 | 212 | 85,72 | 200 | 122 | 85,76 | 160 | | | | | | |
| S4.12 | Studnia | 1000 | 89,08 | 85,99 | 3,09 | 85,99 | 200 | 180 | 85,99 | 200 | 270 | 87,07 | 160 | 90 | 86,03 | 160 | | | |
| | kaskadowa | | | | | | | | | | | 86,03 | 160 | | | | | | |
| S4.13 | Studnia | 1000 | 88,92 | 86,16 | 2,76 | 86,16 | 200 | 180 | 86,16 | 200 | 270 | 86,85 | 160 | 90 | 86,20 | 160 | | | |
| | kaskadowa | | | | | | | | | | | 86,20 | 160 | | | | | | |
| S4.14 | Studnia | 1000 | 88,78 | 86,37 | 2,41 | 86,37 | 200 | 120 | 86,37 | 200 | 180 | 86,41 | 160 | 270 | 86,41 | 160 | | | |
| S4.15 | Studnia | 1000 | 88,47 | 86,57 | 1,90 | 86,57 | 200 | 235 | 86,57 | 200 | 170 | 86,57 | 200 | 90 | 86,61 | 160 | | | |
| S4.16 | Studnia | 1000 | 88,33 | 86,77 | 1,56 | 86,77 | 200 | 180 | 86,77 | 200 | 270 | 86,97 | 160 | 90 | 86,81 | 160 | | | |
| S4.18 | Studnia | 1000 | 88,37 | 86,97 | 1,40 | 86,97 | 200 | 270 | 87,01 | 160 | 90 | 87,01 | 160 | 180 | 86,97 | 200 | | | |
| S4.20 | Studnia | 1000 | 88,77 | 84,71 | 4,06 | 84,71 | 200 | 180 | 84,71 | 200 | 90 | 86,54 | 160 | 145 | 86,41 | 160 | 270 | 84,75 | |
| S4.22 | Studnia | 1000 | 88,60 | 85,05 | 3,55 | 85,05 | 200 | 180 | 85,05 | 200 | 90 | 86,25 | 160 | 270 | 85,09 | 160 | | 160 | |
| | kaskadowa | | | | | | | | | | | 85,09 | 160 | | | | | | |
| S4.25 | Studnia | 1000 | 88,63 | 85,28 | 3,36 | 85,28 | 200 | 184 | 85,28 | 200 | 111 | 85,32 | 160 | 270 | 86,07 | 160 | | | |
| | kaskadowa | | | | | | | | | | | | | | 85,32 | 160 | | | |
| S4.28 | Studnia | 1000 | 88,77 | 85,59 | 3,18 | 85,59 | 200 | 186 | 85,59 | 200 | 107 | 85,63 | 160 | 270 | 86,22 | 160 | | | |
| | kaskadowa | | | | | | | | | | | | | | 85,63 | 160 | | | |
| S4.30 | Studnia | 1000 | 88,96 | 85,79 | 3,17 | 85,79 | 200 | 183 | 85,79 | 200 | 111 | 86,87 | 160 | 270 | 85,83 | 160 | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|---------|------|-------|-------|------|-------|-----|-----|-------|-----|----|-------|-----|-----|-------|-----|--|--|--|
| S4.69.2 | Studnia | 1000 | 88,00 | 86,20 | 1,81 | 86,20 | 200 | 180 | 86,20 | 200 | 90 | 86,24 | 160 | 270 | 86,24 | 160 | | | |
| S4.69.3 | Studnia | 1000 | 88,05 | 86,45 | 1,60 | 86,45 | 200 | 180 | 86,45 | 200 | 90 | 86,49 | 160 | 270 | 86,49 | 160 | | | |
| S4.70 | Studnia | 1000 | 87,96 | 86,15 | 1,80 | 86,15 | 200 | 180 | 86,15 | 200 | 90 | 86,19 | 160 | 270 | 86,19 | 160 | | | |
| S4.71 | Studnia | 1000 | 87,76 | 86,40 | 1,36 | 86,40 | 200 | 180 | 86,40 | 200 | 90 | 86,44 | 160 | 270 | 86,44 | 160 | | | |
| S4.72 | Studnia | 1000 | 87,85 | 86,65 | 1,20 | 86,65 | 200 | 180 | 86,65 | 200 | 90 | 86,69 | 160 | 270 | 86,69 | 160 | | | |
| S4.73 | Studnia | 1000 | 88,19 | 86,97 | 1,22 | 86,97 | 200 | 178 | 86,97 | 200 | 90 | 87,01 | 160 | 270 | 87,01 | 160 | | | |
| S4.74 | Studnia | 1000 | 88,43 | 87,22 | 1,21 | 87,22 | 200 | 166 | 87,22 | 200 | 90 | 87,26 | 160 | 270 | 87,26 | 160 | | | |
| S4.75 | Studnia | 1000 | 88,70 | 87,47 | 1,23 | 87,47 | 200 | 190 | 87,47 | 200 | 90 | 87,51 | 160 | 270 | 87,51 | 160 | | | |
| S4.76 | Studnia | 1000 | 88,92 | 87,72 | 1,20 | 87,72 | 200 | 194 | 87,72 | 200 | 90 | 87,76 | 160 | 270 | 87,76 | 160 | | | |
| S4.77 | Studnia | 1000 | 89,36 | 88,16 | 1,20 | 88,16 | 200 | 180 | 88,16 | 200 | 90 | 88,20 | 160 | 270 | 88,20 | 160 | | | |

suma: **150,6**

| Zlewnia przepompowni P5 przy ul. Jeziornej w Wieckowicach | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|------|-------|-------|------|-------|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|--|--|--|
| S5.1 | Studnia | 1000 | 81,75 | 79,23 | 2,52 | 79,23 | 200 | 270 | 79,23 | 200 | 90 | 79,23 | 200 | | | | | | |
| S5.2 | Studnia kaskadowa | 1000 | 81,85 | 79,28 | 2,99 | 79,28 | 200 | 180 | 79,28 | 200 | 90 | 79,98 | 200 | 270 | 79,32 | 160 | | | |
| S5.3 | Studnia | 1000 | 81,75 | 79,45 | 2,43 | 79,45 | 200 | 160 | 79,45 | 200 | 226 | 79,45 | 200 | | | | | | |
| S5.5 | Studnia kaskadowa | 1000 | 82,73 | 80,61 | 2,12 | 80,61 | 200 | 180 | 80,61 | 200 | 91 | 81,35 | 160 | | | | | | |
| S5.8 | Studnia kaskadowa | 1000 | 84,10 | 81,86 | 2,44 | 81,86 | 200 | 180 | 81,86 | 200 | 270 | 81,90 | 160 | 90 | 82,75 | 160 | | | |
| S5.9 | Studnia kaskadowa | 1000 | 85,52 | 83,08 | 2,70 | 83,08 | 200 | 180 | 83,08 | 200 | 270 | 84,10 | 160 | 115 | 84,20 | 160 | | | |
| S5.10 | Studnia | 1000 | 86,90 | 84,35 | 2,64 | 84,35 | 200 | 180 | 84,35 | 200 | 90 | 84,39 | 160 | 270 | 84,39 | 160 | | | |
| S5.12 | Studnia kaskadowa | 1000 | 87,99 | 84,60 | 3,39 | 84,60 | 200 | 172 | 86,10 | 200 | 248 | 84,60 | 200 | 92 | 86,00 | 200 | | | |
| S5.13 | Studnia kaskadowa | 1000 | 88,75 | 86,35 | 2,40 | 86,35 | 200 | 173 | 86,35 | 200 | 237 | 87,20 | 160 | 90 | 86,39 | 160 | | | |
| S5.15 | Studnia | 1000 | 89,73 | 86,64 | 3,09 | 86,64 | 200 | 179 | 86,64 | 200 | 90 | 86,64 | 200 | | | | | | |
| S5.18 | Studnia kaskadowa | 1000 | 90,04 | 86,94 | 3,10 | 86,94 | 200 | 180 | 86,94 | 200 | 243 | 88,40 | 160 | | | | | | |
| S5.21 | Studnia kaskadowa | 1000 | 90,26 | 87,18 | 3,08 | 87,18 | 200 | 180 | 87,18 | 200 | 263 | 88,50 | 160 | 91 | 87,18 | 200 | | | |
| S5.24 | Studnia kaskadowa | 1000 | 90,36 | 87,34 | 3,02 | 87,34 | 200 | 180 | 87,34 | 200 | 260 | 88,50 | 160 | 90 | 88,40 | 160 | | | |
| S5.26 | Studnia | 1000 | 90,55 | 87,48 | 3,07 | 87,48 | 200 | 180 | 87,48 | 200 | 270 | 87,48 | 200 | | | | | | |
| S5.30 | Studnia | 1000 | 90,94 | 87,83 | 3,12 | 87,83 | 200 | 179 | 87,83 | 200 | 90 | 87,83 | 200 | | | | | | |
| S5.34 | Studnia | 1000 | 91,15 | 88,08 | 3,07 | 88,08 | 200 | 180 | 88,08 | 200 | 225 | 89,60 | 160 | 90 | 89,10 | 160 | | | |

[illegible]

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|----------------------|------|-------|-------|------|-------|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|-----|-------|
| S5.85 | Studnia | 1000 | 87,94 | 86,06 | 1,88 | 86,06 | 200 | 179 | 86,06 | 200 | 91 | 86,10 | 160 | 270 | 86,10 | 160 | | |
| S5.86 | Studnia | 1000 | 88,10 | 86,21 | 1,89 | 86,21 | 200 | 180 | 86,21 | 200 | 91 | 86,25 | 160 | 270 | 86,25 | 160 | | |
| S5.87 | Studnia | 1000 | 88,40 | 86,35 | 2,05 | 86,35 | 200 | 91 | 86,39 | 160 | 180 | 86,35 | 200 | 270 | 86,39 | 160 | | |
| S5.88 | Studnia | 1000 | 89,10 | 87,44 | 1,66 | 87,44 | 200 | 270 | 87,48 | 160 | 180 | 87,44 | 200 | 90 | 87,48 | 160 | | |
| S5.89 | Studnia | 1000 | 88,00 | 86,04 | 1,96 | 86,04 | 200 | 154 | 86,04 | 200 | | | | | | | | |
| S5.90 | Studnia | 1000 | 88,92 | 86,81 | 2,11 | 86,81 | 200 | 176 | 86,81 | 200 | 90 | 86,85 | 160 | 270 | 86,85 | 160 | | |
| S5.92 | Studnia kaskadowa | 1000 | 89,95 | 87,50 | 2,45 | 87,50 | 200 | 168 | 88,37 | 200 | 258 | 88,20 | 160 | 90 | 87,54 | 160 | | |
| S5.95 | Studnia | 1000 | 91,57 | 88,53 | 3,04 | 88,53 | 200 | 150 | 88,53 | 200 | | | | | | | | |
| S5.98 | Studnia kaskadowa | 1000 | 92,04 | 88,71 | 3,33 | 88,71 | 200 | 180 | 88,71 | 200 | 269 | 90,00 | 160 | 124 | 89,80 | 160 | | |
| S5.99 | Studnia | 1000 | 91,20 | 88,83 | 2,37 | 88,83 | 200 | 161 | 88,83 | 200 | 264 | 88,83 | 200 | 90 | 88,87 | 160 | | |
| S5.100 | Studnia | 1000 | 90,55 | 88,89 | 1,66 | 88,89 | 200 | 144 | 88,89 | 200 | | | | | | | | |
| S5.101 | Studnia | 1000 | 90,20 | 89,00 | 1,20 | 89,00 | 200 | 90 | 89,04 | 160 | 177 | 89,08 | 50 | 217 | 89,15 | 50 | | |
| S5.102 | Studnia | 1000 | 90,40 | 88,94 | 1,46 | 88,94 | 200 | 269 | 88,98 | 160 | 197 | 88,98 | 160 | 143 | 89,02 | 50 | 154 | 89,02 |
| S5.103 | Studnia | 1000 | 89,72 | 87,10 | 2,62 | 87,10 | 200 | 149 | 87,10 | 200 | 210 | 87,14 | 160 | 101 | 87,14 | 160 | | |
| S5.104 | Studnia | 1000 | 89,43 | 87,36 | 2,07 | 87,36 | 200 | 180 | 87,36 | 200 | 90 | 87,40 | 160 | 270 | 87,40 | 160 | | |
| S5.106 | Studnia kaskadowa | 1000 | 89,66 | 87,60 | 2,06 | 87,60 | 200 | 180 | 88,23 | 200 | 90 | 87,64 | 160 | 270 | 87,64 | 160 | | |
| S5.108 | Studnia kaskadowa | 1000 | 90,93 | 88,48 | 2,45 | 88,48 | 200 | 180 | 88,48 | 200 | 90 | 89,15 | 160 | 270 | 88,52 | 160 | | |
| S5.111 | Studnia | 1000 | 90,00 | 88,80 | 1,20 | 88,80 | 200 | 180 | 88,80 | 200 | 270 | 88,84 | 160 | | | | | |
| S5.113.1 | Studnia | 1000 | 90,37 | 87,79 | 2,57 | 87,79 | 200 | 180 | 87,79 | 200 | 90 | 87,83 | 160 | 270 | 87,83 | 160 | | |
| S5.115 | Studnia | 1000 | 90,23 | 88,09 | 2,14 | 88,09 | 200 | 180 | 88,09 | 200 | 270 | 88,09 | 200 | | | | | |
| S5.116 | Studnia | 1000 | 90,00 | 88,26 | 1,74 | 88,26 | 200 | 90 | 88,26 | 200 | 151 | 88,30 | 160 | 206 | 88,30 | 160 | | |
| S5.118 | Studnia | 1000 | 90,44 | 88,65 | 1,79 | 88,65 | 200 | 180 | 88,65 | 200 | 258 | 88,69 | 160 | 106 | 88,69 | 160 | | |
| S5.121 | Studnia kaskadowa | 1000 | 91,50 | 89,10 | 2,40 | 89,10 | 200 | 180 | 89,10 | 200 | 257 | 89,14 | 160 | 90 | 89,70 | 160 | | |
| S5.125 | Studnia kaskadowa | 1000 | 91,75 | 89,36 | 2,39 | 89,36 | 200 | 180 | 89,36 | 200 | 90 | 90,00 | 160 | | | | | |
| S5.130 | Studnia | 1000 | 91,94 | 89,74 | 2,20 | 89,74 | 200 | 180 | 89,74 | 200 | 270 | 89,78 | 160 | 90 | 89,78 | 160 | | |
| S5.133 | Studnia | 1000 | 91,90 | 90,10 | 1,80 | 90,10 | 200 | 270 | 90,14 | 160 | 90 | 90,14 | 160 | | | | | |
| S5.136 | Studnia | 1000 | 89,95 | 88,36 | 1,59 | 88,36 | 200 | 141 | 88,40 | 160 | 229 | 88,40 | 160 | | | | | |
| S5.137 | Studnia | 1000 | 90,90 | 87,99 | 2,91 | 87,99 | 200 | 149 | 87,99 | 200 | 90 | 88,03 | 160 | 239 | 88,03 | 160 | | |
| S5.140 | Studnia kaskadowa | 1000 | 90,70 | 88,24 | 2,46 | 88,24 | 200 | 180 | 88,24 | 200 | 270 | 88,90 | 160 | 90 | 88,28 | 160 | | |
| S5.143 | Studnia | 1000 | 90,51 | 88,51 | 2,00 | 88,51 | 200 | 180 | 88,51 | 200 | 90 | 88,55 | 160 | 270 | 88,55 | 160 | | |
| S5.147 | Studnia | 1000 | 90,55 | 88,75 | 1,80 | 88,75 | 200 | 115 | 88,79 | 160 | 180 | 88,79 | 160 | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-------------------|------|-------|-------|------|-------|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|--|--|--|
| S5.152 | Studnia kaskadowa | 1000 | 91,40 | 88,64 | 2,76 | 88,64 | 200 | 180 | 88,64 | 200 | 90 | 89,45 | 160 | | | | | | |
| S5.155 | Studnia kaskadowa | 1000 | 91,25 | 88,88 | 2,36 | 88,88 | 200 | 180 | 88,88 | 200 | 270 | 89,80 | 160 | | | | | | |
| S5.157 | Studnia kaskadowa | 1000 | 91,10 | 89,09 | 2,01 | 89,09 | 200 | 180 | 89,09 | 200 | 270 | 89,80 | 160 | 90 | 89,13 | 160 | | | |
| S5.161 | Studnia | 1000 | 90,90 | 89,34 | 1,56 | 89,34 | 200 | 270 | 89,38 | 160 | 90 | 89,38 | 160 | | | | | | |
| S5.164 | Studnia | 1000 | 91,28 | 89,25 | 2,03 | 89,25 | 200 | 180 | 89,25 | 200 | 90 | 89,29 | 160 | 236 | 89,29 | 160 | | | |
| S5.166 | Studnia | 1000 | 91,16 | 89,42 | 1,74 | 89,42 | 200 | 180 | 89,42 | 200 | 110 | 89,46 | 160 | 270 | 89,46 | 160 | | | |
| S5.167 | Studnia | 1000 | 91,20 | 89,55 | 1,65 | 89,55 | 200 | 90 | 89,59 | 160 | 180 | 89,55 | 200 | 270 | 89,59 | 160 | | | |
| S5.174 | Studnia | 1000 | 81,56 | 79,54 | 2,02 | 79,54 | 200 | 180 | 79,54 | 200 | 270 | 79,58 | 160 | 90 | 79,58 | 160 | | | |
| S5.176 | Studnia | 1000 | 81,95 | 80,12 | 1,82 | 80,12 | 200 | 141 | 80,12 | 200 | 231 | 80,16 | 160 | | | | | | |
| S5.177 | Studnia | 1000 | 82,25 | 80,44 | 1,86 | 80,44 | 200 | 215 | 80,44 | 200 | 125 | 80,48 | 160 | | | | | | |
| S5.179 | Studnia kaskadowa | 1000 | 83,80 | 81,40 | 2,51 | 81,40 | 200 | 180 | 82,20 | 200 | 269 | 82,35 | 160 | 90 | 82,40 | 160 | | | |
| S5.171 | Studnia | 1000 | 91,22 | 89,95 | 1,27 | 89,95 | 200 | 270 | 89,99 | 160 | | | | | | | | | |
| S5.172 | Studnia | 1000 | 92,05 | 90,38 | 1,67 | 90,38 | 200 | 212 | 90,38 | 200 | 119 | 90,42 | 160 | | | | | | |
| S5.181 | Studnia kaskadowa | 1000 | 85,34 | 82,90 | 2,55 | 82,90 | 200 | 176 | 83,74 | 200 | 90 | 84,00 | 160 | | | | | | |
| S5.182 | Studnia kaskadowa | 1000 | 87,20 | 84,50 | 2,67 | 84,50 | 200 | 230 | 84,50 | 200 | 108 | 85,70 | 160 | 144 | 85,50 | 200 | | | |
| S5.183 | Studnia | 1000 | 86,70 | 84,67 | 2,03 | 84,67 | 200 | 180 | 84,67 | 200 | 270 | 84,71 | 160 | 124 | 84,71 | 160 | | | |
| S5.184 | Studnia kaskadowa | 1000 | 86,97 | 84,96 | 2,00 | 84,96 | 200 | 180 | 84,96 | 200 | 90 | 85,60 | 160 | | | | | | |
| S5.187 | Studnia | 1000 | 87,80 | 85,43 | 2,37 | 85,43 | 200 | 169 | 85,43 | 200 | | | | | | | | | |
| S5.191 | Studnia | 1000 | 87,96 | 85,92 | 2,04 | 85,92 | 200 | 180 | 85,92 | 200 | 270 | 85,96 | 160 | | | | | | |
| S5.195 | Studnia | 1000 | 88,70 | 86,40 | 2,30 | 86,40 | 200 | 180 | | | 180 | 86,44 | 160 | | | | | | |
| S5.196 | Studnia kaskadowa | 1000 | 89,50 | 87,00 | 2,61 | 87,00 | 200 | 180 | 87,80 | 200 | 90 | 88,00 | 160 | 270 | 87,04 | 160 | | | |
| S5.197 | Studnia kaskadowa | 1000 | 91,20 | 88,60 | 2,82 | 88,60 | 200 | 160 | 89,50 | 200 | 90 | 88,64 | 160 | 270 | 88,64 | 160 | | | |
| S5.199 | Studnia kaskadowa | 1000 | 91,95 | 89,75 | 2,66 | 89,75 | 200 | 91 | 90,50 | 160 | 200 | 89,75 | 200 | 270 | 89,79 | 160 | | | |

suma: 217,8

Zlewnia przepompowni P6 przy ul. Owsianej w Więckowicach

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-----------|------|-------|-------|------|-------|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|--|--|
| S6.1 | Studnia | 1000 | 81,40 | 79,22 | 2,18 | 79,22 | 200 | 90 | 79,22 | 200 | 270 | 79,22 | 200 | 180 | 79,26 | 160 | | |
| S6.2 | Studnia | 1000 | 81,30 | 79,38 | 1,92 | 79,38 | 200 | 180 | 79,38 | 200 | 90 | 79,42 | 160 | 270 | 79,42 | 160 | | |
| S6.4 | Studnia | 1000 | 81,65 | 79,63 | 2,02 | 79,63 | 200 | 189 | 79,63 | 200 | 248 | 80,30 | 160 | | | | | |
| | kaskadowa | | | | | | | | | | | 79,67 | 160 | | | | | |
| S6.6 | Studnia | 1000 | 81,80 | 79,70 | 2,10 | 79,70 | 200 | 270 | 79,70 | 200 | 107 | 79,74 | 160 | 180 | 79,74 | 160 | | |
| S6.8 | Studnia | 1000 | 83,70 | 81,60 | 2,10 | 81,60 | 200 | 180 | 81,60 | 200 | 270 | 82,26 | 160 | 90 | 82,21 | 160 | | |
| | kaskadowa | | | | | | | | | | | 81,64 | 160 | | 81,64 | 160 | | |
| S6.10 | Studnia | 1000 | 85,70 | 83,90 | 1,80 | 83,90 | 200 | 270 | 83,94 | 160 | 90 | 83,94 | 160 | | | | | |
| S6.11 | Studnia | 1000 | 81,75 | 79,55 | 2,20 | 79,55 | 200 | 180 | 79,55 | 200 | 90 | 80,24 | 160 | 270 | 79,59 | 160 | | |
| | kaskadowa | | | | | | | | | | | 79,59 | 160 | | | | | |
| S6.13 | Studnia | 1000 | 82,40 | 80,40 | 2,00 | 80,40 | 200 | 93 | 80,40 | 200 | 200 | 80,44 | 160 | 240 | 80,44 | 160 | | |
| S6.16 | Studnia | 1000 | 84,80 | 82,55 | 2,25 | 82,55 | 200 | 180 | 82,55 | 200 | 90 | 83,23 | 160 | | | | | |
| | kaskadowa | | | | | | | | | | | 82,59 | 160 | | | | | |
| S6.19 | Studnia | 1000 | 86,40 | 84,60 | 1,80 | 84,60 | 200 | 180 | 84,60 | 200 | 90 | 84,64 | 160 | 270 | 84,64 | 160 | | |

suma: 20,4

Zlewnia przepompowni P7 przy ul. Modrzewiowej w Więckowicach

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-----------|------|-------|-------|------|-------|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|
| S7.1 | Studnia | 1000 | 89,50 | 85,84 | 3,66 | 85,84 | 200 | 90 | 85,84 | 200 | 270 | 87,20 | 200 | 180 | 87,50 | 160 | 135 | 87,65 | 160 |
| | kaskadowa | | | | | | | | | | | 85,84 | 200 | | 85,88 | 160 | | 85,88 | 160 |
| S7.2 | Studnia | 1000 | 89,35 | 85,98 | 3,37 | 85,98 | 200 | 257 | 85,98 | 200 | 189 | 87,37 | 200 | 90 | 86,02 | 160 | | | |
| | kaskadowa | | | | | | | | | | | 85,98 | 200 | | | | | | |
| S7.3 | Studnia | 1000 | 89,15 | 86,31 | 2,84 | 86,31 | 200 | 180 | 86,31 | 200 | 107 | 87,27 | 200 | | | | | | |
| | kaskadowa | | | | | | | | | | | 86,31 | 200 | | | | | | |
| S7.4 | Studnia | 1000 | 89,15 | 86,45 | 2,70 | 86,45 | 200 | 180 | 86,45 | 200 | 270 | 87,45 | 200 | 90 | 86,49 | 160 | | | |
| | kaskadowa | | | | | | | | | | | 86,45 | 200 | | | | | | |
| S7.5 | Studnia | 1000 | 89,30 | 86,69 | 2,61 | 86,69 | 200 | 180 | 86,69 | 200 | 90 | 86,73 | 160 | 270 | 86,73 | 160 | | | |
| S7.6 | Studnia | 1000 | 89,55 | 86,95 | 2,60 | 86,95 | 200 | 200 | 86,95 | 200 | 90 | 86,99 | 160 | 270 | 86,99 | 160 | | | |
| S7.7 | Studnia | 1000 | 89,95 | 87,00 | 2,95 | 87,00 | 200 | 90 | 87,00 | 200 | 270 | 87,70 | 200 | | | | | | |
| | kaskadowa | | | | | | | | | | | 87,00 | 200 | | | | | | |
| S7.10 | Studnia | 1000 | 89,80 | 87,20 | 2,60 | 87,20 | 200 | 263 | 87,20 | 200 | 90 | 88,00 | 160 | 135 | 87,20 | 200 | 181 | 87,20 | 200 |
| | kaskadowa | | | | | | | | | | | 87,24 | 160 | | | | | | |
| S7.11 | Studnia | 1000 | 90,09 | 87,45 | 2,64 | 87,45 | 200 | 179 | 87,45 | 200 | 90 | 87,49 | 160 | 270 | 87,49 | 160 | | | |
| S7.12 | Studnia | 1000 | 90,00 | 87,71 | 2,29 | 87,71 | 200 | 181 | 87,71 | 200 | 90 | 87,75 | 160 | 270 | 87,75 | 160 | | | |
| S7.13 | Studnia | 1000 | 89,99 | 87,97 | 2,02 | 87,97 | 200 | 180 | 87,97 | 200 | 90 | 88,01 | 160 | 270 | 88,01 | 160 | | | |
| S7.14 | Studnia | 1000 | 90,05 | 88,23 | 1,82 | 88,23 | 200 | 180 | 88,23 | 200 | 90 | 88,27 | 160 | 270 | 88,27 | 160 | | | |
| S7.15 | Studnia | 1000 | 90,00 | 88,50 | 1,50 | 88,50 | 200 | 180 | 88,50 | 200 | 90 | 88,54 | 160 | 270 | 88,54 | 160 | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-----------|------|-------|-------|------|-------|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|--|--|--|
| S7.20 | Studnia | 1000 | 90,40 | 88,05 | 2,35 | 88,05 | 200 | 180 | 88,05 | 200 | 270 | 88,05 | 200 | | | | | | |
| S7.25 | Studnia | 1000 | 91,60 | 89,39 | 2,21 | 89,39 | 200 | 270 | 89,39 | 200 | 90 | 89,43 | 160 | | | | | | |
| S7.27 | Studnia | 1000 | 91,40 | 89,60 | 1,80 | 89,60 | 200 | 90 | 89,64 | 160 | 142 | 89,64 | 160 | 270 | 89,64 | 160 | | | |
| S7.28 | Studnia | 1000 | 90,15 | 88,25 | 1,90 | 88,25 | 200 | 270 | 88,25 | 200 | 90 | 88,29 | 160 | 180 | 88,29 | 160 | | | |
| S7.29 | Studnia | 1000 | 89,90 | 88,30 | 1,60 | 88,30 | 200 | 180 | 88,34 | 160 | 90 | 88,34 | 160 | | | | | | |
| S7.30 | Studnia | 1000 | 89,30 | 87,60 | 1,70 | 87,60 | 200 | 180 | 87,64 | 160 | | | | | | | | | |
| S7.31 | Studnia | 1000 | 89,70 | 87,90 | 1,80 | 87,90 | 200 | 162 | 87,94 | 160 | 90 | 87,94 | 160 | 270 | 87,94 | 160 | | | |
| S7.32 | Studnia | 1000 | 89,45 | 87,53 | 1,92 | 87,53 | 200 | 198 | 87,53 | 200 | | | | | | | | | |
| S7.37 | Studnia | 1000 | 89,70 | 87,84 | 1,86 | 87,84 | 200 | 180 | 87,84 | 200 | 135 | 87,88 | 160 | 270 | 87,88 | 160 | | | |
| S7.38 | Studnia | 1000 | 89,94 | 88,04 | 1,90 | 88,04 | 200 | 180 | 88,04 | 200 | 90 | 88,08 | 160 | 270 | 88,08 | 160 | | | |
| S7.40 | Studnia | 1000 | 90,60 | 88,80 | 1,80 | 88,80 | 200 | 90 | 88,84 | 160 | 270 | 88,84 | 160 | | | | | | |
| S7.41 | Studnia | 1000 | 90,12 | 87,91 | 2,21 | 87,91 | 200 | 181 | 87,91 | 200 | 270 | 87,95 | 160 | 90 | 87,91 | 200 | | | |
| S7.45 | Studnia | 1000 | 90,35 | 88,27 | 2,08 | 88,27 | 200 | 180 | 88,27 | 200 | 90 | 88,31 | 160 | | | | | | |
| S7.47 | Studnia | 1000 | 90,52 | 88,50 | 2,02 | 88,50 | 200 | 222 | 88,50 | 200 | 90 | 88,54 | 160 | 270 | 88,54 | 160 | | | |
| S7.48 | Studnia | 1000 | 90,73 | 88,75 | 1,98 | 88,75 | 200 | 187 | 88,75 | 200 | 258 | 88,79 | 160 | 97 | 88,79 | 160 | | | |
| S7.51 | Studnia | 1000 | 90,90 | 89,00 | 1,90 | 89,00 | 200 | 183 | 89,00 | 200 | 91 | 89,04 | 160 | 270 | 89,04 | 160 | | | |
| S7.54 | Studnia | 1000 | 91,15 | 89,35 | 1,80 | 89,35 | 200 | 90 | 89,39 | 160 | 270 | 89,39 | 160 | | | | | | |
| S7.55 | Studnia | 1000 | 90,30 | 87,97 | 2,33 | 87,97 | 200 | 238 | 87,97 | 200 | | | | | | | | | |
| S7.57 | Studnia | 1000 | 90,71 | 88,29 | 2,42 | 88,29 | 200 | 180 | 88,29 | 200 | 90 | 88,33 | 160 | 270 | 88,33 | 160 | | | |
| S7.58 | Studnia | 1000 | 90,93 | 88,61 | 2,32 | 88,61 | 200 | 184 | 88,61 | 200 | 90 | 88,65 | 160 | 270 | 88,65 | 160 | | | |
| S7.59 | Studnia | 1000 | 91,25 | 88,96 | 2,30 | 88,96 | 200 | 180 | 88,96 | 200 | 90 | 89,00 | 160 | 270 | 89,00 | 160 | | | |
| S7.61 | Studnia | 1000 | 91,49 | 89,30 | 2,19 | 89,30 | 200 | 207 | 89,30 | 200 | 180 | 89,30 | 200 | 90 | 89,34 | 160 | | | |
| S7.64 | Studnia | 1000 | 91,70 | 89,71 | 1,99 | 89,71 | 200 | 180 | 89,71 | 200 | 121 | 89,75 | 160 | 270 | 89,75 | 160 | | | |
| S7.66 | Studnia | 1000 | 91,83 | 90,03 | 1,80 | 90,03 | 200 | 90 | 90,07 | 160 | 270 | 90,07 | 160 | | | | | | |
| S7.68 | Studnia | 1000 | 89,77 | 87,35 | 2,41 | 87,35 | 200 | 180 | 87,35 | 200 | 262 | 88,20 | 160 | 90 | 88,00 | 160 | | | |
| | kaskadowa | | | | | | | | | | | 87,39 | 160 | | 87,39 | 160 | | | |
| S7.70 | Studnia | 1000 | 89,91 | 87,71 | 2,20 | 87,71 | 200 | 181 | 87,71 | 200 | 90 | 88,40 | 160 | | | | | | |
| | kaskadowa | | | | | | | | | | | 87,75 | 160 | | | | | | |
| S7.73 | Studnia | 1000 | 90,25 | 88,14 | 2,11 | 88,14 | 200 | 180 | 88,14 | 200 | 269 | 88,18 | 160 | | | | | | |
| S7.77 | Studnia | 1000 | 90,80 | 88,96 | 1,84 | 88,96 | 200 | 167 | 88,96 | 200 | 261 | 89,00 | 160 | | | | | | |
| S7.79 | Studnia | 1000 | 91,25 | 89,55 | 1,70 | 89,55 | 200 | 178 | 89,55 | 200 | 90 | 89,59 | 160 | 270 | 89,59 | 160 | | | |
| S7.80 | Studnia | 1000 | 91,40 | 89,70 | 1,70 | 89,70 | 200 | 92 | 89,74 | 160 | 180 | 89,70 | 200 | | | | | | |

suma: **93,7**

* Kąty mierzone od kanału wylotowego zgodnie z ruchem wskazówek zegara

** Kursywą zaznaczono włączenia „przyszłościowe” do zaślepienia za studnią

UWAGA! Zestawienie nie obejmuje studni technologicznych na rurociągach tłocznych oraz studni rozprężnych na kanalizacji grawitacyjnej (obiekty te zostały wyspecyfikowane na osobnych rysunkach szczegółowych)

Załącznik techniczny nr 7

Wykaz współrzędnych x, y punktów charakterystycznych na trasie projektowanej sieci kanalizacji ściekowej w zakresie części 3 projektu

Rurociągi tłoczne

| Pkt | X | Y |
|--------|------------|------------|
| R5.298 | 5805863,05 | 6406518,69 |
| R5.299 | 5805892,16 | 6406511,42 |
| R5.300 | 5805921,26 | 6406504,15 |
| R5.301 | 5805950,37 | 6406496,87 |
| R5.302 | 5805979,47 | 6406489,60 |
| R5.303 | 5806008,58 | 6406482,33 |
| R5.304 | 5806037,69 | 6406475,06 |
| R5.305 | 5806066,79 | 6406467,79 |
| R5.306 | 5806095,90 | 6406460,52 |
| R5.307 | 5806125,00 | 6406453,25 |
| R5.308 | 5806154,11 | 6406445,98 |
| R5.309 | 5806183,21 | 6406438,71 |
| R5.310 | 5806212,32 | 6406431,44 |
| R5.311 | 5806241,43 | 6406424,17 |
| R5.312 | 5806270,53 | 6406416,90 |
| R5.313 | 5806299,64 | 6406409,62 |
| R5.314 | 5806357,85 | 6406395,08 |
| R5.315 | 5806386,95 | 6406387,81 |
| R5.316 | 5806416,06 | 6406380,54 |
| R5.317 | 5806445,16 | 6406373,27 |
| R5.318 | 5806474,27 | 6406366,00 |
| R5.319 | 5806503,38 | 6406358,73 |
| R5.320 | 5806532,48 | 6406351,46 |
| R5.321 | 5806561,59 | 6406344,19 |
| R5.322 | 5806590,69 | 6406336,92 |
| R5.323 | 5806619,80 | 6406329,65 |
| R5.324 | 5806654,04 | 6406321,09 |
| R5.325 | 5806682,29 | 6406310,98 |
| R5.326 | 5806710,53 | 6406300,87 |
| R5.327 | 5806738,78 | 6406290,75 |
| R5.328 | 5806767,02 | 6406280,64 |
| R5.329 | 5806795,27 | 6406270,53 |
| R5.330 | 5806828,64 | 6406258,58 |
| R5.331 | 5806856,66 | 6406247,87 |
| R5.332 | 5806887,88 | 6406236,02 |
| R5.333 | 5806915,92 | 6406225,35 |
| R5.334 | 5806943,95 | 6406214,67 |
| R5.335 | 5806971,99 | 6406203,99 |

| | | |
|----------|------------|------------|
| R5.336 | 5807000,03 | 6406193,32 |
| R5.337 | 5807028,06 | 6406182,64 |
| R5.338 | 5807064,89 | 6406168,74 |
| R5.339 | 5807094,81 | 6406167,08 |
| R5.340 | 5807124,77 | 6406165,53 |
| R5.341 | 5807154,73 | 6406163,98 |
| R5.342 | 5807184,69 | 6406162,42 |
| R5.343 | 5807214,65 | 6406160,87 |
| R5.344 | 5807244,61 | 6406159,32 |
| R5.345 | 5807281,03 | 6406157,42 |
| R5.346 | 5807311,02 | 6406156,61 |
| R5.347 | 5807341,01 | 6406155,80 |
| R5.348 | 5807371,00 | 6406154,99 |
| R5.349 | 5807400,99 | 6406154,17 |
| R5.350 | 5807430,97 | 6406153,36 |
| R5.351 | 5807448,91 | 6406152,87 |
| R5.352 | 5807478,89 | 6406151,62 |
| R5.353 | 5807508,86 | 6406150,37 |
| R5.354 | 5807537,97 | 6406148,61 |
| R5.355 | 5807612,56 | 6406144,73 |
| R5.356 | 5807667,43 | 6406143,30 |
| R5.357 | 5807725,18 | 6406141,60 |
| R5.358 | 5807784,98 | 6406140,09 |
| R5.359 | 5807834,44 | 6406137,65 |
| R5.359.1 | 5807888,39 | 6406135,30 |
| R5.360 | 5807899,93 | 6406134,79 |
| R5.361 | 5807917,66 | 6406083,22 |
| R5.362 | 5807936,17 | 6406029,38 |
| R5.363 | 5807953,68 | 6405977,58 |
| R5.364 | 5807971,51 | 6405924,82 |
| R5.365 | 5807987,70 | 6405875,30 |
| R5.366 | 5807998,19 | 6405862,11 |
| R5.367 | 5808008,66 | 6405848,93 |
| R5.368 | 5808007,53 | 6405840,89 |
| PG5 | 5808009,88 | 6405837,67 |
| R4.1 | 5806888,46 | 6406237,54 |
| R4.2 | 5806892,18 | 6406267,31 |
| R4.3 | 5806895,90 | 6406297,08 |
| R4.4 | 5806899,62 | 6406326,85 |

| | | |
|--------------|------------|------------|
| R4.5 | 5806903,34 | 6406356,62 |
| R4.6 | 5806907,05 | 6406386,38 |
| R4.7 | 5806910,38 | 6406413,01 |
| R4.8 | 5806914,10 | 6406442,78 |
| R4.9 | 5806917,82 | 6406472,55 |
| R4.10 | 5806921,54 | 6406502,32 |
| R4.11 | 5806925,26 | 6406532,08 |
| R4.12 | 5806927,62 | 6406550,98 |
| R4.13 | 5806931,19 | 6406580,76 |
| R4.14 | 5806934,76 | 6406610,55 |
| R4.15 | 5806937,35 | 6406632,23 |
| R4.16 | 5806940,92 | 6406662,01 |
| R4.17 | 5806944,66 | 6406691,78 |
| R4.18 | 5806948,39 | 6406721,55 |
| R4.19 | 5806952,13 | 6406751,32 |
| R4.20 | 5806955,99 | 6406782,10 |
| R4.21 | 5806959,54 | 6406811,89 |
| R4.22 | 5806963,09 | 6406841,68 |
| R4.23 | 5806966,64 | 6406871,47 |
| R4.24 | 5806970,25 | 6406901,71 |
| R4.25 | 5806973,93 | 6406931,49 |
| R4.26 | 5806977,62 | 6406961,26 |
| R4.27 | 5806981,31 | 6406991,03 |
| R4.28 | 5806985,00 | 6407020,88 |
| R4.29 | 5806988,49 | 6407050,67 |
| R4.30 | 5806991,97 | 6407080,47 |
| R4.31 | 5806995,45 | 6407110,27 |
| R4.32 | 5806997,77 | 6407130,10 |
| R4.33 | 5807003,16 | 6407169,77 |
| R4.34 | 5807007,19 | 6407199,50 |
| R4.35 | 5807010,22 | 6407221,76 |
| R4.36 | 5807011,00 | 6407222,97 |
| R4.37 | 5807013,84 | 6407249,61 |
| R4.38 | 5807019,51 | 6407299,12 |
| R4.39 | 5807022,99 | 6407329,49 |
| R4.40 | 5807041,14 | 6407339,13 |
| R4.41 | 5807057,52 | 6407347,85 |

| | | |
|--------------|------------|------------|
| R4.42 | 5807058,13 | 6407366,56 |
| R4.43 | 5807059,45 | 6407408,03 |
| R4.44 | 5807060,81 | 6407450,51 |
| R4.45 | 5807061,95 | 6407486,01 |
| R4.46 | 5807057,47 | 6407492,03 |
| R4.47 | 5807061,97 | 6407499,85 |
| R4.48 | 5807082,07 | 6407488,26 |
| R4.49 | 5807096,46 | 6407480,79 |
| R4.50 | 5807113,20 | 6407472,11 |
| R4.51 | 5807118,45 | 6407473,77 |
| R4.52 | 5807144,65 | 6407460,43 |
| R4.53 | 5807167,55 | 6407448,77 |
| R4.54 | 5807189,19 | 6407437,75 |
| R4.55 | 5807210,24 | 6407426,03 |
| R4.56 | 5807217,52 | 6407421,65 |
| R4.57 | 5807218,72 | 6407417,85 |
| R4.58 | 5807232,06 | 6407410,92 |
| R4.59 | 5807236,57 | 6407419,61 |
| P4 | 5807238,70 | 6407418,70 |
| R6.1 | 5807824,62 | 6406041,48 |
| R6.2 | 5807818,66 | 6405986,74 |
| R6.3 | 5807814,03 | 6405944,18 |
| R6.4 | 5807809,55 | 6405902,98 |
| R6.5 | 5807795,98 | 6405904,45 |
| R6.6 | 5807766,50 | 6405912,59 |
| R6.7 | 5807721,73 | 6405924,94 |
| R6.8 | 5807721,05 | 6405922,46 |
| P6 | 5807718,45 | 6405923,18 |
| R7.1 | 5808043,95 | 6406754,44 |
| R7.2 | 5808046,65 | 6406787,37 |
| R7.3 | 5808049,03 | 6406816,30 |
| R7.4 | 5808051,60 | 6406847,50 |
| R7.5 | 5808053,33 | 6406868,53 |
| R7.6 | 5808062,29 | 6406876,13 |
| P7 | 5808062,52 | 6406878,88 |

Kanały grawitacyjne

Zlewnia przepompowni P4

| Pkt | X | Y |
|-----------------|------------|------------|
| P4 | 5807238,70 | 6407418,70 |
| S4.1 | 5807231,42 | 6407404,52 |
| S4.2b | 5807213,92 | 6407408,18 |
| S4.3 | 5807205,55 | 6407418,33 |
| S4.4b | 5807198,70 | 6407416,09 |
| S4.5 | 5807166,66 | 6407438,93 |
| S4.5.1 | 5807164,35 | 6407434,48 |
| S4.5.2b | 5807158,94 | 6407426,84 |
| S4.5.3 | 5807156,29 | 6407389,40 |
| S4.6b | 5807140,22 | 6407447,34 |
| S4.7 | 5807134,86 | 6407453,21 |
| S4.7b | 5807154,22 | 6407496,32 |
| S4.8 | 5807093,36 | 6407475,06 |
| S4.8b | 5807091,97 | 6407472,71 |
| S4.9 | 5807069,14 | 6407487,31 |
| S4.9.1 | 5807076,79 | 6407504,56 |
| S4.10 | 5807062,68 | 6407477,51 |
| S4.11b | 5807067,82 | 6407455,30 |
| S4.12 | 5807060,97 | 6407423,76 |
| S4.12b | 5807066,02 | 6407423,59 |
| S4.13 | 5807059,86 | 6407389,38 |
| S4.13b | 5807065,54 | 6407389,20 |
| S4.14 | 5807058,52 | 6407347,24 |
| S4.15 | 5807023,92 | 6407328,85 |
| S4.16 | 5807019,46 | 6407289,83 |
| S4.16b | 5807025,38 | 6407289,33 |
| S4.17b | 5807023,21 | 6407273,20 |
| S4.18 | 5807014,84 | 6407249,50 |
| S4.18b | 5807020,78 | 6407248,82 |
| S4.20 | 5807250,84 | 6407394,44 |
| S4.20b | 5807248,38 | 6407389,70 |
| S4.21b | 5807273,41 | 6407376,62 |
| S4.22 | 5807293,46 | 6407372,71 |
| S4.22b | 5807290,01 | 6407366,04 |
| S4.23b | 5807295,98 | 6407363,88 |
| S4.24.2b | 5807315,54 | 6407355,04 |
| S4.25 | 5807322,41 | 6407358,07 |
| S4.25b | 5807319,52 | 6407326,50 |
| S4.26b | 5807348,74 | 6407358,45 |
| S4.27b | 5807339,48 | 6407344,06 |

| | | |
|-----------------|------------|------------|
| S4.28 | 5807362,47 | 6407341,58 |
| S4.28b | 5807360,51 | 6407322,33 |
| S4.28d | 5807365,97 | 6407351,48 |
| S4.29b | 5807379,12 | 6407347,74 |
| S4.30 | 5807389,76 | 6407333,63 |
| S4.30b | 5807390,21 | 6407328,71 |
| S4.30d | 5807392,67 | 6407344,34 |
| S4.31b | 5807398,03 | 6407326,61 |
| S4.32b | 5807408,57 | 6407340,31 |
| S4.33b | 5807406,95 | 6407323,87 |
| S4.34 | 5807422,60 | 6407326,04 |
| S4.34b | 5807422,46 | 6407319,10 |
| S4.35b | 5807436,07 | 6407333,31 |
| S4.36 | 5807451,16 | 6407319,83 |
| S4.36b | 5807454,35 | 6407313,44 |
| S4.36d | 5807453,30 | 6407329,69 |
| S4.37b | 5807468,68 | 6407327,45 |
| S4.39b | 5807481,78 | 6407309,26 |
| S4.40 | 5807489,84 | 6407313,44 |
| S4.40b | 5807489,28 | 6407308,25 |
| S4.41b | 5807511,58 | 6407322,20 |
| S4.42b | 5807515,06 | 6407305,98 |
| S4.43b | 5807517,99 | 6407305,76 |
| S4.44b | 5807527,20 | 6407320,85 |
| S4.45b | 5807533,27 | 6407320,41 |
| S4.46b | 5807544,77 | 6407319,46 |
| S4.47 | 5807547,01 | 6407308,85 |
| S4.47.1 | 5807548,25 | 6407323,19 |
| S4.47.2 | 5807546,24 | 6407296,60 |
| S4.47.2b | 5807537,21 | 6407253,61 |
| S4.47.3 | 5807541,21 | 6407253,14 |
| S4.47.4 | 5807534,98 | 6407203,53 |
| S4.47.4b | 5807530,99 | 6407204,00 |
| S4.47.5 | 5807528,75 | 6407153,92 |
| S4.47.6a | 5807520,65 | 6407121,63 |
| S4.47.7 | 5807521,29 | 6407094,51 |
| S4.47.7a | 5807516,37 | 6407091,17 |
| S4.48b | 5807566,83 | 6407302,45 |
| S4.49b | 5807578,27 | 6407325,47 |
| S4.50 | 5807587,12 | 6407306,79 |
| S4.50b | 5807586,82 | 6407301,38 |

| | | |
|-----------------|------------|------------|
| S4.50d | 5807592,21 | 6407317,75 |
| S4.51b | 5807610,39 | 6407300,37 |
| S4.52b | 5807626,49 | 6407299,85 |
| S4.53 | 5807644,54 | 6407303,85 |
| S4.53b | 5807644,31 | 6407299,15 |
| S4.54 | 5807693,54 | 6407300,98 |
| S4.54b | 5807693,36 | 6407296,58 |
| S4.55b | 5807724,85 | 6407294,86 |
| S4.56 | 5807741,24 | 6407299,08 |
| S4.57 | 5807786,73 | 6407305,83 |
| S4.57b | 5807788,51 | 6407293,89 |
| S4.58 | 5807837,04 | 6407317,57 |
| S4.58b | 5807842,05 | 6407308,68 |
| S4.59 | 5807868,99 | 6407314,49 |
| S4.59.1 | 5807871,40 | 6407292,79 |
| S4.59.1b | 5807881,63 | 6407290,61 |
| S4.59.2 | 5807875,29 | 6407364,16 |
| S4.59.2b | 5807883,64 | 6407362,89 |
| S4.59.3 | 5807882,30 | 6407414,97 |
| S4.59.4 | 5807891,89 | 6407476,00 |
| S4.74 | 5807395,66 | 6407097,72 |
| S4.75 | 5807436,45 | 6407068,81 |
| S4.76 | 5807481,73 | 6407047,60 |
| S4.77 | 5807530,82 | 6407038,11 |

| | | |
|-----------------|------------|------------|
| S4.59.4b | 5807887,12 | 6407477,22 |
| S4.60 | 5807913,93 | 6407298,01 |
| S4.61 | 5807958,40 | 6407281,48 |
| S4.61b | 5807961,72 | 6407290,25 |
| S4.62 | 5807991,28 | 6407268,91 |
| S4.63 | 5807202,78 | 6407413,15 |
| S4.64 | 5807193,63 | 6407360,91 |
| S4.64c | 5807199,63 | 6407359,79 |
| S4.65b | 5807194,06 | 6407329,92 |
| S4.66 | 5807184,45 | 6407311,76 |
| S4.67 | 5807175,28 | 6407262,61 |
| S4.68 | 5807166,10 | 6407213,46 |
| S4.69 | 5807160,13 | 6407181,47 |
| S4.69.1 | 5807151,67 | 6407183,05 |
| S4.69.2 | 5807104,30 | 6407199,07 |
| S4.69.3 | 5807056,94 | 6407215,10 |
| S4.70 | 5807207,33 | 6407164,99 |
| S4.71 | 5807254,54 | 6407148,52 |
| S4.72 | 5807301,75 | 6407132,04 |
| S4.73 | 5807348,95 | 6407115,56 |

Zlewnia przepompowni PG5

| Pkt | X | Y |
|----------------|------------|------------|
| PG5 | 5808009,88 | 6405837,67 |
| S5.1 | 5808015,20 | 6405841,89 |
| S5.2 | 5808010,03 | 6405848,43 |
| S5.3 | 5807988,44 | 6405875,71 |
| S5.4 | 5807979,25 | 6405903,49 |
| S5.4a | 5807973,90 | 6405901,64 |
| S5.4b | 5807970,69 | 6405900,53 |
| S5.5 | 5807972,12 | 6405925,07 |
| S5.5a | 5807978,63 | 6405927,30 |
| S5.5b | 5807981,11 | 6405928,15 |
| S5.6 | 5807968,12 | 6405936,90 |
| S5.6a | 5807961,09 | 6405934,54 |
| S5.7 | 5807958,16 | 6405966,40 |
| S5.7a | 5807964,80 | 6405968,69 |
| S5.7b | 5807965,81 | 6405969,03 |
| S5.8 | 5807954,31 | 6405977,79 |
| S5.8a | 5807946,65 | 6405975,17 |
| S5.8d | 5807945,05 | 6405974,62 |
| S5.8b | 5807961,04 | 6405980,10 |
| S5.8c | 5807963,28 | 6405980,86 |
| S5.9 | 5807936,81 | 6406029,60 |
| S5.9a | 5807928,39 | 6406026,76 |
| S5.9b | 5807926,86 | 6406026,24 |
| S5.9c | 5807942,61 | 6406035,09 |
| S5.9d | 5807943,54 | 6406035,98 |
| S5.10 | 5807918,37 | 6406083,48 |
| S5.100 | 5808047,58 | 6406054,92 |
| S5.101 | 5808041,11 | 6406034,68 |
| S5.11 | 5807907,33 | 6406115,58 |
| S5.11a | 5807897,83 | 6406112,34 |
| S5.11b | 5807896,78 | 6406111,98 |
| S5.112 | 5807892,09 | 6406349,81 |
| S5.12 | 5807900,30 | 6406135,79 |
| S5.13 | 5807891,18 | 6406183,61 |
| S5.13a | 5807884,73 | 6406186,23 |
| S5.13b | 5807883,00 | 6406186,94 |
| S5.14 | 5807887,51 | 6406236,36 |
| S5.14a | 5807882,33 | 6406236,00 |
| S5.14.b | 5807880,81 | 6406235,90 |
| S5.15 | 5807887,17 | 6406241,24 |
| S5.16 | 5807886,82 | 6406249,57 |
| S5.16a | 5807881,71 | 6406252,11 |

| | | |
|---------------|------------|------------|
| S5.16b | 5807861,00 | 6406262,40 |
| S5.17 | 5807885,58 | 6406278,42 |
| S5.17a | 5807894,44 | 6406278,77 |
| S5.17b | 5807895,26 | 6406278,81 |
| S5.18 | 5807884,59 | 6406301,51 |
| S5.18a | 5807879,44 | 6406303,88 |
| S5.18b | 5807878,58 | 6406304,28 |
| S5.19 | 5807883,85 | 6406318,79 |
| S5.19a | 5807893,06 | 6406319,16 |
| S5.19b | 5807893,96 | 6406319,20 |
| S5.20 | 5807883,26 | 6406332,51 |
| S5.20a | 5807892,58 | 6406332,90 |
| S5.21 | 5807882,54 | 6406349,27 |
| S5.21a | 5807877,55 | 6406349,63 |
| S5.21b | 5807876,51 | 6406349,70 |
| S5.22 | 5807881,97 | 6406364,17 |
| S5.22a | 5807876,79 | 6406363,98 |
| S5.24 | 5807881,34 | 6406380,90 |
| S5.24a | 5807876,18 | 6406381,58 |
| S5.24b | 5807874,70 | 6406381,53 |
| S5.24c | 5807891,18 | 6406381,31 |
| S5.24d | 5807892,28 | 6406381,36 |
| S5.25 | 5807880,81 | 6406395,00 |
| S5.25a | 5807890,77 | 6406395,41 |
| S5.25b | 5807892,56 | 6406395,48 |
| S5.26 | 5807880,28 | 6406408,91 |
| S5.27 | 5807879,62 | 6406425,98 |
| S5.27a | 5807889,87 | 6406426,41 |
| S5.27b | 5807891,17 | 6406426,46 |
| S5.28 | 5807878,83 | 6406446,37 |
| S5.28a | 5807873,38 | 6406446,18 |
| S5.28b | 5807872,51 | 6406446,15 |
| S5.29 | 5807878,19 | 6406466,57 |
| S5.29a | 5807888,53 | 6406467,00 |
| S5.29b | 5807889,54 | 6406467,04 |
| S5.30 | 5807877,64 | 6406477,14 |
| S5.31 | 5807877,23 | 6406489,05 |
| S5.31a | 5807871,90 | 6406488,89 |
| S5.31b | 5807870,90 | 6406488,83 |
| S5.32 | 5807876,77 | 6406502,20 |
| S5.32a | 5807887,21 | 6406502,56 |
| S5.32b | 5807888,05 | 6406502,59 |
| S5.33 | 5807876,64 | 6406506,19 |
| S5.33a | 5807871,40 | 6406506,01 |
| S5.33b | 5807870,51 | 6406505,98 |

| | | |
|---------------|------------|------------|
| S5.34 | 5807875,89 | 6406527,77 |
| S5.34a | 5807870,61 | 6406532,69 |
| S5.34b | 5807869,91 | 6406533,35 |
| S5.34c | 5807886,25 | 6406528,20 |
| S5.34d | 5807887,34 | 6406528,25 |
| S5.35 | 5807875,18 | 6406548,52 |
| S5.35a | 5807870,15 | 6406548,35 |
| S5.36 | 5807874,10 | 6406579,18 |
| S5.36a | 5807869,25 | 6406579,04 |
| S5.36b | 5807867,80 | 6406578,96 |
| S5.37 | 5807873,77 | 6406589,40 |
| S5.38 | 5807896,29 | 6406590,35 |
| S5.38a | 5807896,54 | 6406584,32 |
| S5.39 | 5807930,80 | 6406591,79 |
| S5.39a | 5807930,53 | 6406597,09 |
| S5.40 | 5807948,93 | 6406581,47 |
| S5.40a | 5807945,81 | 6406576,00 |
| S5.40b | 5807945,39 | 6406575,25 |
| S5.41 | 5807971,21 | 6406568,80 |
| S5.41a | 5807968,10 | 6406563,34 |
| S5.41b | 5807967,60 | 6406562,47 |
| S5.42 | 5807973,09 | 6406567,73 |
| S5.43 | 5807978,33 | 6406576,86 |
| S5.43a | 5807974,01 | 6406579,34 |
| S5.43b | 5807986,60 | 6406575,58 |
| S5.44 | 5807984,24 | 6406614,86 |
| S5.44a | 5807979,81 | 6406615,54 |
| S5.44b | 5807976,68 | 6406616,03 |
| S5.45 | 5807986,74 | 6406630,93 |
| S5.45a | 5807982,77 | 6406634,04 |
| S5.45b | 5807979,61 | 6406636,52 |
| S5.45c | 5807995,23 | 6406629,61 |
| S5.45d | 5807996,68 | 6406629,38 |
| S5.46 | 5808001,38 | 6406663,40 |
| S5.46a | 5807995,49 | 6406666,39 |
| S5.46b | 5807994,41 | 6406666,94 |
| S5.46c | 5808008,43 | 6406660,21 |
| S5.46d | 5808009,83 | 6406659,58 |
| S5.47 | 5808010,48 | 6406675,68 |
| S5.47a | 5808015,94 | 6406671,70 |
| S5.47b | 5808017,18 | 6406670,72 |
| S5.48 | 5808025,63 | 6406696,15 |
| S5.48a | 5808018,84 | 6406701,18 |
| S5.48b | 5808017,73 | 6406702,00 |
| S5.49 | 5808032,74 | 6406705,75 |

| | | |
|---------------|------------|------------|
| S5.50 | 5808053,83 | 6406690,13 |
| S5.50a | 5808052,29 | 6406683,62 |
| S5.50b | 5808051,97 | 6406682,26 |
| S5.51 | 5808061,82 | 6406682,96 |
| S5.51a | 5808057,93 | 6406678,63 |
| S5.51b | 5808056,82 | 6406677,39 |
| S5.52 | 5808081,10 | 6406665,63 |
| S5.52a | 5808084,18 | 6406669,06 |
| S5.52b | 5808084,94 | 6406669,91 |
| S5.52c | 5808076,78 | 6406660,83 |
| S5.54 | 5808100,36 | 6406648,33 |
| S5.54a | 5808095,91 | 6406643,38 |
| S5.55 | 5808103,91 | 6406645,14 |
| S5.55a | 5808107,11 | 6406648,70 |
| S5.55b | 5808107,95 | 6406649,64 |
| S5.55c | 5808101,42 | 6406638,54 |
| S5.55d | 5808100,83 | 6406636,99 |
| S5.56 | 5808120,38 | 6406630,48 |
| S5.56a | 5808115,80 | 6406625,33 |
| S5.57 | 5808137,10 | 6406615,20 |
| S5.57a | 5808140,58 | 6406618,98 |
| S5.57b | 5808132,33 | 6406610,03 |
| S5.58 | 5808153,88 | 6406599,73 |
| S5.58a | 5808149,45 | 6406594,93 |
| S5.58b | 5808148,81 | 6406594,24 |
| S5.59 | 5808161,63 | 6406592,61 |
| S5.59a | 5808165,54 | 6406596,82 |
| S5.59b | 5808160,37 | 6406585,29 |
| S5.59c | 5808160,20 | 6406584,34 |
| S5.60 | 5808165,34 | 6406589,19 |
| S5.61 | 5807932,83 | 6405881,33 |
| S5.61a | 5807932,11 | 6405874,14 |
| S5.61b | 5807932,00 | 6405873,04 |
| S5.61c | 5807929,16 | 6405881,70 |
| S5.62 | 5807870,18 | 6406137,13 |
| S5.62a | 5807870,57 | 6406145,62 |
| S5.62b | 5807870,61 | 6406146,42 |
| S5.63 | 5807865,25 | 6406137,35 |
| S5.63a | 5807864,91 | 6406129,73 |
| S5.63b | 5807864,87 | 6406128,86 |
| S5.64 | 5807835,16 | 6406138,69 |
| S5.65 | 5807806,38 | 6406139,97 |
| S5.65a | 5807806,76 | 6406148,21 |
| S5.65b | 5807806,84 | 6406149,97 |
| S5.66 | 5807785,01 | 6406140,93 |

| | | |
|---------------|------------|------------|
| S5.66a | 5807784,79 | 6406149,14 |
| S5.66b | 5807782,67 | 6406229,94 |
| S5.67 | 5807758,84 | 6406141,64 |
| S5.67a | 5807759,07 | 6406150,23 |
| S5.68 | 5807734,46 | 6406142,31 |
| S5.68a | 5807734,21 | 6406133,03 |
| S5.68b | 5807734,17 | 6406131,69 |
| S5.69 | 5807724,35 | 6406142,58 |
| S5.69a | 5807724,59 | 6406151,69 |
| S5.69b | 5807724,64 | 6406153,50 |
| S5.69c | 5807724,09 | 6406133,37 |
| S5.70 | 5807667,25 | 6406144,15 |
| S5.70a | 5807666,83 | 6406135,47 |
| S5.71 | 5807666,57 | 6406172,38 |
| S5.71a | 5807670,45 | 6406172,50 |
| S5.72 | 5807665,96 | 6406197,12 |
| S5.72a | 5807659,81 | 6406197,01 |
| S5.72b | 5807669,85 | 6406197,22 |
| S5.73 | 5807665,24 | 6406226,97 |
| S5.73a | 5807669,13 | 6406227,06 |
| S5.73b | 5807671,47 | 6406227,12 |
| S5.74 | 5807663,82 | 6406285,14 |
| S5.74a | 5807657,80 | 6406285,00 |
| S5.74b | 5807656,68 | 6406284,97 |
| S5.74c | 5807667,82 | 6406285,24 |
| S5.75 | 5807662,85 | 6406325,12 |
| S5.75a | 5807656,82 | 6406328,60 |
| S5.75b | 5807655,67 | 6406329,26 |
| S5.75c | 5807656,89 | 6406324,88 |
| S5.75d | 5807655,72 | 6406324,83 |
| S5.75e | 5807666,75 | 6406325,30 |
| S5.76 | 5807662,20 | 6406351,71 |
| S5.76a | 5807656,41 | 6406351,61 |
| S5.76b | 5807655,01 | 6406351,54 |
| S5.77 | 5807661,67 | 6406373,57 |
| S5.77a | 5807656,02 | 6406373,43 |
| S5.77b | 5807654,48 | 6406373,39 |
| S5.77c | 5807665,58 | 6406373,63 |
| S5.78 | 5807660,85 | 6406407,35 |
| S5.79 | 5807657,68 | 6406410,37 |
| S5.79a | 5807655,37 | 6406410,33 |
| S5.79b | 5807654,57 | 6406410,32 |
| S5.80 | 5807657,57 | 6406416,58 |
| S5.80a | 5807655,25 | 6406416,54 |
| S5.80b | 5807654,46 | 6406416,53 |

| | | |
|----------------|------------|------------|
| S5.81 | 5807657,19 | 6406438,00 |
| S5.81a | 5807654,87 | 6406437,96 |
| S5.81b | 5807653,71 | 6406437,93 |
| S5.82 | 5807830,17 | 6406092,53 |
| S5.82a | 5807826,30 | 6406092,95 |
| S5.83 | 5807828,80 | 6406080,00 |
| S5.84 | 5807637,75 | 6406144,92 |
| S5.84a | 5807637,57 | 6406136,54 |
| S5.85 | 5807612,56 | 6406145,57 |
| S5.85a | 5807612,62 | 6406156,43 |
| S5.85b | 5807612,54 | 6406142,37 |
| S5.85c | 5807612,51 | 6406136,37 |
| S5.86 | 5807583,96 | 6406147,06 |
| S5.86a | 5807584,39 | 6406157,28 |
| S5.86b | 5807583,84 | 6406143,96 |
| S5.86c | 5807583,57 | 6406137,56 |
| S5.87 | 5807558,65 | 6406148,38 |
| S5.87a | 5807559,06 | 6406157,77 |
| S5.88 | 5807685,40 | 6406407,95 |
| S5.88a | 5807685,32 | 6406411,77 |
| S5.88b | 5807685,26 | 6406414,56 |
| S5.89 | 5807902,46 | 6406136,62 |
| S5.90 | 5807941,95 | 6406132,76 |
| S5.91 | 5807958,62 | 6406129,87 |
| S5.91a | 5807959,59 | 6406135,28 |
| S5.91b | 5807959,77 | 6406136,30 |
| S5.92 | 5807977,21 | 6406126,65 |
| S5.92a | 5807979,71 | 6406132,78 |
| S5.93 | 5807995,40 | 6406119,25 |
| S5.93a | 5807997,22 | 6406123,72 |
| S5.94 | 5807998,06 | 6406118,18 |
| S5.94a | 5807996,05 | 6406113,01 |
| S5.94b | 5807995,58 | 6406111,83 |
| S5.95 | 5808007,15 | 6406114,48 |
| S5.96 | 5808012,89 | 6406106,99 |
| S5.96a | 5808008,03 | 6406103,34 |
| S5.97 | 5808016,86 | 6406101,82 |
| S5.97a | 5808019,52 | 6406103,78 |
| S5.98 | 5808028,50 | 6406086,62 |
| S5.98a | 5808031,21 | 6406088,63 |
| S5.98b | 5808025,76 | 6406078,36 |
| S5.98c | 5808025,41 | 6406077,33 |
| S5.99 | 5808043,55 | 6406066,99 |
| S5.101a | 5808037,08 | 6406036,20 |
| S5.101b | 5808035,51 | 6406020,03 |

| | | |
|-----------------|------------|------------|
| S5.101c | 5808029,17 | 6406009,57 |
| S5.101d | 5808043,96 | 6406026,59 |
| S5.101e | 5808043,74 | 6406025,02 |
| S5.101f | 5808038,54 | 6406027,96 |
| S5.101g | 5808036,10 | 6406036,57 |
| S5.102 | 5808062,78 | 6406078,93 |
| S5.102a | 5808057,23 | 6406088,18 |
| S5.102b | 5808056,75 | 6406089,00 |
| S5.102c | 5808069,83 | 6406087,10 |
| S5.102d | 5808070,59 | 6406087,99 |
| S5.102e | 5808066,46 | 6406078,58 |
| S5.102f | 5808072,17 | 6406074,83 |
| S5.102g | 5808073,27 | 6406073,02 |
| S5.102h | 5808074,78 | 6406070,52 |
| S5.102i | 5808066,68 | 6406079,34 |
| S5.102j | 5808077,62 | 6406076,47 |
| S5.102k | 5808079,65 | 6406075,93 |
| S5.103 | 5807901,48 | 6406242,28 |
| S5.103a | 5807908,59 | 6406247,16 |
| S5.103b | 5807909,24 | 6406247,61 |
| S5.103c | 5807902,51 | 6406238,51 |
| S5.103d | 5807903,05 | 6406236,53 |
| S5.104 | 5807945,48 | 6406219,74 |
| S5.104a | 5807944,34 | 6406217,52 |
| S5.105 | 5807965,24 | 6406209,62 |
| S5.105a | 5807964,11 | 6406207,42 |
| S5.105b | 5807963,39 | 6406206,00 |
| S5.106 | 5807987,50 | 6406198,21 |
| S5.106a | 5807986,37 | 6406196,01 |
| S5.106b | 5807985,64 | 6406194,60 |
| S5.107 | 5808009,74 | 6406186,81 |
| S5.107a | 5808008,69 | 6406184,76 |
| S5.107b | 5808007,89 | 6406183,19 |
| S5.108 | 5808032,01 | 6406175,42 |
| S5.108a | 5808030,94 | 6406173,33 |
| S5.108b | 5808030,15 | 6406171,79 |
| S5.109 | 5808054,28 | 6406164,01 |
| S5.109a | 5808053,16 | 6406161,82 |
| S5.109b | 5808052,42 | 6406160,37 |
| S5.110 | 5808076,61 | 6406152,57 |
| S5.110a | 5808075,49 | 6406150,38 |
| S5.110b | 5808074,75 | 6406148,93 |
| S5.111 | 5808088,53 | 6406146,46 |
| S5.113 | 5807869,81 | 6406408,52 |
| S5.113.1 | 5807838,83 | 6406407,35 |

| | | |
|----------------|------------|------------|
| S5.113a | 5807869,51 | 6406415,74 |
| S5.113b | 5807869,40 | 6406418,30 |
| S5.114 | 5807806,14 | 6406406,11 |
| S5.114a | 5807805,89 | 6406412,18 |
| S5.114b | 5807805,81 | 6406414,07 |
| S5.115 | 5807799,16 | 6406405,85 |
| S5.116 | 5807776,76 | 6406405,00 |
| S5.116a | 5807769,25 | 6406408,82 |
| S5.116b | 5807768,58 | 6406400,62 |
| S5.116c | 5807765,95 | 6406399,21 |
| S5.117 | 5807775,78 | 6406436,47 |
| S5.117a | 5807779,28 | 6406436,58 |
| S5.117b | 5807781,28 | 6406436,64 |
| S5.118 | 5807775,53 | 6406444,58 |
| S5.118a | 5807768,79 | 6406445,86 |
| S5.118b | 5807766,92 | 6406446,21 |
| S5.118c | 5807778,93 | 6406445,69 |
| S5.118d | 5807781,03 | 6406446,37 |
| S5.119 | 5807775,18 | 6406455,95 |
| S5.119a | 5807778,46 | 6406456,05 |
| S5.119b | 5807780,27 | 6406456,10 |
| S5.120 | 5807774,99 | 6406462,06 |
| S5.120a | 5807768,27 | 6406461,85 |
| S5.121 | 5807774,12 | 6406489,97 |
| S5.121a | 5807767,30 | 6406491,33 |
| S5.121b | 5807765,78 | 6406491,63 |
| S5.121c | 5807777,36 | 6406490,07 |
| S5.122 | 5807773,75 | 6406502,10 |
| S5.122a | 5807766,95 | 6406501,88 |
| S5.123 | 5807773,56 | 6406508,13 |
| S5.123a | 5807776,76 | 6406508,23 |
| S5.123b | 5807778,16 | 6406508,27 |
| S5.124 | 5807773,14 | 6406521,54 |
| S5.124a | 5807766,34 | 6406521,18 |
| S5.124b | 5807765,05 | 6406521,11 |
| S5.125 | 5807772,95 | 6406527,84 |
| S5.125a | 5807776,12 | 6406527,93 |
| S5.125b | 5807777,12 | 6406527,96 |
| S5.126 | 5807772,41 | 6406545,16 |
| S5.126a | 5807775,56 | 6406545,26 |
| S5.127 | 5807772,00 | 6406558,27 |
| S5.127a | 5807765,13 | 6406558,06 |
| S5.127b | 5807763,73 | 6406558,02 |
| S5.128 | 5807771,76 | 6406566,08 |
| S5.128a | 5807774,87 | 6406566,18 |

| | | |
|----------------|------------|------------|
| S5.129 | 5807771,47 | 6406575,33 |
| S5.129a | 5807764,57 | 6406575,12 |
| S5.130 | 5807771,21 | 6406583,56 |
| S5.130a | 5807764,30 | 6406583,33 |
| S5.130b | 5807762,88 | 6406583,29 |
| S5.130c | 5807774,30 | 6406583,66 |
| S5.131 | 5807770,49 | 6406606,77 |
| S5.131a | 5807773,49 | 6406606,86 |
| S5.131b | 5807774,54 | 6406606,89 |
| S5.132 | 5807770,41 | 6406609,49 |
| S5.132a | 5807763,46 | 6406609,26 |
| S5.133 | 5807769,57 | 6406636,20 |
| S5.133a | 5807762,59 | 6406635,99 |
| S5.133b | 5807761,42 | 6406635,95 |
| S5.133c | 5807772,59 | 6406636,30 |
| S5.134 | 5807799,59 | 6406393,76 |
| S5.134a | 5807804,82 | 6406393,91 |
| S5.134b | 5807805,71 | 6406393,94 |
| S5.135 | 5807800,12 | 6406378,45 |
| S5.135a | 5807797,22 | 6406378,35 |
| S5.135b | 5807795,60 | 6406378,30 |
| S5.136 | 5807801,00 | 6406352,86 |
| S5.136a | 5807798,83 | 6406350,02 |
| S5.136b | 5807798,11 | 6406349,06 |
| S5.136c | 5807804,81 | 6406349,71 |
| S5.136d | 5807805,50 | 6406349,14 |
| S5.137 | 5807905,54 | 6406478,10 |
| S5.138 | 5807922,73 | 6406468,57 |
| S5.138a | 5807925,15 | 6406472,94 |
| S5.138b | 5807925,81 | 6406474,13 |
| S5.139 | 5807928,84 | 6406465,18 |
| S5.139a | 5807926,44 | 6406460,85 |
| S5.139b | 5807925,72 | 6406459,54 |
| S5.140 | 5807941,40 | 6406458,21 |
| S5.140a | 5807943,99 | 6406462,89 |
| S5.140b | 5807944,55 | 6406463,91 |
| S5.141 | 5807959,95 | 6406447,92 |
| S5.141a | 5807962,47 | 6406452,47 |
| S5.141b | 5807963,17 | 6406453,73 |
| S5.142 | 5807967,26 | 6406443,87 |
| S5.142a | 5807965,08 | 6406439,95 |
| S5.142b | 5807964,36 | 6406438,65 |
| S5.143 | 5807980,88 | 6406436,32 |
| S5.143a | 5807978,74 | 6406432,46 |
| S5.144 | 5807985,41 | 6406433,80 |

| | | |
|----------------|------------|------------|
| S5.144a | 5807988,12 | 6406438,70 |
| S5.144b | 5807988,58 | 6406439,53 |
| S5.145 | 5807998,96 | 6406426,29 |
| S5.145a | 5807996,82 | 6406422,41 |
| S5.145b | 5807995,85 | 6406420,68 |
| S5.146 | 5808004,85 | 6406423,02 |
| S5.146a | 5808007,67 | 6406428,09 |
| S5.146b | 5808008,14 | 6406428,95 |
| S5.147 | 5808015,67 | 6406417,02 |
| S5.147a | 5808015,28 | 6406410,79 |
| S5.147b | 5808015,18 | 6406409,29 |
| S5.147c | 5808018,91 | 6406415,23 |
| S5.147d | 5808019,67 | 6406414,80 |
| S5.148 | 5807873,60 | 6406594,89 |
| S5.148a | 5807868,79 | 6406594,75 |
| S5.148b | 5807867,88 | 6406594,71 |
| S5.149 | 5807872,97 | 6406614,97 |
| S5.149a | 5807868,20 | 6406614,81 |
| S5.150 | 5807872,58 | 6406627,43 |
| S5.150a | 5807882,95 | 6406627,76 |
| S5.150b | 5807883,98 | 6406627,79 |
| S5.151 | 5807872,39 | 6406633,46 |
| S5.151a | 5807867,65 | 6406633,32 |
| S5.152 | 5807872,21 | 6406639,44 |
| S5.152a | 5807882,53 | 6406639,74 |
| S5.153 | 5807871,59 | 6406659,16 |
| S5.153a | 5807866,89 | 6406659,04 |
| S5.153b | 5807865,63 | 6406659,00 |
| S5.154 | 5807871,04 | 6406676,70 |
| S5.154a | 5807881,46 | 6406677,03 |
| S5.155 | 5807870,70 | 6406687,54 |
| S5.155a | 5807866,06 | 6406687,40 |
| S5.155b | 5807865,05 | 6406687,36 |
| S5.156 | 5807870,09 | 6406707,16 |
| S5.156a | 5807865,48 | 6406707,01 |
| S5.157 | 5807869,40 | 6406729,49 |
| S5.157a | 5807864,82 | 6406729,36 |
| S5.157b | 5807863,84 | 6406729,32 |
| S5.158 | 5807868,72 | 6406751,04 |
| S5.158a | 5807864,19 | 6406750,91 |
| S5.158b | 5807861,28 | 6406750,85 |
| S5.159 | 5807868,56 | 6406756,05 |
| S5.159a | 5807879,17 | 6406756,36 |
| S5.160 | 5807868,34 | 6406763,22 |
| S5.160a | 5807863,83 | 6406763,08 |

| | | |
|----------------|------------|------------|
| S5.160b | 5807862,59 | 6406763,04 |
| S5.161 | 5807867,83 | 6406779,45 |
| S5.161a | 5807863,35 | 6406779,33 |
| S5.161b | 5807862,06 | 6406779,29 |
| S5.162 | 5807987,10 | 6406559,76 |
| S5.162a | 5807983,99 | 6406554,30 |
| S5.162b | 5807983,49 | 6406553,42 |
| S5.163 | 5808007,49 | 6406548,16 |
| S5.163a | 5808007,53 | 6406541,16 |
| S5.163b | 5808007,54 | 6406539,08 |
| S5.164 | 5808029,09 | 6406535,86 |
| S5.164a | 5808026,02 | 6406530,47 |
| S5.164b | 5808035,45 | 6406538,98 |
| S5.164c | 5808037,06 | 6406539,76 |
| S5.165 | 5808048,12 | 6406525,04 |
| S5.165a | 5808045,05 | 6406519,66 |
| S5.165b | 5808043,98 | 6406517,77 |
| S5.166 | 5808059,25 | 6406518,70 |
| S5.166a | 5808058,16 | 6406512,21 |
| S5.166b | 5808062,14 | 6406523,77 |
| S5.166c | 5808062,77 | 6406524,87 |
| S5.167 | 5808081,57 | 6406506,00 |
| S5.167a | 5808078,57 | 6406500,73 |
| S5.167b | 5808077,94 | 6406499,62 |
| S5.168 | 5808015,01 | 6406718,88 |
| S5.168a | 5808017,47 | 6406722,20 |
| S5.168b | 5808018,06 | 6406723,00 |
| S5.169 | 5808004,25 | 6406726,84 |
| S5.169a | 5808000,06 | 6406721,13 |
| S5.170 | 5808000,25 | 6406729,81 |
| S5.170a | 5808002,72 | 6406733,13 |
| S5.170b | 5808003,12 | 6406733,68 |
| S5.171 | 5807992,71 | 6406735,39 |
| S5.171a | 5807988,45 | 6406729,63 |
| S5.171b | 5807987,56 | 6406728,43 |
| S5.172 | 5808040,84 | 6406716,69 |
| S5.172a | 5808045,31 | 6406716,12 |
| S5.172b | 5808046,39 | 6406715,98 |
| S5.173 | 5808041,44 | 6406723,91 |
| S5.174 | 5808029,03 | 6405824,50 |
| S5.174a | 5808034,58 | 6405828,86 |
| S5.174b | 5808035,50 | 6405829,58 |
| S5.175 | 5808040,39 | 6405810,07 |
| S5.176 | 5808015,65 | 6405852,85 |
| S5.177 | 5808031,29 | 6405852,73 |

| | | |
|----------------|------------|------------|
| S5.178 | 5808055,39 | 6405869,11 |
| S5.178a | 5808059,00 | 6405864,01 |
| S5.179 | 5808070,99 | 6405879,70 |
| S5.179a | 5808067,72 | 6405884,68 |
| S5.179b | 5808067,20 | 6405885,48 |
| S5.179c | 5808074,38 | 6405874,71 |
| S5.180 | 5808088,09 | 6405891,33 |
| S5.180a | 5808084,54 | 6405896,41 |
| S5.180b | 5808083,64 | 6405897,69 |
| S5.181 | 5808101,33 | 6405900,33 |
| S5.181a | 5808104,22 | 6405895,87 |
| S5.182 | 5808136,77 | 6405920,73 |
| S5.182a | 5808144,75 | 6405913,45 |
| S5.182b | 5808146,08 | 6405912,24 |
| S5.183 | 5808140,20 | 6405939,65 |
| S5.183a | 5808135,98 | 6405940,41 |
| S5.183b | 5808134,65 | 6405940,65 |
| S5.183c | 5808148,92 | 6405943,56 |
| S5.183d | 5808150,54 | 6405944,28 |
| S5.184 | 5808146,35 | 6405973,59 |
| S5.184a | 5808153,94 | 6405972,22 |
| S5.184b | 5808155,18 | 6405972,00 |
| S5.185 | 5808149,22 | 6405989,38 |
| S5.185a | 5808144,86 | 6405990,15 |
| S5.186 | 5808152,55 | 6406007,73 |
| S5.186a | 5808148,15 | 6406008,53 |
| S5.187 | 5808156,08 | 6406027,21 |
| S5.188 | 5808160,29 | 6406037,87 |
| S5.188a | 5808167,78 | 6406034,91 |
| S5.188b | 5808168,84 | 6406034,49 |
| S5.189 | 5808163,06 | 6406044,88 |
| S5.189a | 5808159,16 | 6406046,41 |
| S5.189b | 5808158,23 | 6406046,78 |
| S5.190 | 5808167,88 | 6406057,09 |
| S5.190a | 5808175,27 | 6406054,17 |
| S5.191 | 5808176,70 | 6406079,43 |
| S5.191a | 5808172,75 | 6406080,99 |
| S5.192 | 5808184,52 | 6406099,26 |
| S5.192a | 5808191,70 | 6406096,42 |
| S5.192b | 5808192,48 | 6406096,12 |
| S5.193 | 5808187,01 | 6406105,56 |
| S5.193a | 5808200,08 | 6406100,40 |
| S5.194 | 5808189,20 | 6406111,11 |
| S5.194a | 5808185,23 | 6406112,68 |
| S5.194b | 5808184,04 | 6406113,15 |

| | | |
|----------------|------------|------------|
| S5.195 | 5808197,15 | 6406131,24 |
| S5.195a | 5808199,58 | 6406137,39 |
| S5.196 | 5808188,56 | 6405915,09 |
| S5.196a | 5808188,08 | 6405910,72 |
| S5.196b | 5808187,91 | 6405909,10 |
| S5.197 | 5808215,20 | 6405912,19 |

| | | |
|----------------|------------|------------|
| S5.198 | 5808231,23 | 6405904,24 |
| S5.198a | 5808229,42 | 6405900,50 |
| S5.198b | 5808228,61 | 6405898,82 |
| S5.199 | 5808243,47 | 6405898,17 |
| S5.199a | 5808242,41 | 6405895,99 |

Zlewnia przepompowni P6

| Pkt | X | Y |
|--------------|------------|------------|
| P6 | 5807718,33 | 6405923,22 |
| S6.1 | 5807719,25 | 6405926,61 |
| S6.2 | 5807748,32 | 6405918,59 |
| S6.2a | 5807746,88 | 6405913,39 |
| S6.3 | 5807770,80 | 6405912,39 |
| S6.3a | 5807769,34 | 6405907,10 |
| S6.4 | 5807796,21 | 6405905,38 |
| S6.4a | 5807799,02 | 6405908,97 |
| S6.4b | 5807799,97 | 6405910,20 |
| S6.5 | 5807803,58 | 6405904,57 |
| S6.5a | 5807802,83 | 6405897,72 |
| S6.5b | 5807802,60 | 6405895,64 |
| S6.6 | 5807808,86 | 6405904,00 |
| S6.6a | 5807810,38 | 6405895,63 |
| S6.6b | 5807810,60 | 6405894,47 |
| S6.7 | 5807812,63 | 6405938,65 |
| S6.7a | 5807819,34 | 6405937,92 |
| S6.8 | 5807815,63 | 6405966,23 |
| S6.8a | 5807812,68 | 6405966,55 |
| S6.8b | 5807822,34 | 6405965,50 |
| S6.9 | 5807818,88 | 6405996,16 |
| S6.9a | 5807815,94 | 6405996,48 |
| S6.9b | 5807814,70 | 6405996,62 |

| | | |
|---------------|------------|------------|
| S6.10 | 5807823,85 | 6406041,82 |
| S6.10a | 5807820,92 | 6406042,14 |
| S6.10b | 5807830,74 | 6406041,07 |
| S6.11 | 5807691,21 | 6405934,35 |
| S6.11a | 5807692,34 | 6405938,44 |
| S6.11b | 5807689,69 | 6405928,83 |
| S6.12 | 5807669,99 | 6405940,21 |
| S6.12a | 5807668,46 | 6405934,62 |
| S6.13 | 5807649,11 | 6405945,97 |
| S6.13a | 5807639,68 | 6405945,21 |
| S6.13b | 5807644,31 | 6405941,23 |
| S6.14 | 5807652,57 | 6405961,89 |
| S6.14a | 5807647,75 | 6405962,93 |
| S6.15 | 5807658,08 | 6405987,30 |
| S6.15a | 5807653,41 | 6405988,31 |
| S6.15b | 5807652,17 | 6405988,58 |
| S6.16 | 5807662,11 | 6406005,83 |
| S6.16a | 5807667,09 | 6406004,75 |
| S6.17 | 5807665,40 | 6406021,00 |
| S6.17a | 5807660,69 | 6406022,01 |
| S6.17b | 5807659,48 | 6406022,28 |
| S6.18 | 5807670,31 | 6406043,63 |
| S6.18a | 5807675,27 | 6406042,55 |
| S6.19 | 5807674,45 | 6406062,71 |

Zlewnia przepompowni P7

| Pkt | X | Y |
|--------------|------------|------------|
| P7 | 5808062,53 | 6406879,09 |
| S7.1 | 5808053,45 | 6406879,84 |
| S7.1a | 5808046,69 | 6406880,39 |
| S7.1b | 5808045,65 | 6406880,48 |
| S7.1c | 5808051,00 | 6406882,73 |
| S7.1d | 5808046,86 | 6406883,08 |
| S7.1e | 5808045,87 | 6406883,16 |

| | | |
|--------------|------------|------------|
| S7.2 | 5808055,92 | 6406909,85 |
| S7.3 | 5807992,86 | 6406929,49 |
| S7.4 | 5807966,60 | 6406937,67 |
| S7.5 | 5807921,27 | 6406951,78 |
| S7.6 | 5807871,10 | 6406967,41 |
| S7.7 | 5807861,23 | 6406966,96 |
| S7.8 | 5807860,84 | 6406975,54 |
| S7.8a | 5807855,38 | 6406975,29 |

| | | |
|---------------|------------|------------|
| S7.8b | 5807854,61 | 6406975,26 |
| S7.9 | 5807860,35 | 6406986,40 |
| S7.9a | 5807854,95 | 6406986,15 |
| S7.9b | 5807854,05 | 6406986,11 |
| S7.10 | 5807859,33 | 6407008,75 |
| S7.10a | 5807865,45 | 6407009,02 |
| S7.10b | 5807866,64 | 6407009,08 |
| S7.11 | 5807808,98 | 6407012,85 |
| S7.12 | 5807757,54 | 6407018,29 |
| S7.13 | 5807704,85 | 6407023,00 |
| S7.14 | 5807652,62 | 6407027,67 |
| S7.15 | 5807599,23 | 6407032,43 |
| S7.16 | 5808052,09 | 6406863,31 |
| S7.16a | 5808057,26 | 6406862,88 |
| S7.16b | 5808058,37 | 6406862,79 |
| S7.17 | 5808051,52 | 6406856,36 |
| S7.17a | 5808056,69 | 6406855,93 |
| S7.17b | 5808057,80 | 6406855,84 |
| S7.18 | 5808050,15 | 6406839,63 |
| S7.18a | 5808043,38 | 6406840,19 |
| S7.18b | 5808042,25 | 6406840,28 |
| S7.19 | 5808048,99 | 6406825,59 |
| S7.19a | 5808042,23 | 6406826,15 |
| S7.19b | 5808040,85 | 6406826,26 |
| S7.20 | 5808048,61 | 6406820,97 |
| S7.21 | 5808048,10 | 6406814,67 |
| S7.21a | 5808053,26 | 6406814,25 |
| S7.21b | 5808054,14 | 6406814,17 |
| S7.22 | 5808046,94 | 6406800,62 |
| S7.22a | 5808040,17 | 6406801,17 |
| S7.22b | 5808038,71 | 6406801,29 |
| S7.23 | 5808044,29 | 6406768,34 |
| S7.23a | 5808037,52 | 6406768,90 |
| S7.24 | 5808043,84 | 6406762,86 |
| S7.24a | 5808049,00 | 6406762,43 |
| S7.24b | 5808049,94 | 6406762,36 |
| S7.25 | 5808043,31 | 6406756,49 |
| S7.26 | 5808053,59 | 6406755,64 |
| S7.26a | 5808053,40 | 6406753,35 |
| S7.26b | 5808053,32 | 6406752,26 |
| S7.27 | 5808084,52 | 6406753,10 |
| S7.27a | 5808084,18 | 6406749,00 |
| S7.27b | 5808084,08 | 6406747,74 |
| S7.27c | 5808087,93 | 6406749,97 |
| S7.27d | 5808090,08 | 6406749,79 |

| | | |
|---------------|------------|------------|
| S7.27e | 5808094,49 | 6406749,43 |
| S7.27f | 5808084,74 | 6406755,76 |
| S7.27g | 5808084,82 | 6406756,71 |
| S7.28 | 5808090,30 | 6406817,54 |
| S7.28a | 5808089,34 | 6406805,55 |
| S7.28b | 5808089,23 | 6406804,51 |
| S7.29 | 5808091,11 | 6406827,38 |
| S7.29a | 5808091,37 | 6406830,47 |
| S7.29b | 5808091,46 | 6406831,64 |
| S7.29c | 5808094,38 | 6406827,11 |
| S7.29d | 5808095,29 | 6406827,04 |
| S7.30 | 5808054,39 | 6406932,88 |
| S7.30a | 5808054,21 | 6406935,52 |
| S7.30b | 5808054,13 | 6406936,84 |
| S7.31 | 5807992,98 | 6406982,64 |
| S7.31a | 5807993,54 | 6406984,32 |
| S7.31b | 5807993,76 | 6406985,00 |
| S7.32 | 5807961,88 | 6406922,65 |
| S7.33 | 5807961,88 | 6406911,76 |
| S7.33a | 5807951,83 | 6406911,75 |
| S7.33b | 5807950,13 | 6406911,75 |
| S7.34 | 5807961,88 | 6406908,71 |
| S7.34a | 5807966,89 | 6406908,71 |
| S7.34b | 5807967,90 | 6406908,68 |
| S7.35 | 5807961,89 | 6406890,18 |
| S7.35a | 5807966,90 | 6406890,16 |
| S7.35b | 5807967,91 | 6406890,15 |
| S7.36 | 5807961,90 | 6406883,74 |
| S7.36a | 5807956,90 | 6406883,74 |
| S7.36b | 5807955,42 | 6406883,74 |
| S7.37 | 5807961,91 | 6406865,20 |
| S7.37c | 5807956,91 | 6406860,19 |
| S7.37b | 5807966,91 | 6406865,17 |
| S7.37c | 5807967,93 | 6406865,17 |
| S7.38 | 5807961,93 | 6406826,60 |
| S7.38a | 5807956,93 | 6406826,60 |
| S7.38b | 5807966,93 | 6406826,61 |
| S7.39 | 5807961,94 | 6406807,70 |
| S7.39a | 5807966,95 | 6406807,70 |
| S7.40 | 5807961,95 | 6406788,48 |
| S7.40a | 5807956,95 | 6406788,48 |
| S7.40c | 5807955,47 | 6406788,48 |
| S7.40b | 5807966,96 | 6406788,48 |
| S7.41 | 5807862,86 | 6406931,12 |
| S7.41a | 5807870,21 | 6406931,45 |

| | | |
|---------------|------------|------------|
| S7.41b | 5807870,72 | 6406931,47 |
| S7.42 | 5807863,79 | 6406914,16 |
| S7.42a | 5807871,19 | 6406914,57 |
| S7.42b | 5807872,07 | 6406914,61 |
| S7.43 | 5807864,36 | 6406903,63 |
| S7.43a | 5807871,81 | 6406904,04 |
| S7.43b | 5807873,00 | 6406904,11 |
| S7.44 | 5807865,94 | 6406874,61 |
| S7.44a | 5807873,50 | 6406875,05 |
| S7.44b | 5807874,28 | 6406875,06 |
| S7.45 | 5807866,12 | 6406871,34 |
| S7.45a | 5807860,43 | 6406871,08 |
| S7.45b | 5807859,51 | 6406871,04 |
| S7.46 | 5807867,32 | 6406849,30 |
| S7.46a | 5807875,05 | 6406849,72 |
| S7.46b | 5807876,19 | 6406849,78 |
| S7.47 | 5807868,28 | 6406831,62 |
| S7.47a | 5807862,06 | 6406831,28 |
| S7.47b | 5807860,50 | 6406831,20 |
| S7.47c | 5807880,15 | 6406832,27 |
| S7.47d | 5807880,85 | 6406832,31 |
| S7.48 | 5807897,49 | 6406802,25 |
| S7.48a | 5807902,27 | 6406805,36 |
| S7.48b | 5807902,78 | 6406805,69 |
| S7.49 | 5807904,54 | 6406796,75 |
| S7.49a | 5807907,83 | 6406800,96 |
| S7.49b | 5807909,19 | 6406802,70 |
| S7.50 | 5807915,81 | 6406787,99 |
| S7.50a | 5807913,33 | 6406784,66 |
| S7.50b | 5807912,32 | 6406783,28 |
| S7.51 | 5807931,48 | 6406775,79 |
| S7.51a | 5807929,36 | 6406772,92 |
| S7.51b | 5807928,61 | 6406771,90 |
| S7.52 | 5807947,96 | 6406764,24 |
| S7.52a | 5807945,59 | 6406761,03 |
| S7.52b | 5807944,75 | 6406759,90 |
| S7.53 | 5807964,22 | 6406752,84 |
| S7.53a | 5807961,60 | 6406749,30 |
| S7.53b | 5807960,80 | 6406748,22 |
| S7.54 | 5807980,70 | 6406741,29 |
| S7.54a | 5807977,83 | 6406737,41 |
| S7.54b | 5807977,10 | 6406736,43 |
| S7.55 | 5807853,67 | 6406930,70 |
| S7.56 | 5807848,31 | 6406921,09 |
| S7.57 | 5807831,05 | 6406890,14 |

| | | |
|---------------|------------|------------|
| S7.58 | 5807808,50 | 6406849,72 |
| S7.59 | 5807787,18 | 6406804,08 |
| S7.60 | 5807770,39 | 6406768,13 |
| S7.60a | 5807775,38 | 6406765,80 |
| S7.60b | 5807776,53 | 6406765,26 |
| S7.61 | 5807765,85 | 6406758,43 |
| S7.62 | 5807766,34 | 6406742,46 |
| S7.62a | 5807776,12 | 6406742,78 |
| S7.62b | 5807777,36 | 6406742,80 |
| S7.63 | 5807767,31 | 6406710,81 |
| S7.63a | 5807777,16 | 6406711,11 |
| S7.63b | 5807778,33 | 6406711,14 |
| S7.64 | 5807767,65 | 6406699,57 |
| S7.64a | 5807760,66 | 6406695,15 |
| S7.64b | 5807759,27 | 6406694,27 |
| S7.64c | 5807770,52 | 6406699,67 |
| S7.64d | 5807771,23 | 6406699,68 |
| S7.65 | 5807768,12 | 6406684,37 |
| S7.65a | 5807771,02 | 6406684,46 |
| S7.65b | 5807772,03 | 6406684,49 |
| S7.66 | 5807769,08 | 6406652,88 |
| S7.66a | 5807762,05 | 6406652,65 |
| S7.66c | 5807772,05 | 6406652,97 |
| S7.66d | 5807773,13 | 6406653,01 |
| S7.67 | 5807865,07 | 6407015,01 |
| S7.68 | 5807858,23 | 6407027,54 |
| S7.68a | 5807853,08 | 6407027,94 |
| S7.68b | 5807852,19 | 6407028,01 |
| S7.68c | 5807864,39 | 6407027,90 |
| S7.68d | 5807865,54 | 6407027,97 |
| S7.69 | 5807856,28 | 6407061,04 |
| S7.69a | 5807851,01 | 6407060,74 |
| S7.69b | 5807849,62 | 6407060,66 |
| S7.70 | 5807855,70 | 6407070,93 |
| S7.70a | 5807862,06 | 6407071,30 |
| S7.70b | 5807863,20 | 6407071,37 |
| S7.71 | 5807854,69 | 6407085,40 |
| S7.71a | 5807849,27 | 6407085,09 |
| S7.71b | 5807847,83 | 6407085,00 |
| S7.72 | 5807852,73 | 6407113,47 |
| S7.72a | 5807858,92 | 6407113,90 |
| S7.72b | 5807860,31 | 6407114,00 |
| S7.73 | 5807852,07 | 6407122,86 |
| S7.73a | 5807847,59 | 6407122,61 |
| S7.73b | 5807846,17 | 6407122,52 |

| | | |
|---------------|------------|------------|
| S7.74 | 5807850,47 | 6407145,88 |
| S7.74a | 5807846,33 | 6407145,59 |
| S7.75 | 5807849,39 | 6407161,34 |
| S7.75a | 5807854,82 | 6407161,78 |
| S7.75b | 5807856,23 | 6407161,89 |
| S7.76 | 5807849,05 | 6407166,17 |
| S7.76a | 5807845,22 | 6407165,90 |
| S7.77 | 5807847,72 | 6407185,13 |
| S7.77a | 5807844,15 | 6407185,43 |
| S7.77b | 5807839,25 | 6407185,84 |

| | | |
|---------------|------------|------------|
| S7.78 | 5807851,45 | 6407209,57 |
| S7.78a | 5807857,32 | 6407208,68 |
| S7.78b | 5807858,28 | 6407208,53 |
| S7.79 | 5807854,63 | 6407230,02 |
| S7.79a | 5807860,58 | 6407229,11 |
| S7.79b | 5807861,73 | 6407228,94 |
| S7.79c | 5807851,65 | 6407230,48 |
| S7.79d | 5807848,56 | 6407230,96 |
| S7.80 | 5807856,78 | 6407241,19 |
| S7.80a | 5807862,67 | 6407240,26 |



Poznań, 06.03.2017

**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
w Poznaniu**

WOO-II.4210.31.2016.JS.11

za dowodem doręczenia

**DECYZJA
o środowiskowych uwarunkowaniach**

Na podstawie art. 71 ust. 1 i ust. 2 pkt 2, art. 75 ust. 6, art. 82a, art. 84 i art. 85 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 353, z późn. zm.), w związku z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r. poz. 23, z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Gminy Dopiewo, reprezentowanej przez pełnomocnika – pana Waldemara Łągiewkę z „INWOD” Inżynieria Środowiska Wodnego Projektowanie i Nadzory z siedzibą w Szczecinie przy ul. Zielone Wzgórze 18/8 o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

stwierdzam

- I. Brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn. „Budowa kanalizacji sanitarnej dla miejscowości Więckowice, Drwęsa, Zborowo, Zborówko oraz ul. Wiśniowej w Dopiewie z odprowadzeniem ścieków do oczyszczalni ścieków Dopiewo”.
- II. Określam istotne warunki korzystania ze środowiska w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich:
 1. Prace budowlane prowadzić wyłącznie w porze dziennej tj.: w godzinach od 6:00 do 22:00.
 2. Wycinkę drzew i krzewów prowadzić poza sezonem lęgowym ptaków, tj. w terminie od 1 sierpnia do końca lutego lub w sezonie lęgowym, wyłącznie pod nadzorem ornitologicznym.
 3. Nieprzeznaczone do wycinki drzewa zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich systemy korzeniowe przed przesuszeniem.
 4. W zamian za usunięte drzewa wykonać nasadzenia rekompensujące z gatunków rodzimych, dostosowanych do miejscowych siedlisk.
- III. Integralną częścią decyzji jest załącznik nr 1 stanowiący charakterystykę przedsięwzięcia.

Uzasadnienie

23.09.2016 r. do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu, dalej *Regionalnego Dyrektora*, wpłynął wniosek Gminy Dopiewo działającej przez pełnomocnika pana Waldemara Łągiewkę z „INWOD” Inżynieria Środowiska Wodnego Projektowanie i Nadzory z siedzibą w Szczecinie przy ul. Zielone Wzgórze 18/8, o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn. „Budowa kanalizacji sanitarnej dla miejscowości Więckowice, Drwęsa, Zborowo, Zborówko oraz ul. Wiśniowej w Dopiewie z odprowadzeniem ścieków do oczyszczalni ścieków Dopiewo”.

Planowane przedsięwzięcie, na podstawie § 3 ust. 1 pkt 79 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71), zalicza się do przedsięwzięć

mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla którego przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko może być wymagane.

Zgodnie z załącznikiem do decyzji Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 24 marca 2014 r. w sprawie ustalenia terenów, przez które przebiegają linie kolejowe, jako terenów zamkniętych (Dz. Urz. MlIR poz. 25 z późn. zm.), m.in. dz. nr 37 i 40 obręb Dopiewo, gmina Dopiewo, na których będzie realizowane przedsięwzięcie stanowią teren zamknięty. W związku z tym, zgodnie z art. 75 ust. 6 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 353 z późn. zm.), dalej *ustawa ooś*, organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla całego przedsięwzięcia realizowanego w części na terenie zamkniętym, jest regionalny dyrektor ochrony środowiska.

Do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach załączono m.in. wypisy i wyrisy z miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dalej *mpzp*, dla części terenów, na których realizowane będzie przedsięwzięcie oraz pismo Gminy Dopiewo z 22.09.2016 r. znak: PPIOS.6727.361.2016 z informacją o braku obowiązujących *mpzp* dla pozostałych działek objętych wnioskiem o wydanie decyzji.

Zgodnie z art. 61 § 4, w trybie art. 49 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r. poz. 23 z późn. zm.), dalej *k.p.a.*, w związku z art. 74 ust. 3 ustawy *ooś*, organ zawiadomił strony o wszczęciu postępowania administracyjnego w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia. Zawiadomienie z 14.10.2016 r. zostało obwieszzone na tablicy ogłoszeń i na stronie internetowej Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz ogłoszone w sposób zwyczajowo przyjęty w gminie, na terenie której realizowane będzie przedsięwzięcie i na tereny które będzie oddziaływać, tj. w gminie Dopiewo.

Z uwagi na fakt, iż karta informacyjna przedsięwzięcia, dalej *k.i.p.*, nie zawierała pełnych informacji na temat ewentualnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia, na podstawie art. 50 § 1 *k.p.a.*, pismem z 14.10.2016 r. *Regionalny Dyrektor* wezwał wnioskodawcę do uzupełnienia *k.i.p.* 24.10.2016 r. i 28.10.2016 r. do tut. urzędu wpłynęły stosowne wyjaśnienia. Informacje zawarte w przedłożonej i uzupełnionej *k.i.p.* spełniły wymagania określone w art. 62a ustawy *ooś*, dodanym przez art. 1 pkt 27 ustawy z dnia 9 października 2015 r. o zmianie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2015 r. poz. 1936 z późn. zm.), który wszedł w życie 01.01.2017 r.

7.11.2016 r., na podstawie art. 64 ust. 1 pkt 2 oraz art. 68 i 78 ust. 1 pkt 2 ustawy *ooś*, *Regionalny Dyrektor* wystąpił z wnioskiem do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu z prośbą o wydanie opinii co do potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, a w przypadku stwierdzenia takiej potrzeby, co do zakresu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

24.11.2016 r. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Poznaniu (data wpływu 29.11.2016 r.) wydał opinię sanitarną, znak: NS-52/2-220/16, w której stwierdził brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Na podstawie materiałów i informacji o planowanym przedsięwzięciu, zebranych w toku postępowania wyjaśniającego, *Regionalny Dyrektor* postanowieniem z 14.12.2016 r. znak: WOO-II.4210.31.2016.JS.6 stwierdził brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego przedsięwzięcia.

Zawiadomieniem z 16.12.2016 r. znak: WOO-II.4210.31.2016.JS.7 organ poinformował strony postępowania o wydanym postanowieniu. Zawiadomienie zostało obwieszczone na tablicy informacyjnej oraz na stronie internetowej Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz ogłoszone w sposób zwyczajowo przyjęty w gminie, na terenie której realizowane będzie przedsięwzięcie i na tereny które będzie oddziaływać, tj. w gminie Dopiewo.

Pismem z 21.12.2016 r. wnioskodawca uzupełnił wniosek o dokumenty, o których mowa w art. 74 ust. 1 pkt 3) i pkt 6) *ustawy ooś*.

Na podstawie art. 10 § 1 *k.p.a.*, *Regionalny Dyrektor*, pismem z 23.01.2017. r. znak: WOO-II.4210.31.2016.JS.9 zawiadomił strony postępowania o możliwości zapoznania się i wypowiedzenia co do zebranych dowodów i materiałów, oraz zgłoszonych żądań przed wydaniem rozstrzygnięcia. Zawiadomienie zostało obwieszczone na tablicy informacyjnej oraz na stronie internetowej Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz ogłoszone w sposób zwyczajowo przyjęty w gminie, na terenie której realizowane będzie przedsięwzięcie i na tereny które będzie oddziaływać, tj. w gminie Dopiewo. W wyznaczonym w zawiadomieniu terminie nie wpłynęły żadne uwagi i wnioski stron postępowania.

Zgodnie z art. 84 *ustawy ooś*, w decyzji stwierdza się brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia oraz określa istotne warunki korzystania ze środowiska w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich, a także wymagania dotyczące ochrony środowiska konieczne do uwzględnienia w dokumentacji wymaganej do wydania decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 *ustawy ooś*. Charakterystyka przedsięwzięcia stanowi załącznik do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Odnosząc się do art. 63 ust. 1 pkt 1 *ustawy ooś* *Regionalny Dyrektor* zbadał rodzaj, skalę przedsięwzięcia, wielkość zajmowanego terenu i istotne rozwiązania charakteryzujące przedsięwzięcie, zakres robót związanych z jego realizacją, różnorodność biologiczną, wykorzystanie zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi, wielkość emisji i uciążliwości wynikających z realizacji planowanego przedsięwzięcia oraz jego usytuowanie na obszarach wymagających specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszarów Natura 2000.

Odnosząc się do art. 63 ust. 1 pkt 1) lit a) *ustawy ooś* ustalono, że w ramach planowanej 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. Przy ul. Wiśniowej planowana jest budowa kanalizacji grawitacyjnej wraz z przepompownią ścieków. Następnie, kanalizacja prowadzona będzie przez m. Zborówko, w okolicy lotniska „polowego” 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. Łączna długość sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wyniesie ok. 42 km. Uwzględniając szerokość pasa potrzebnego do wykonania wykopów na ok. 1,0-1,5 m w fazie budowy zajęta powierzchnia wyniesie będzie ok. 52 500 m².

Planowana inwestycja ma za zadanie uporządkować komunalną gospodarkę ściekową poprzez budowę bezawaryjnej kanalizacji, której zadaniem będzie zapewnienie zorganizowanego odbioru 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 miejscowości Zborówko planowana jest budowa jednej przepompowni ścieków połączonej z układem kanalizacji grawitacyjnej zbierającej ścieki ze Zborówka oraz terenów przyszłej zabudowy na terenie lotniska „połowego”. W miejscowości Zborowo planowana jest budowa kilku przepompowni zlokalizowanych w pobliżu jeziora. Wszystkie przepompownie będą współpracować z jednym wspólnym rurociągiem tłocznym.

Do układu kanalizacyjnego w Zborowie dopływać będą ścieki z miejscowości Więckowice i Drwęsa. Planowana jest budowa dwóch przepompowni głównych: jedna dla starej części Więckowic oraz druga dla nowej części Więckowic i Drwęsy. Rurociągi tłoczne z obu przepompowni łączą się w pkt. R i dalej będą współpracować z jednym wspólnym rurociągiem tłocznym doprowadzającym ścieki do Zborowa.

Trasę sieci kanalizacji ściekowej w Więckowicach wyznaczono we wszystkich ulicach, wzdłuż których skupiona jest zabudowa mieszkaniowa oraz wzdłuż której wydzielono działki budowlane. Ze względów topograficznych układ kanałów grawitacyjnych uzupełniony jest o lokalne przepompownie ścieków. 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 miejscowości Drwęsa wyznaczono we wszystkich ulicach, wzdłuż których skupiona jest zabudowa mieszkaniowa oraz wzdłuż których wydzielono działki budowlane. Ze względów topograficznych układ kanałów grawitacyjnych uzupełniony jest o lokalne przepompownie ścieków. 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.

Planowana do realizacji sieć kanalizacji sanitarnej będzie przecinać autostradę A2, drogę wojewódzką 307 i pas linii PKP. Teren w obrębie zabudowy miejscowości objętych zakresem opracowania jest uzbrojony. Na uzbrojenie podziemne składają się sieci i instalacje wodociągowe, sieci gazowe, odcinki kanalizacji ściekowej i deszczowej w Dopiewie, kable doziemne telekomunikacyjne i kable zasilenia elektroenergetycznego. W obrębie posesji nieobjętych systemem zorganizowanego odprowadzenia ścieków znajdują się zbiorniki bezodpływowe (tzw. „szamba”). W terenie niezabudowanym, wzdłuż planowanych tras rurociągów przesyłowych ścieków znajdują się obiekty liniowe infrastruktury podziemnej: rurociągi wodociągowe i gazowe, kable telekomunikacyjne i elektroenergetyczne.

Planuje się budowę kanalizacji sanitarnej metodą tradycyjną w wykopie otwartym, umocnionym z odkładem urobku. Jak wynika z dokumentacji głębokość ułożenia sieci mieści się będzie w przedziale 1,2-4,5 m lub 1,2-3,0 m. Ewentualne odwodnienie wykopów realizowane będzie odcinkowo przy zastosowaniu zestawów igłofiltrowych lub za pomocą przenośnej pompy odpompowującej wodę bezpośrednio z wykopu. Wodę tę planuje się zagospodarować do najbliższych rowów melioracyjnych lub naturalnych lokalnych obniżen terenowych, aby nie powodować trwałych zmian stosunków wodnych.

W ramach realizacji sieci planuje się także wykorzystanie technologii bezwykopowej. Przewierthy sterowane stosowane będą dla długich odcinków, w miejscu prowadzenia rurociągów wzdłuż nawierzchni utwardzonych. Na krótkich odcinkach przy np. poprzecznym przekroczeniu dróg stosowane będą przeciski hydrauliczne. Przewiert sterowany z przewiertem pilotażowym podzielony będzie na 3 fazy: wykonanie przewiertu żerdzią pilotową od komory startowej do komory odbiorczej; montaż poszerzacza do ostatniej żerdzi w komorze startowej (transport urobku odbywać się będzie przy pomocy rur stalowych wyposażonych w przenośniki ślimakowe); wydobywanie rur stalowych wyposażonych w przenośniki ślimakowe w komorze odbiorczej oraz wprowadzenie rur przewodowych przewiertowych. W celu transportu urobku dopuszcza się wykorzystanie systemu płuczkowego przy zastosowaniu wody pod ciśnieniem. W komorze odbiorczej będzie następować oddzielenie urobku od płuczki-wody poprzez zastosowanie separatora.

Jak wynika z uzupełnienia *k.i.p.* poziom wód gruntowych na przedmiotowym terenie jest zmienny, mieści się w zakresie od 0,5 do 10 m poniżej poziomu terenu. Poziom wód gruntowych zasilany jest przez infiltracje opadów atmosferycznych. Bazą drenażu dla wód tego poziomu są cieki wodne w zlewni jeziora Niepruszewskiego. Przejścia od stanów najwyższych do najniższych są łagodne, a różnice pomiędzy średnimi miesięcznymi stanami maksymalnymi i średnimi miesięcznymi stanami minimalnymi wynoszą ok. 0,2 do 0,5 m.

Jak wynika z *k.i.p.*, maksymalna dobową ilość ścieków odprowadzona do oczyszczalni ścieków z przedmiotowego terenu wyniesie ok. 700 m³/d. Realizacja przedsięwzięcia przyczyni się zarówno do poprawy stanu środowiska, jak również jakości życia mieszkańców.

W kontekście art. 63 ust. 1 pkt 2) lit. h) oraz art. 63 ust. 1 pkt 3) lit. a) ustawy ooś ustalono, iż przedsięwzięcie realizowane będzie na terenach przekształconych antropogenicznie, w obrębie zabudowy miejscowości Więckowice, Drwęsa, Zborowo, Zborówko, Dopiewo oraz terenów użytkowanych rolniczo.

Odnosząc się do zapisów art. 63 ust. 1 pkt 1) lit. d) ustawy ooś stwierdza się, że na etapie realizacji przedsięwzięcia może nastąpić niewielka emisja substancji do powietrza (faza prowadzenia prac budowlanych). Będzie ona związana z powstawaniem pyłów, w wyniku prowadzenia robót ziemnych oraz w wyniku przemieszczania mas ziemnych. Ponadto, źródłem emisji substancji do powietrza będą także procesy spalania paliw w silnikach maszyn i urządzeń pracujących na budowie. Z uwagi na fakt, że emisje te będą miały charakter miejscowy i okresowy oraz ustaną po zakończeniu prac budowlanych, należy je uznać za pomijalne.

Odnosząc się do art. 63 ust. 1 pkt 1) lit. c) i g), ust. 3 lit. d) ustawy ooś stwierdzono, że nie wystąpi negatywne oddziaływanie na środowisko ze strony przedmiotowego przedsięwzięcia w zakresie emisji hałasu. Chwilowe niekorzystne oddziaływanie hałasu na środowisko może wystąpić w fazie realizacji przedsięwzięcia. Źródłem emisji hałasu będą pojazdy transportujące materiały budowlane oraz maszyny i sprzęt pracujący na budowie. Będzie to jednak oddziaływanie krótkotrwałe, odwracalne i ustąpi po zakończeniu robót budowlanych. W związku z możliwym negatywnym oddziaływaniem etapu realizacji przedsięwzięcia na klimat akustyczny w porze nocnej, określono warunek, aby prace budowlane wykonywać w porze dziennej, tj. w godzinach od 6.00 do 22.00. Planowane przepompownie ścieków realizowane będą jako obiekty podziemne wykonane na bazie prefabrykowanych monolitycznych szczelnych studni żelbetowych lub polimerobetonowych o średnicy wewnętrznej 1,2 – 2,5 m, umieszczane pod ziemią na głębokości do ok. 6 m, wyniesione ponad powierzchnię terenu na wys. ok. 0,5 m i wyposażone w dwie pompy „zatapialne” lub wyposażone w dwie pompy suchostojące każda. W wyjątkowych sytuacjach przepompownie będą lokalizowane w pasie drogowym i nie będą wyгородzone. Planowane przepompownie ścieków wykonane zostaną w technologii szczelnej i zamkniętej, w związku z tym nie będą znaczącym źródłem emisji hałasu do środowiska.

Jak wynika z uzupełnienia do *k.i.p.* tymczasowe place postojowe dla maszyn budowlanych zostaną posadowione na szczelnym podłożu np. na placach postojowych lub parkingach dla pracowników. Tymczasowe place postojowe nie będą lokalizowane w obrębie obszarów wodno-błotnych oraz innych obszarów o płytkim zaleganiu wód podziemnych. Wszelkie prace eksploatacyjne dotyczące pojazdów będą ograniczone do niezbędnych czynności serwisowych i będą wykonywane w miejscach do tego przeznaczonych. Teren budowy zorganizowany zostanie w sposób najmniej ingerujący w zajmowaną powierzchnię terenu ze szczególnym uwzględnieniem minimalnej ingerencji w środowisko.

W celu zagospodarowania powstałych nieczystości ciekłych o charakterze ścieków bytowych, wytwarzanych przez pracowników zapewnione zostaną przenośne sanitariaty. Zapewni to właściwe zagospodarowanie powstających na tym etapie nieczystości, wykluczając potencjalne ryzyko ich oddziaływania na środowisko wodne i gruntowo-wodne. Przy prowadzeniu robót ziemnych, wykorzystywany będzie sprzęt eksploatacyjny odznaczający się dobrym stanem technicznym.

Zastosowanie materiałów zapewniających trwałość i szczelność montowanych instalacji przyczyni się do tego, iż etap eksploatacji nie będzie wiązał się z oddziaływaniem projektowanego przedsięwzięcia na środowisko gruntowo-wodne.

Odnosząc się do zapisów art. 63 ust. 1 pkt 1) lit. f) *ustawy ooś* stwierdzono, że etap realizacji przedsięwzięcia będzie wiązał się z powstawaniem odpadów pochodzących głównie z prowadzenia prac budowlano-montażowych oraz przemieszczania mas ziemnych. Wytwarzane odpady będą segregowane i magazynowane w sposób zabezpieczający środowisko gruntowo-wodne przed ewentualnymi zanieczyszczeniami oraz będą przekazywane podmiotom gospodarczym posiadającym wymagane prawem zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami. Inwestor będzie realizował planowane przedsięwzięcie zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn.zm.) oraz przepisami szczegółowymi.

Odnosząc się do art. 63 ust. 1 pkt 1) lit. b) , pkt 3) lit. f) *ustawy ooś* stwierdzono, iż w fazie eksploatacji przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie źródłem emisji; nie będzie dochodzić do kumulowania się oddziaływań pochodzących z projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej z innymi oddziaływaniami.

W związku z zapisami art. 63 ust. 1 pkt 1) lit. e) *ustawy ooś*, dotyczącymi ryzyka wystąpienia poważnej awarii należy stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie nie zalicza się do kategorii zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii.

Odnosząc się do art. 63 ust. 1 pkt 2) lit. a)-d), f), g), i), j) *ustawy ooś* stwierdzono, iż planowane przedsięwzięcie nie zostanie zlokalizowane na obszarach górskich. Przedsięwzięcie zlokalizowane zostanie na terenie przekształconym antropogenicznie oraz terenach rolniczych. Na terenie planowanej instalacji nie występują obszary objęte ochroną w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników śródlądowych. Hermetyzacja instalacji wyeliminuje zagrożenia związane z przedostawaniem się ścieków do wód powierzchniowych. Z uwagi na rodzaj i zakres planowanego przedsięwzięcia, biorąc pod uwagę przyjęte rozwiązania techniczne i organizacyjne, nie przewiduje się jego wpływu na obszary wodno-błotne i tereny o płytkim zaleganiu wód podziemnych, a także na ujęcia wód podziemnych i wody powierzchniowe. Najbliżej przedsięwzięcia zlokalizowana jest Wielkopolska Dolina Kopalna, stanowiąca GZWP nr 144. Na jej terenie wyznaczono obszar objęty ochroną najwyższą i obszar objęty ochroną wysoką - oba obszary znajdują się w odległości większej niż 10 km od planowanej inwestycji.

W kontekście art. 63 ust. 1 pkt 2) lit. k) *ustawy ooś* ustalono, że planowane przedsięwzięcie realizowane będzie w granicach jednolitej części wód powierzchniowych PLRW6000161856969 o nazwie Samica Stęszewska i PLRW600025187249 o nazwie Sama do Kan. Lubosińskiego oraz w granicach jednolitej części wód podziemnych PLGW600060 Z

uwagi na charakter planowanego przedsięwzięcia, a w szczególności rodzaj zastosowanej technologii należy stwierdzić, iż jego realizacja i eksploatacja nie niesie za sobą możliwości wystąpienia zagrożeń dla wód powierzchniowych i podziemnych, a tym samym nie będzie wpływać na osiągnięcie celów określonych dla poszczególnych jednolitych części wód.

Z uwagi na rodzaj i skalę planowanego przedsięwzięcia należy stwierdzić, że nie wpłynie ono znacząco na zmiany klimatu, na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji. Przyjęte rozwiązania techniczne i technologiczne, w tym szczelność instalacji oraz zastosowane materiały ograniczą również wrażliwość przedsięwzięcia na postępujące zmiany klimatu.

Odnosząc się do art. 63 ust. 1 pkt. 2) lit. e) ustawy o oś na podstawie przedstawionych materiałów stwierdzono, że teren, na którym zaplanowano realizację przedsięwzięcia zlokalizowany jest na Obszarze Chronionego Krajobrazu Jeziora Niepruszewskiego, który nie ma obecnie zakazów oraz w odległości ok. 2 km od obszaru specjalnej ochrony ptaków Ostoja Rogalińska PLB300017 oraz obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Rogalińska Dolina Warty PLH300012.

Na podstawie wyników inwentaryzacji, stwierdzono, że w miejscu przebiegu kanalizacji nie występują gatunki podlegające ochronie prawnej. Stwierdzono wyłącznie pospolite gatunki ptaków przelatujące w sąsiedztwie inwestycji oraz pospolite bezkręgowce i ssaki. W związku z realizacją inwestycji nie dojdzie do znaczących strat w istniejącej zieleni, może zajść konieczność wycinki pojedynczych egzemplarzy drzew. W związku z wycinką określono warunek wykonania nasadzeń rekompensujących straty w drzewostanie, a w odniesieniu do drzew nieprzeznaczonych do wycinki, znajdujących się w sąsiedztwie planowanych prac, odpowiedniego ich zabezpieczenia przed uszkodzeniami. Ponadto, zobowiązano inwestora do wykonania wycinki drzew i krzewów poza sezonem lęgowym ptaków, tj. w terminie od 1 sierpnia do końca lutego lub w sezonie lęgowym, wyłącznie pod nadzorem ornitologicznym.

Mając na względzie lokalizację przedsięwzięcia oraz jego rodzaj i charakter nie przewiduje się jego znaczącego negatywnego oddziaływania, na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji, na bioróżnorodność rozumianą jako liczebność i kondycję populacji występujących gatunków, w szczególności gatunków chronionych, rzadkich lub ginących oraz ich siedliska, w tym utratę, fragmentację lub izolację siedlisk oraz zaburzenia funkcji przez nie pełnionych, a także ekosystemy – ich kondycję, stabilność, odporność na zaburzenia, fragmentację i pełnione funkcje w środowisku. Przedsięwzięcie nie powinno także spowodować nadmiernej eksploatacji lub niewłaściwego wykorzystania zasobów przyrodniczych, czy przyczynić się do rozprzestrzeniania się gatunków obcych. Nie nastąpi również negatywne oddziaływanie na obszary chronione, w szczególności na gatunki, siedliska gatunków lub siedliska przyrodnicze obszarów Natura 2000, integralność obszarów Natura 2000 lub ich powiązanie z innymi obszarami.

Odnosząc się do zapisów art. 63 ust. 1 pkt 3) lit. e) ustawy o oś stwierdzono, że uciążliwości związane z realizacją przedsięwzięcia będą krótkookresowe, trwać będą tylko przez okres budowy, nie będą się powtarzać oprócz koniecznych remontów i wystąpienia awarii i ustaną po realizacji przedsięwzięcia, zatem będą odwracalne. Odnosnie przepisu art. 63 ust. 1 pkt 3) lit. c) ustawy o oś należy uznać, iż wielkość i złożoność oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie jest duża.

Uwzględniając pozostałe uwarunkowania art. 63 ust. 1 pkt 3) lit. g) ustawy o oś należy uznać, iż na etapie eksploatacji układ kanalizacyjny nie będzie źródłem emisji zanieczyszczeń do wód, powietrza, odpadów oraz hałasu do środowiska. Zastosowanie wysokiej jakości materiałów budowlanych zapewni dostateczne zabezpieczenie przez ewentualnymi awariami. W ramach rozwiązań chroniących środowisko przewidziano zastosowanie materiałów gwarantujących szczelność, co będzie stanowiło zabezpieczenie

przed możliwością wystąpienia infiltracji ścieków do gruntu. Wszystkie prace związane z realizacją przedsięwzięcia zostaną wykonane z zastosowaniem technologii jak najmniej uciążliwej dla okolicznych mieszkańców i otaczającego środowiska.

Stwierdza się, że przedsięwzięcie jest zgodne z ustaleniami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zatwierdzonych następującymi uchwałami Rady Gminy Dopiewo: uchwałą Nr XI/113/03 z dnia 30 czerwca 2003 r., uchwałą Nr III/27/98 z dnia 14 grudnia 1998 r., uchwałą Nr XLIII/357/01 z dnia 25 września 2001 r., uchwałą Nr XXIX/229/2000 z dnia 30 października 2000 r., uchwałą Nr XIX/268/16 z dnia 30 maja 2016 r., uchwałą Nr LVIII/517/02 z dnia 30 września 2002 r., uchwałą Nr XV/145/03 z dnia 30 września 2003 r., uchwałą Nr XXXII/272/2000 z dnia 28 grudnia 2000 r., uchwałą Nr XXXIX/322/01 z dnia 25 czerwca 2001 r., uchwałą Nr XXXIII/212/97 z dnia 29 września 1997 r., uchwałą Nr XXXVI/243/97 z dnia 29 grudnia 1997 r., uchwałą Nr XXXI/255/2000 z dnia 11 grudnia 2000 r., uchwałą Nr VII/51/99 z dnia 29 marca 1999 r., uchwałą Nr XXXIX/322/01 z dnia 25 czerwca 2001 r., uchwałą Nr XXIX/229/2000 z dnia 30 października 2000 r., uchwałą Nr LII/456/02 z dnia 27 maja 2002 r.

Zgodnie z art. 85 ust. 3 ustawy o oś, organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach podaje do publicznej wiadomości informacje o wydanej decyzji i o możliwościach zapoznania się z jej treścią oraz z dokumentacją sprawy.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji przysługuje stronie prawo wniesienia odwołania do Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, za pośrednictwem tutejszego organu, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Podmiot zwolniony z opłaty skarbowej za dokonanie czynności urzędowej – wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, na podstawie art. 7 pkt 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2016 r. poz. 1827 t.j.).
Joanna Sawicka, główny specjalista



Zap. Regionalnego Dyrektora
Ochrony Środowiska w Poznaniu
dr Jerzy Wąszyk
Zastępca Dyrektora
Regionalny konserwator Przyrody

Załączniki:

1. Charakterystyka przedsięwzięcia

Otrzymują:

1. Pan Waldemar Łągiewka „INWOD” Inżynieria Środowiska Wodnego Projektowanie i Nadzory,
ul. Zielone Wzgórze 18/8, 71-781 Szczecin - pełnomocnik Gminy Dopiewo
2. Pozostałe strony zgodnie z art. 49 k.p.a.
3. aa

Do wiadomości:

1. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Poznaniu, ul. Gronowa 22, 61-655 Poznań
2. Starosta Powiatu Poznańskiego, na podstawie art. 86a ustawy o oś (po stwierdzeniu ostateczności decyzji),

Załącznik nr 1 do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu znak: WOO-II.4210.31.2016.JS.11 z dnia 06.03.2016

Charakterystyka przedsięwzięcia

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

Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

Planowana inwestycja 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. Przy ul. Wiśniowej budowana będzie kanalizacja grawitacyjna wraz z przepompownią ścieków. Następnie kanalizacja prowadzona będzie przez Zborówko, w okolicy lotniska „połowego” i dalej, już w Zborowie, w ul. Lotniczej, Wioślarskiej, Rejonowej, Plażowej i innych mniejszych uliczkach o charakterze osiedlowym. Obszar zabudowy objęty budową kanalizacji sanitarnej w Zborowie ograniczony jest od strony zachodniej – jeziorem Niepruszewskim, od strony wschodniej – ul. Wioślarską oraz ul. Lotniczą. Łączna długość kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wyniesie ok. 42 km.

Teren planowanego przedsięwzięcia zlokalizowany jest na Obszarze Chronionego Krajobrazu Jeziora Niepruszewskiego, który nie ma obecnie zakazów oraz w odległości ok. 2 km od obszaru specjalnej ochrony ptaków Ostoja Rogalińska PLB300017 oraz obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Rogalińska Dolina Warty PLH300012.

Rodzaj technologii

Podstawowe parametry techniczne elementów przedsięwzięcia:

- kanały grawitacyjne ścieków sanitarnych wykonane z rur PCV o średnicach: Ø160mm, Ø200mm, Ø250mm, Ø315mm;
- rurociągi tłoczne sieci kanalizacyjnej ciśnieniowej wykonane z rur PE o średnicach w przedziale Ø63mm - Ø180mm;
- niezbędne uzbrojenie na sieci kanalizacji ciśnieniowej: armatura odcinająca, studzienki i komory podziemne technologiczne odwodnieniowe, inspekcyjne, z armaturą napowietrzającą – odpowietrzającą;
- komunalne przepompownie ścieków.

Uwzględniając szerokość pasa potrzebnego do wykonania wykopów na ok. 1,0-1,5 m w fazie budowy zajęta powierzchnia wynosić będzie ok. 52 500 m². Budowa kanalizacji sanitarnej będzie prowadzona metodą tradycyjną w wykopie otwartym umocnionym z odkładem urobku, w sąsiedztwie realizowanego wykopu. Głębokość ułożenia sieci mieścić się będzie w przedziale 1,2-4,5 m.

Rozwiązania chroniące środowisko.

Wytwarzane odpady będą segregowane i magazynowane w sposób zabezpieczający środowisko gruntowo-wodne przed ewentualnymi zanieczyszczeniami oraz będą przekazywane podmiotom posiadającym wymagane prawem zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami. Powstające nieczystości ciekłe o charakterze ścieków bytowych, będą odprowadzane do przenośnych sanitariatów. Przy prowadzeniu robót ziemnych, wykorzystywany będzie sprzęt eksploatacyjny odznaczający się dobrym stanem

technicznym.

Drzewa i krzewy będą usunięte poza sezonem lęgowym ptaków, tj. od 1 sierpnia do końca lutego lub w tym okresie, wyłącznie pod nadzorem ornitologicznym. Drzewa nieprzeznaczone do wycinki, znajdujące się w sąsiedztwie planowanych prac będą zabezpieczone przed uszkodzeniami.

Wszelkie prace budowlane będą prowadzone w porze dziennej, tj. w godzinach od 6:00 do 22:00.

Regionalnego Dyrektora
Ochrony Środowiska w Poznaniu
dr Jerzy Ptaszyk
Zastępcą Dyrektora
Regionalny Konserwator Przyrody

DECYZJA
o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

Na podstawie art. 104 i 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 1073) oraz art. 50 ust. 1 w związku z art. 4 ust. 2 pkt 1 ustawy z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2016 r., poz. 778 ze zm.), po uzgodnieniu stosownie do art. 53 ust. 4 pkt 2, 5, 6, 8, 9 i 11 powołanej wyżej ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ze Starostą Poznańskim (postanowienie nr 543/2017 z dnia 10.08.2017 r., oraz postanowienie nr 543/2017 z dnia 3.07.2017 r.), Marszałkiem Województwa Wielkopolskiego, Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu, Regionalnym Dyrektorem Lasów Państwowych w Poznaniu (Postanowieniem nr ZS.224.3.197.2017.MK z dnia 21.08.2017), Generalnym Dyrektorem Dróg Krajowych i Autostrad w Poznaniu (postanowienie nr O.PO.Z-3.4351.302.2017.2.jp z dnia 17.08.2017), Wielkopolskim Zarządem Dróg Wojewódzkich, Zarządem Dróg Powiatowych (postanowienie nr ZDP.WI.4610.82/17/MM z dnia 16.08.2017 r.) oraz zarządcą dróg gminnych (pismo nr RliGK.6733.52.2017 z dnia 24.08.2017 r.), po rozpatrzeniu wniosku:

Gminy Dopiewo
ul. Leśna 1c
62-070 Dopiewo

Pełnomocnik:

INWOD Inżynieria Środowiska Wodnego
Projektowanie i Nadzory
Waldemar Łągiewka
ul. Zielone Wzgórze 18/8
71-781 Szczecin

z dnia 01.06.2017r. w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego dla przedsięwzięcia polegającego na budowie sieci kanalizacji sanitarnej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, na terenie działek o nr ewid. 2/1, 31, 32/1, 32/2, 34/3, 35/4, 35/5, 35/7, 885, 866, 867 obręb Dopiewo, 2/13, 2/22, 2/39, 2/47, 2/62, 2/74, 4, 6, 27, 34, 35/7, 35/22, 38, 45, 47/7, 48, 56/4 obręb Zborowo, 1/3, 3/38, 4, 5, 6/1, 6/2, 7/1, 9/1, 9/2, 10, 11/1, 11/2, 11/26, 11/39, 11/40, 11/41, 14/20, 14/26, 14/30, 14/54, 21, 23/22, 23/8, 23/14, 23/24, 23/37, 24/1, 24/4, 25/1, 25/8, 25/17, 26, 28, 29, 30/17, 30/18, 31, 32, 41, 42, 43, 46, 47, 48, 49, 50, 57, 58, 59, 60/1, 61, 64, 67, 68/3, 68/4, 68/7, 68/12, 68/16, 68/21, 68/22, 68/26, 89, 90, 91, 98, 116/11, 116/20, 116/23, 116/29, 116/34, 116/36, 118/2, 120/8, 120/13, 120/17, 121/2, 122/4, 127/4, 127/13, 127/18, 127/22, 128/8, 129/11, 136/3, 136/5, 138/1, 138/2, 141, 142/6, 142/7, 142/8, 142/9, 142/10, 144, 157/13, 162/1, 162/2, 166/3, 167/13, 169/7, 169/14, 170/2, 172/8, 175/1, 190, 192, 194, 199/2, 209/2, 209/7, 220/2, 227, 230/1, 230/2, 235/5, 236/1, 238/2, 239/8, 244, 249, 251/1, 251/2, 312, 317 obręb Więckowice, gmina Dopiewo zgodnie z załącznikami graficznymi do niniejszej decyzji,

ustalam

następujące warunki lokalizacji inwestycji:

- 1) ustalenia dotyczące funkcji zabudowy i zagospodarowania terenu: **budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną;**
- 2) rodzaj zabudowy: **obiekty infrastruktury technicznej;**
- 3) ustalenia dotyczące warunków i wymagań kształtowania ładu przestrzennego:
 - a) linie rozgraniczające teren inwestycji określono na mapach zasadniczych w skali 1:500 stanowiącej załącznik do niniejszej decyzji,
 - b) zakres inwestycji:
 - budowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjno-tłocznej wraz z niezbędną infrastrukturą,
 - budowa przepompowni ścieków wraz z niezbędną infrastrukturą,
 - przebudowa sieci wodociągowej
 - budowa sieci elektroenergetycznej;

- budowa studni kanalizacyjnych;
- budowa studni technologicznych na rurociągach tłocznych;
- c) przy projektowaniu inwestycji należy zachować obowiązujące przepisy prawa budowlanego – ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. (tj. Dz. U. z 2016 r., poz. 290) oraz przepisy odrębne, w tym techniczno-budowlane, obowiązujące Polskie Normy, a także współczesną wiedzę techniczną;
- 4) ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:
 - a) inwestycja musi być zgodna z przepisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2016r., poz. 672 ze zm.),
 - b) podczas realizacji inwestycji należy chronić drzewa i krzewy, w przypadku konieczności wycinki drzew należy uzyskać stosowne pozwolenie;
- 5) ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej – ze względu na występowanie zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych w obszarze inwestycji, dla ochrony archeologicznego dziedzictwa kulturowego, ustala się w granicach występowania zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych nakaz prowadzenia badań archeologicznych, które wymagają uzyskania pozwolenia konserwatora zabytków;
- 6) ustalenia dotyczące obsługi w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej:
 - a) inwestycja nie wymaga zmian w zakresie obsługi komunikacyjnej oraz wykonania dróg dojazdowych,
 - b) przebieg trasy projektowanej sieci należy uzgodnić zgodnie z art. 28b ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz. U. z 2015r., poz. 520 ze zm.);
- 7) wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:
 - a) zabudowa i zagospodarowanie terenu nie może ograniczać dostępu do drogi publicznej dla innych działek,
 - b) zabudowa i zagospodarowanie terenu nie może ograniczać korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności dla obiektów zlokalizowanych na innych działkach,
 - c) zabudowa i zagospodarowanie terenu nie może ograniczać dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi (osób trzecich),
 - d) w projekcie technicznym należy zastosować takie rozwiązania aby nie wnosić dodatkowych uciążliwości na tereny sąsiadujące, w zakresie zanieczyszczenia powietrza, hałasu i drgań,
 - e) realizacja inwestycji nie może zmieniać stosunków wodnych na sąsiednich działkach osób trzecich;
- 8) ustalenia dotyczące zagospodarowania terenu lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie odrębnych przepisów: nie dotyczy;
- 9) ustala się ważność decyzji: bezterminowo;
- 10) inne warunki:
 - wyraża się zgodę na umieszczenie uzbrojenia w pasie drogowym - dotyczy dróg i terenów Urzędu Gminy w Dopiewie; po otrzymaniu pozwolenia na budowę należy uzyskać decyzję i wnieść opłatę dotyczącą czasowego zajęcia pasa drogowego w celu wykonania inwestycji,
 - wszelkie prace na terenach zmeliorowanych należy uzgodnić z miejscową spółką wodną; w przypadku, kiedy uszkodzenie urządzeń drenarskich zostało spowodowane przez właściciela danej nieruchomości, zobowiązany jest on do ich naprawy na własny koszt,
 - należy zachować zgodne z przepisami prawa budowlanego i Polskimi Normami odległości projektowanych obiektów od infrastruktury podziemnej i nadziemnej przebiegającej przez teren objęty wnioskiem i w jego bezpośrednim otoczeniu, zaleca się uzgodnienie tych odległości z właścicielami sieci.
 - należy uzyskać decyzję Zarządu Dróg Powiatowych na lokalizację urządzenia obcego w pasie drogowym, zgodnie z art. 39 Ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (tj. Dz.U. 2016 poz. 1440 ze zm.).
 - na etapie wykonawstwa należy uzyskać decyzję Zarządu Dróg Powiatowych na prowadzenie robót i zajęcie pasa drogowego oraz umieszczenie urządzenia obcego w pasie drogowym zgodnie z art. 40 ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (tj. Dz.U. 2016 poz. 1440 ze zm.)
 - w przypadku wystąpienia kolizji podczas przebudowy i remontu drogi powiatowej ww. projektowana infrastruktura techniczna zostanie przełożona na koszt jej właściciela na warunkach wynikających z art. 39 ust ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz.U. 2016 poz. 1440 ze zm.)
 - Projekt kanalizacji sanitarnej należy dostosować do projektu „Przebudowy/rozbudowy drogi powiatowej nr 2392P na odcinku Lusówko (Rozalin) – Więckowice oraz drogi nr 2403P

Więckowice – Dopiewo w m. Więckowice, gmina Tarnowo Podgórne i gmina Dopiewo, na który została uzyskana decyzja ZRID. Projekt przebudowy drogi można uzyskać od firmy Eliton, ul. Szkolna 23, Tomice 62-060 Stęszew, eliton@adres.pl

UZASADNIENIE

W dniu 1.06.2017 r. Inwestor Gmina Dopiewo reprezentowany przez pełnomocnika, Pana Waldemara Łagiewkę, wystąpił z wnioskiem o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego dla budowy sieci kanalizacji sanitarnej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, na terenie działek o nr ewid. 2/1, 31, 32/1, 32/2, 34/3, 35/4, 35/5, 35/7, 885, 866, 867 obręb Dopiewo, 2/13, 2/22, 2/39, 2/47, 2/62, 2/74, 4, 6, 27, 34, 35/7, 35/22, 38, 45, 47/7, 48, 56/4 obręb Zborowo, 1/3, 3/38, 4, 5, 6/1, 6/2, 7/1, 9/1, 9/2, 10, 11/1, 11/2, 11/26, 11/39, 11/40, 11/41, 14/20, 14/26, 14/30, 14/54, 21, 23/8, 23/14, 23/22, 23/24, 23/37, 24/1, 24/4, 25/1, 25/8, 25/17, 26, 28, 29, 30/17, 30/18, 31, 32, 41, 42, 43, 46, 47, 48, 49, 50, 57, 58, 59, 60/1, 61, 64, 67, 68/3, 68/4, 68/7, 68/12, 68/16, 68/21, 68/22, 68/26, 89, 90, 91, 98, 116/20, 116/23, 116/2, 116/34, 116/36, 118/2, 120/8, 120/13, 120/17, 121/2, 122/4, 127/4, 127/13, 127/18, 127/22, 128/8, 129/11, 165, 166/3, 167/13, 169/7, 169/14, 170/2, 172/8, 175/1, 190, 192, 194, 199/2, 209/2, 209/3, 220/2, 227, 230/1, 230/2, 2358/5, 236/1, 238/1, 238/2, 239/8, 244, 249, 251/1, 251/2, 312, 317 obręb Więckowice, gmina Dopiewo

Teren objęty wnioskiem znajduje się na obszarze nieobjętym ważnym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, wobec czego zgodnie z art. 4 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (dalej zwana ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym) (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 1073), lokalizację inwestycji celu publicznego ustala się w drodze decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Przepis art. 2 pkt 5 ww. ustawy definiując pojęcie inwestycji celu publicznego wskazuje, iż są to działania o znaczeniu lokalnym (gminnym) i ponadlokalnym (powiatowym, wojewódzkim i krajowym), a także krajowym (obejmującym również inwestycje międzynarodowe i ponadregionalne), bez względu na status podmiotu podejmującego te działania oraz źródła finansowania, stanowiące realizację celów, o których mowa w art. 6 Ustawy z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (tj. Dz. U. 2016, poz. 2147 ze zm.).

W art. 6 pkt 3 Ustawy o gospodarce nieruchomościami ustawodawca wskazał jako cele publiczne m.in.: budowę i utrzymywanie publicznych urządzeń służących do zaopatrzenia ludności w wodę gromadzenia, przesyłania, oczyszczania i odprowadzania ścieków oraz odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym ich składowania.

Na podstawie art. 53 ust. 1 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 1073) o wszczęciu postępowania strony zawiadomiono obwieszczeniem. Zgodnie z ww. art. 53 oraz z art. 61 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (k.p.a.) (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 1257) inwestora oraz właścicieli i użytkowników wieczystych nieruchomości, na których będą lokalizowane inwestycje celu publicznego, zawiadamia się na piśmie.

Zawiadomienie o wszczęciu postępowania wystosowano z dniem 16.06.2017 r. Projekt decyzji po przeprowadzeniu analizy funkcji oraz cech zabudowy i zagospodarowania terenu sporządził urbanista.

Zgodnie z art. 60 ust. 1 oraz art. 64 ust. 1 w związku z art. 53 ust. 4 pkt 2, 5, 6, 8, 9 i 11 Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 1073.) w trybie art. 106 k.p.a. pismem z dnia 21.06.2017 r. projekt decyzji przesłano do uzgodnień do Starosty Poznańskiego w zakresie właściwości Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków oraz w zakresie ochrony gruntów rolnych, Marszałka Województwa Wielkopolskiego w zakresie melioracji oraz jako właściwego organu administracji geologicznej, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu, Regionalnego Dyrektora Lasów Państwowych w Poznaniu, Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu Wielkopolskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich, Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad w Poznaniu, Zarządu Dróg Powiatowych w Poznaniu, a także do zarządcy dróg gminnych. Zgodnie z art. 106 § 2 k.p.a. strony postępowania zawiadomiono o przystąpieniu do uzgodnień pismem z dnia 25.08.2017 r.

Postanowieniem z dnia 4.07.2017 Starosta Poznański w zakresie ochrony gruntów rolnych odmówił uzgodnienia przedmiotowej inwestycji.

Postanowieniem nr O.PO.Z-3.4351.302.2017.jp z dnia 26.06.2017 (data wpływu do tut. urzędu 28.06.2017) Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad uzgodnił pozytywnie projekt decyzji.

Postanowieniem z dnia 28.06.2017 r. Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu postanowił zwrócić wniosek o uzgodnienie projektu decyzji,

Postanowieniem nr ZDP.WI.4610.82/17/MM z dnia 7.07.2017 r. (data wpływu do tut. urzędu 12.07.2017 r.) Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu uzgodnił przedmiotowy projekt decyzji.

Postanowieniem nr ZS.224.3.150.2017.MK z dnia 6.07.2017 (data wpływu do tut. urzędu 12.07.2017 r. Regionalny Dyrektor Lasów Państwowych Odmówił uzgodnienia przedmiotowego projektu decyzji

Postanowieniem nr 446/2017 z dnia 3.07.2017 r. Starosta Poznański w zakresie właściwości Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków uzgodnił projekt decyzji.

Zarządca dróg gminnych pismem z dnia 6.07.2017 o sygnaturze RliGK.6733.33.2017 zaopiniował pozytywnie projekt decyzji.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu w związku ze zmianą zakresu wniosku w dniu 14.07.2017 umorzył postępowania administracyjne.

Marszałek Województwa Wielkopolskiego oraz Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu nie wypowiedzieli się w kwestii uzgodnień, w związku z czym zgodnie z art. 53 ust. 1 pkt. 5 w przypadku niezajęcia stanowiska przez organ uzgadniający w terminie 2 tygodni od dnia doręczenia wystąpienia o uzgodnienie – uzgodnienie uważa się za dokonane.

Ponadto zgodnie z art. 53 ust. 5c niewyrażenie stanowiska w terminie 21 dni od dnia otrzymania projektu decyzji, o której mowa w art. 51 ust. 1, przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska uznaje się za uzgodnienie decyzji.

Następnie wnioskodawca zmienił zakres wniosku na budowę sieci kanalizacji sanitarnej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, na terenie działek o nr ewid. 2/1, 31, 32/1, 32/2, 34/3, 35/4, 35/5, 35/7, 885, 866, 867 obręb Dopiewo, 2/13, 2/22, 2/39, 2/47, 2/62, 2/74, 4, 6, 27, 34, 35/7, 35/22, 38, 45, 47/7, 48, 56/4 obręb Zborowo, 1/3, 3/38, 4, 5, 6/1, 6/2, 7/1, 9/1, 9/2, 10, 11/1, 11/2, 11/26, 11/39, 11/40, 11/41, 14/20, 14/26, 14/30, 14/54, 21, 23/8, 23/14, 23/24, 23/37, 24/1, 24/4, 25/1, 25/8, 25/17, 26, 28, 29, 30/17, 30/18, 31, 32, 41, 42, 43, 46, 47, 48, 49, 50, 57, 58, 59, 60/1, 61, 64, 67, 68/3, 68/4, 68/7, 68/12, 68/16, 68/21, 68/22, 68/26, 89, 90, 91, 98, 116/11, 116/20, 116/23, 116/29, 116/34, 116/36, 118/2, 120/8, 120/13, 120/17, 121/2, 122/4, 127/4, 127/13, 127/18, 127/22, 128/8, 129/11, 136/3, 136/5, 138/1, 138/2, 141, 142/6, 142/7, 142/8, 142/9, 142/10, 144, 157/13, 162/1, 162/2, 165, 166/3, 167/13, 169/7, 169/14, 170/2, 172/8, 175/1, 190, 192, 194, 199/2, 209/2, 209/3, 220/2, 227, 230/1, 230/2, 235/5, 236/1, 238/2, 239/8, 244, 249, 251/1, 251/2, 312, 317 obręb Więckowice, gmina Dopiewo i ponownie przesłał do uzgodnień zgodnie z art. 60 ust. 1 oraz art. 64 ust. 1 w związku z art. 53 ust. 4 pkt 2, 5, 6, 8 i 9 Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 1073.) w trybie art. 106 k.p.a. pismem z dnia 7.07.2017 r. projekt decyzji przesłano do uzgodnień do Starosty Poznańskiego w zakresie właściwości Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków oraz w zakresie ochrony gruntów rolnych, Marszałka Województwa Wielkopolskiego w zakresie melioracji oraz jako właściwego organu administracji geologicznej, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu, Regionalnego Dyrektora Lasów Państwowych w Poznaniu, Wielkopolskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich, Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad w Poznaniu, Zarządu Dróg Powiatowych w Poznaniu, a także do zarządcy dróg gminnych.

Postanowieniem z dnia 21.07.2017 (data wpływu do tut. urzędu 27.07.2017) Starosta Poznański w zakresie ochrony gruntów rolnych odmówił uzgodnienia przedmiotowej inwestycji.

Postanowieniem nr O.PO.Z-3.4351.302.2017.1.jp z dnia 31.07.2017 (data wpływu do tut. urzędu 3.08.2017) Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad uzgodnił pozytywnie projekt decyzji.

Postanowieniem nr 543/2017 z dnia 10.08.2017 r. Starosta Poznański w zakresie właściwości Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków uzgodnił projekt decyzji.

Zarządca dróg gminnych pismem z dnia 24.08.2017 o sygnaturze RliGK.6733.52.2017 zaopiniował pozytywnie projekt decyzji.

Marszałek Województwa Wielkopolskiego oraz Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu nie wypowiedzieli się w kwestii uzgodnień, w związku z czym zgodnie z art. 53 ust. 1 pkt. 5 w przypadku niezajęcia stanowiska przez organ uzgadniający w terminie 2 tygodni od dnia doręczenia wystąpienia o uzgodnienie – uzgodnienie uważa się za dokonane.

Ponadto zgodnie z art. 53 ust. 5c niewyrażenie stanowiska w terminie 21 dni od dnia otrzymania projektu decyzji, o której mowa w art. 51 ust. 1, przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska uznaje się za uzgodnienie decyzji.

Biorąc pod uwagę występujący na drodze planowanej inwestycji podział ewidencyjny nieruchomości wnioskodawcę zmienił zakres wniosku i 3.08.2017 r. przesłał go do uzgodnień z art. 60 ust. 1 oraz art. 64 ust. 1 w związku z art. 53 ust. 4 pkt 2, 5, 6, 8 i 9 Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 1073.) w trybie art. 106 k.p.a. pismem z dnia 3.08.2017 r. projekt decyzji przesłano do uzgodnień do Starosty Poznańskiego w zakresie

właściwości Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków oraz w zakresie ochrony gruntów rolnych, Marszałka Województwa Wielkopolskiego w zakresie melioracji oraz jako właściwego organu administracji geologicznej, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu, Regionalnego Dyrektora Lasów Państwowych w Poznaniu, Wielkopolskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich, Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad w Poznaniu, a także do Zarządu Dróg Powiatowych w Poznaniu.

Następnie pismem z dnia 1.08.2017 r. (data wpływu do tut. urzędu 7.08.2017 r.) pełnomocnik inwestora zmienił zakres wniosku na budowę sieci kanalizacji sanitarnej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, na terenie działek o nr ewid. 2/1, 31, 32/1, 32/2, 34/3, 35/4, 35/5, 35/7, 885, 866, 867 obręb Dopiewo, 2/13, 2/22, 2/39, 2/47, 2/62, 2/74, 4, 6, 27, 34, 35/7, 35/22, 38, 45, 47/7, 48, 56/4 obręb Zborowo, 1/3, 3/38, 4, 5, 6/1, 6/2, 7/1, 9/1, 9/2, 10, 11/1, 11/2, 11/26, 11/39, 11/40, 11/41, 14/20, 14/26, 14/30, 14/54, 21, 23/22, 23/8, 23/14, 23/24, 23/37, 24/1, 24/4, 25/1, 25/8, 25/17, 26, 28, 29, 30/17, 30/18, 31, 32, 41, 42, 43, 46, 47, 48, 49, 50, 57, 58, 59, 60/1, 61, 64, 67, 68/3, 68/4, 68/7, 68/12, 68/16, 68/21, 68/22, 68/26, 89, 90, 91, 98, 116/11, 116/20, 116/23, 116/29, 116/34, 116/36, 118/2, 120/8, 120/13, 120/17, 121/2, 122/4, 127/4, 127/13, 127/18, 127/22, 128/8, 129/11, 136/3, 136/5, 138/1, 138/2, 141, 142/6, 142/7, 142/8, 142/9, 142/10, 144, 157/13, 162/1, 162/2, 166/3, 167/13, 169/7, 169/14, 170/2, 172/8, 175/1, 190, 192, 194, 199/2, 209/2, 209/7, 220/2, 227, 230/1, 230/2, 235/5, 236/1, 238/2, 239/8, 244, 249, 251/1, 251/2, 312, 317 obręb Więckowice, gmina Dopiewo.

Postanowieniem nr O.PO.Z-3.4351.302.2017.2.jp z dnia 17.08.2017 (data wpływu do tut. urzędu 21.08.2017) Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad uzgodnił pozytywnie projekt decyzji.

Postanowieniem nr ZDP.WI.4610.82/17/MM z dnia 16.08.2017 r. (data wpływu do tut. urzędu 22.08.2017 r.) Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu uzgodnił przedmiotowy projekt decyzji.

Postanowieniem nr ZS.224.3.197.2017.MK z dnia 21.08.2017 (data wpływu do tut. urzędu 25.08.2017 r. Regionalny Dyrektor Lasów Państwowych uzgodnił przedmiotowy projekt decyzji.

Starosta Poznański, Marszałek Województwa Wielkopolskiego oraz Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich, Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu nie wypowiedzieli się w kwestii uzgodnień, w związku z czym zgodnie z art. 53 ust. 1 pkt. 5 w przypadku niezajęcia stanowiska przez organ uzgadniający w terminie 2 tygodni od dnia doręczenia wystąpienia o uzgodnienie – uzgodnienie uważa się za dokonane.

Ponadto zgodnie z art. 53 ust. 5c niewyrażenie stanowiska w terminie 21 dni od dnia otrzymania projektu decyzji, o której mowa w art. 51 ust. 1, przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska uznaje się za uzgodnienie decyzji.

Jednocześnie pismem z dnia 25.08.2017 r. Wójt Gminy Dopiewo zawiadomił strony postępowania o zakończeniu postępowania dowodowego.

Sposób zagospodarowania terenu spełnia wymogi art. 53 ust. 4 oraz art. 56 ustawy z 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 1073). W związku z powyższym orzeczono jak w sentencji.

POUCZENIE

Decyzja nie jest pozwoleniem na budowę. Do budowy można przystąpić po uzyskaniu ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę, o którą należy wystąpić do

- Wojewody Wielkopolskiego w zakresie drogi wojewódzkiej nr 307

- Starostwa Powiatowego w Poznaniu, przy ulicy Jackowskiego 18 w zakresie pozostałych terenów, załączając cztery egzemplarze projektu budowlanego wykonanego przez projektanta należącego do odpowiedniej izby samorządu zawodowego inżynierów budownictwa.

Niniejsza decyzja wygaśnie, jeżeli zostanie uchwalony miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego lub jego zmiana, zawierające ustalenia inne niż ustalenia decyzji, z wyjątkiem przypadku, gdy zostanie wydana ostateczna decyzja o pozwoleniu na budowę (art. 65 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).

Od decyzji przysługuje odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Poznaniu przy Al. Niepodległości 16/18 za pośrednictwem Wójta Gminy Dopiewo w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Odwołanie powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego jego istotą oraz wskazać dowody uzasadniające to żądanie (art. 53 ust. 6 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi

administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna, co oznacza, iż decyzja podlega natychmiastowemu wykonaniu i brak jest możliwości zaskarżenia decyzji do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego¹. Nie jest możliwe skuteczne cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania.

Jeżeli niniejsza decyzja została wydana z naruszeniem przepisów postępowania, a konieczny do wyjaśnienia zakres sprawy ma istotny wpływ na jej rozstrzygnięcie, na zgodny wniosek wszystkich stron zawarty w odwołaniu, organ odwoławczy przeprowadza postępowanie wyjaśniające w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy. Organ odwoławczy przeprowadza postępowanie wyjaśniające także wówczas, gdy jedna ze stron zawarła w odwołaniu wniosek o przeprowadzenie przez organ odwoławczy postępowania wyjaśniającego w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy, a pozostałe strony wyraziły na to zgodę w terminie czternastu dni od dnia doręczenia im zawiadomienia o wniesieniu odwołania, zawierającego wniosek o przeprowadzenie przez organ odwoławczy postępowania wyjaśniającego w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy².

Projekt decyzji został sporządzony przez urbanistę mgr inż. Łukasza Ślisińskiego spełniającego warunek art. 5, pkt. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1073).
przestrzennym (Dz. U. z 2016r., poz. 778 ze zm.).

Załączniki:

1. Mapy w skali 1:500

Otrzymują:

1. Nadleśnictwo Konstantynowo
2. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
3. Starosta Poznański
4. Agri Plus S.A.
5. Przemysław Boras
6. Barbara Czamota
7. Renata Grabowska
8. Maciej Grabowski
9. Piotr Magdziarz
10. Mariusz Szymankiewicz
11. Witold Woźniak
12. Grażyna Szymkowiak
13. Jakub Szymkowiak
14. Katarzyna Nowakowska
15. Wojciech Nowakowski
16. STS Centrum Dystrubucji Pojazdów Sp. z o.o.
17. Marcin Grottel
18. Grażyna Kulczyńska
19. Alicja Netter
20. Tomasz Swarowski
21. Krzysztof Ślatała
22. Przemysław Waraczewski
23. Magdalena Woś
24. Bogumiła Hoffman-Paź
25. Michał Paź
26. Maciej Stolarek
27. Gracjan Ratajczak
28. Lidia Ratajczak
29. Łukasz Kłoskowski
30. Kajetan Nowak
31. Katarzyna Nowak
32. Małgorzata Jurewicz-Madajewska
33. Leszek Madajewski
34. Marian Boiński
35. Ewa Boińska
36. Dariusz Strzykała
37. Grzegorz Szymański
38. Małgorzata Olszewska
39. Ireneusz Olszewski
40. Janina Janeda
41. Marian Pazgrat
42. Alicja Ślisińska
43. Władysław Ślisiński
44. Barbara Szala

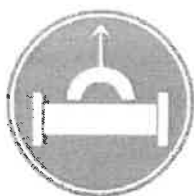


A. Wypuś
mgr Adam Napierala

¹ Zob. art. 127a k.p.a.

² Zob. art. 136 § 2 i 3 k.p.a.

45. Stanisław Szała
46. Andrzej Kukurenda
47. Beata Przywecka
48. Marek Przywecki
49. Janusz Pakuła
50. Elwira Jaśkiewicz
51. Gertruda Pawolek
52. Błażej Pawolek
53. Sławomir Pawolek
54. Paulina Strzykała
55. Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich
56. Elżbieta Szeląg-Wasielewska
57. Jan Adam Wasielewski
58. Anna Wojczyńska
59. Marek Wojczyński
60. Alicja Aborowicz-Zaran
61. Jacek Zaran
62. Jacek Szmidt
63. Irena Skrzypińska
64. Grzegorz Skrzypiński
65. Elżbieta Miłkowska
66. Marian Miłkowski
67. Halina Wąsik
68. Wiesław Wąsik
69. Bogdan Kasprzyk
70. Violetta Kasprzyk
71. Doromiła Szymańska
72. Leszek Szymański
73. Bogusław Skubel
74. Aleksandra Skubel
75. Karol Ślisiński
76. Magdalena Leszczyńska
77. Leszek Leszczyński
78. Marszałek Województwa Wielkopolskiego
79. Filip Kędzierski
80. Urszula Wierzbicka
81. Danuta Zając
82. Marta Piniarska
83. Adam Piniarski
84. Marek Czubek
85. Angelika Jaremba
86. Monika Olejnik
87. Grażyna Rotnicka
88. Roman Rotnicki
89. Marzena Łopińska
90. Piotr Łopiński
91. Sebastian Łeszyk
92. Aneta Łeszyk
93. Andrzej Bartkowiak
94. Jolanta Bartkowiak
95. Ilona Rybak-Schmidt
96. Marek Schmidt
97. Lidia Czubek
98. Aleksander Posert
99. Grażyna Posert
100. Karolona Erdmann
101. Maria Kuchnowska
102. Aleksandra Nowotarska
103. Beata Ritthammer
104. Justyna Schaefer-Kurkowiak
105. Filip Szymański
106. Martyna Wasiak
107. Jolanta Rynarzewska
108. Przemysław Rynarzewski
109. Piotr Szymański
110. Stanisław Fabiś
111. Jerzy Skutecki
112. Elżbieta Fechner
113. Grzegorz Fechner
114. Katarzyna Latuszek
115. Renata Urbaniak
116. Zarząd Dróg Powiatowych
117. Waldemar Łagiewka
- 118.a/a



Intertek



Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. ul. Wyzwolenia 15 62-070 DOPIEWO

Sąd Rejonowy w Poznaniu – VIII Wydział Gospodarczy - KRS 0000207519

Kapitał Zakładowy 60.887.000 zł

NIP 777-23-74-247

tel. (61) 81-48-231, tel. / fax (61) 89-42-032,

e-mail: biuro@zakdopiewo.pl

L.dz. 736/10/2016

Dopiewo, dnia 14 października 2016 r.

Warunki Techniczne

Dotyczy: Wykonania sieci kanalizacyjnej w m. Więckowice, Drwęsa, Zborowo, Zborówko oraz ul. Wiśniowa w Dopiewie z wpięciem do oczyszczalni ścieków w Dopiewie.

Odpowiadając na pismo od „INWOD” Inżynieria Środowiska Wodnego Projektowanie i Nadzory Waldemar Łągiewka z siedzibą w m. Szczecin 70-781 ul. Zielone Wzgórze 18/8, Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Dopiewie podaje następujące warunki techniczne wykonania sieci kanalizacji sanitarnej:

1. Podłączenia sieci należy dokonać do istniejącej studzienki rozprężnej na terenie oczyszczalni ścieków w Dopiewie w dz. nr 761/2, którą należy wymienić na studnię o średnicy 2000 mm z betonu klasy B45 i o współczynniku wodoszczelności W10.
2. Sieć należy zaprojektować i wykonać z rur kanalizacyjnych PCV kl. S ze ścianką litą o średnicy uzasadnionej obliczeniami lecz nie mniejszej niż 200 mm;
3. Sieć kanalizacji sanitarnej należy zaprojektować i wykonać z zachowaniem odpowiednich spadków (zgodnie z normami). W przypadku zbyt płytkiej lokalizacji sieci należy ją odpowiednio ocieplić.
4. Na sieci należy zaprojektować betonowe studnie rewizyjne o średnicy 1000 mm rozmieszczone w odległościach nie większych niż 50 m, z betonu klasy B45 i o współczynniku wodoszczelności W10. Studnie winny być wyposażone w gotowe koryta przepływowe z betonu B45 o wysokości równej średnicy kanałów oraz w oryginalne pierścienie uszczelniające na wlotach i wylotach prześle kanałów (przejścia przez ściany studzienek kanalizacyjnych muszą być szczelne i elastyczne). W drogach utwardzonych istnieje możliwość zaprojektowania studni tworzywowych o średnicy 1000 mm rozmieszczonych w odległościach nie większych niż 50 m.
5. W oparciu o powyższe należy wykonać projekt techniczny sieci. Projekt może wykonać tylko osoba posiadająca kwalifikacje zawodowe określone w Dz.U.nr 80 poz.716 z 2003 r. Prawo Budowlane oraz Dz.U. nr 8 poz.38 z 1995r. Rozp. MGPIB z dnia 30.12.1994 r w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w Budownictwie;
6. Jeżeli zachodzi konieczność ułożenia sieci z naruszeniem drogi publicznej, pobocza lub drogi i chodnika, należy do obowiązku wykonawcy uprzednie zgłoszenie i uzyskanie zgody zarządzającego drogą;

7. Roboty instalacyjno-montażowe należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót instalacyjno-montażowych z zachowaniem należytych warunków w zakresie BHP a zwłaszcza oznakowania i oświetlenia wykopu;
8. Montażu sieci oraz włączenia do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej wolno wykonać tylko jednostce koncesjonowanej;
9. Trasa przebiegu sieci musi być uzgodniona na naradzie koordynacyjnej w Starostwie Powiatowym przy ul. Jackowskiego 18 w Poznaniu.
Po uzgodnieniu trasy na naradzie koordynacyjnej w Starostwie Powiatowym w Poznaniu przy ul. Jackowskiego 18, należy w ZUK Dopiewo przedłożyć 2 egz. P.T. celem uzgodnienia. Jeden egz. pozostaje w aktach ZUK Dopiewo;
10. Przed przystąpieniem do realizacji zadania Inwestor zobowiązany jest dokonać zgłoszenia w Starostwie Powiatowym w Poznaniu ul. Jackowskiego 18/2;
11. Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej powinna przebiegać w gruncie Skarbu Państwa lub Gminy. Jeżeli taka lokalizacja nie jest możliwa, zobowiązuje się właściciela do przedłożenia odpisu Księgi Wieczystej z wpisem bezpłatnej służebności gruntowej polegającej na prawie poprowadzenia przez w/w działki uzbrojenia w postaci instalacji kanalizacyjnej oraz zapewnienia swobodnego dostępu wszelkim służbom w tym Zakładowi Usług Komunalnych Sp. z o.o. z siedzibą w Dopiewie dokonującym eksploatacji, konserwacji i napraw oraz usuwania awarii tych urządzeń. W/w odpis należy załączyć do projektu budowlanego składanego do uzgodnienia do ZUK Sp. z o.o. z siedzibą w Dopiewie.
12. O przystąpieniu do wykonania sieci należy powiadomić ZUK sp.z o.o. w Dopiewie z siedmiodniowym wyprzedzeniem;
13. Warunki niniejsze zachowują ważność przez okres 2 lat;
14. Sieć kanalizacji sanitarnej przed zasypaniem należy zinwentaryzować geodezyjnie przez uprawnionego geodetę oraz dokonać odbioru przez przedstawiciela ZUK Sp. z o.o. w Dopiewie. Po odbiorze technicznym zostanie uruchomiona instalacja;
15. Przy projektowaniu należy zachować normatywne odległości (w pionie i poziomie) między uzbrojeniem podziemnym i nadziemnym oraz strefy ochronne, pozbawione zabudowy i nasadzeń.
16. **Wytyczna dla przepompowni:**
 - a) Zaprojektować należy przepompownię sieciową o średnicy zbiornika minimum DN 2000 mm i wysokości odpowiadającej potrzebom.
 - b) Studnie winny być wykonane z betonu C35/45, W10.
 - c) Każdą ze studni należy wyposażać w dwie pompy zatapialne np. GRUNDFOS z kablem o długości min 10 m.
 - d) Każda z pomp powinna być umieszczona na prowadnicy wykonanej z dwóch rur, wyposażona powinna być w stopę sprzęgającą umożliwiającą automatyczne złączenie pompy z rurociągiem tłocznym.
 - e) Orurowanie technologiczne należy zaprojektować ze stali kwasoodpornej atestowanej klasy: PN 00H17N14M2, EN 1.4404, AISI 316L.
 - f) Armatura, zarówno zwrotna jak i odcinająca łączona kołnierzowo, winna być wykonana z żeliwa sferoidalnego.
 - g) Podest obsługowy, poręcz, drabinkę, prowadnice rur wraz z ich mocowaniami, łańcuchy do których przymocowane są pompy, mocowanie łańcucha przy wlocie pompowni, wspornik rur tłocznych oraz pozostałe elementy mocujące należy zaprojektować jako wykonane ze stali kwasoodpornej atestowanej klasy: PN 0H17N12M2T, EN 1.4401, AISI 316.
 - h) Pompy powinny być wyciągane za pomocą łańcuchów o wielkości dostosowanej do wagi pompy lecz o oczku nie mniejszym niż 5x18,5 dla pomp do 130 kg oraz o oczku nie mniejszym

niż 6x18,35 dla pomp powyżej 130 kg. Każdy z łańcuchów powinien być przynajmniej o 1 metr dłuższy niż głębokość pompowni. Koniec łańcucha powinien być przymocowany przy otworze włazowym pompowni.

- i) Zamknięcie komory przepompowni należy wykonać jako:
 - w przypadku usytuowania przepompowni w ogrodzonym terenie zamknięcie pompowni należy wykonać z pokryw poliestrowo-szklanych odpowiednio wzmocnionych o wytrzymałości min. 200 kg.
 - w przypadku usytuowania przepompowni w nieogrodzonym terenie zamknięcie pompowni należy wykonać jako właz najazdowy 40 ton o średnicy min. 800 mm, wykonany z minimum 2 elementów. Wielkość włazu powinna być tak dobrana aby możliwy był montaż/demontaż pomp.
- j) Układ sterowania zaprojektować jako wyposażony w hydrostatyczną lub ultradźwiękową sondę głębokości. Sygnalizacja poziomu maksymalnego i suchobiegu winna być wykonana za pomocą wyłączników pływakowych.
- k) Dodatkowo przepompownie należy wyposażać w układu sterowania z systemem zdalnego monitoringu (powiadamiania SMS) i wizualizacji, kompatybilnego z istniejącym w ZUK Dopiewo.
- l) Sygnalizacja stanów alarmowych winna być wykonana za pomocą powiadomienia SMS oraz urządzenia świetlnego, bez sygnalizacji dźwiękowej. Sygnały jakie powinny być wysyłane z systemu monitoringu SMS to: poziom maksymalny, koniec poziomu maksymalnego, brak zasilania, powrót zasilania, awaria pompy 1, koniec awarii pompy 1, awaria pompy 2, koniec awarii pompy 2, suchobieg, koniec suchobiegu, słaba bateria powiadamiania sms, bateria ok. System powinien umożliwiać zdalne odpytywanie systemu poprzez wysłanie smsa. Odpowiedź systemu powinna zawierać: stan zasilania (jest prąd, brak prądu), stan pracy każdej z pomp (praca, gotowość do pracy, awaria), poziom ścieku w pompowni w cm oraz określenie czy jest stan maksymalny czy go nie ma).
- m) Połączenia wyrównawcze w przepompowni zaprojektować jako odporne na działanie środowiska korodującego – „bednarka”.
- n) Teren przepompowni winien być utwardzony, wyposażony w przenośny żurawik do demontażu pomp. Należy zapewnić możliwość dojazdu do przepompowni pojazdu ciężarowego (pojazd asenizacyjny).
- o) Dla każdej z 2 pomp należy przewidzieć osobny amperomierz analogowy.
- p) Do szafy sterowniczej należy doprowadzić przyłącze energetyczne dla którego należy dobrać odpowiednie zabezpieczenie uwzględniające maksymalny pobór prądu w czasie pracy pompy podstawowej (zwiększony do wartości prądu z jaką zadziała wyłącznik termiczny) zwiększony o wartość prądu rozruchowego pompy awaryjnej. Dodatkowo należy uwzględnić pobór prądu przez grzałkę elektryczną z termoregulatorem, w którą należy wyposażać szafkę sterowniczą.
- q) W szafie sterowniczej należy przewidzieć dodatkową wtyczkę siłową 32 A umożliwiającą podłączenie agregatu na wypadek zaniku napięcia podstawowego z sieci energetycznej.
- r) Dodatkowo szafę sterowniczą należy wyposażać w gniazdo 3-fazowe 400 V oraz w gniazdo 1-fazowe 230 V.
- s) Szafa sterownicza powinna być wyposażona w czujnik kolejności i zaniku faz.
- t) W przepompowni nie można dokonywać żadnych połączeń kablowych. Do połączenia urządzeń w przepompowni z nadziemną rozdzielnią sterującą zlokalizowaną poza przepompownią należy używać tylko i wyłącznie kabli, które mają zachowaną ciągłość na całym odcinku. Kable łączące urządzenia z rozdzielnią sterującą powinny zostać ułożone w szczelnej osłonie typu peszel.
- u) Z pompowni należy wyprowadzić 2 przewody wentylacyjne (rura nawiewna oraz wywiewna).
- v) Projektowana przepompownia powinna być posadowiona w gruncie Skarbu Państwa lub Gminy. Jeżeli taka lokalizacja nie jest możliwa, zobowiązuje się właściciela do przedłożenia odpisu Księgi Wiczyestej z wpisem bezpłatnej służebności gruntowej polegającej na prawie poprowadzenia przez w/w działkę uzbrojenia w postaci przepompowni ścieków wraz z instalacją kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączem energetycznym zasilającym przepompownie oraz zapewnienia swobodnego dostępu wszelkim służbom w tym Zakładowi Usług Komunalnych Sp. z o.o. z siedzibą w Dopiewie dokonującym eksploatacji, konserwacji i

napraw oraz usuwania awarii tych urządzeń. W/w odpis należy załączyć do projektu budowlanego składanego do uzgodnienia do ZUK Sp. z o.o. z siedzibą w Dopiewie.

17. Ogólne wytyczne dla rurociągu tłocznego:

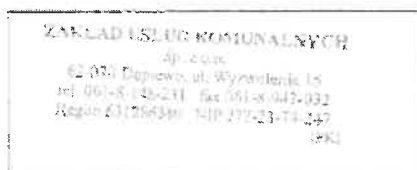
- a) Z projektowanych przepompowni należy wyprowadzić rurociąg tłoczny o średnicy uzasadnionej obliczeniami, jednak nie mniejszej niż ϕ 90 mm. Rurociąg powinien być z rur PE100 SDR17.
- b) Rurociągi ułożyć na 15 cm podsypce piaskowej, która należy stosować również jako zasypkę, minimum 30 cm ponad wierzch rury, a na niej ułożyć taśmę lokalizacyjną.
- c) W przypadku konieczności należy przewidzieć zawory napowietrzająco-odpowietrzające. Teren w promieniu 1 metra od zaworu należy obrukować.

17.1W przypadku włączenia rurociągu tłocznego do innego istniejącego rurociągu tłocznego:

- a) Należy zaprojektować komorę łączeniową w której należy połączyć projektowane rurociągi tłoczne. W projektowanej komorze za trójnikiem należy zaprojektować zawory zwrotne oraz zasuwy nożowe na obu odgałęzieniach.
- b) Komory powinny być z betonu klasy B45 i o współczynniku wodoszczelności W10 (przejścia przez ściany komory muszą być szczelne i elastyczne)
- c) Zasuwy nożowe powinny być zabezpieczone farbą epoksydowo-proszkową.
- d) Na połączeniach kołnierzowych należy stosować stalowe śruby, nakrętki, podkładki za zabezpieczeniem antykorozyjnym.

17.2W przypadku włączenia rurociągu tłocznego do sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej:

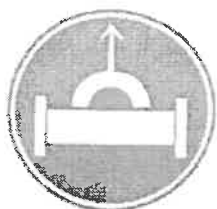
- a) Rurociąg należy włączyć do projektowanej studni rozprężnej. Projektowana studnia rozprężna powinna mieć średnicę 1000 mm, z betonu klasy B45 i o współczynniku wodoszczelności W10. Studnia winna być wyposażona w gotowe koryto przepływowe z betonu B45 o wysokości równej średnicy kanału oraz w oryginalny pierścień uszczelniający na wylocie przęsła kanału (przejścia przez ściany studzienki kanalizacyjnej muszą być szczelne i elastyczne).
- b) Projektowaną studnię rozprężną należy połączyć ze studnią kanalizacji grawitacyjnej poprzez rury kanalizacyjne PCV kl. S ze ścianką litą o średnicy uzasadnionej obliczeniami lecz nie mniejszej niż 200 mm.



Pieczęć

Specjalista do spraw
utrzymywania i eksploatacji
sieci oraz urządzeń
wodno-kanalizacyjnych
Przemysław Kopyński

.....
Podpis i pieczęć
wystawiającego warunki techniczne



Intertek



**Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o.
ul. Wyzwolenia 15
62-070 DOPIEWO**

Sąd Rejonowy w Poznaniu – VIII Wydział Gospodarczy - KRS 0060207519

Kapitał Zakładowy 60.887.000 zł

NIP 777-23-74-247

tel. (61) 81-48-231, tel. / fax (61) 89-42-032.

e-mail: biuro@zakdopiewo.pl

L.dz. 715/12/2017

Dopiewo, dnia 18 grudnia 2017 r.

Zmiana Warunków Technicznych 736/10/2016

**Dotyczy: Wykonania sieci kanalizacyjnej w m. Więckowice, Drwęsa, Zborowo,
Zborówko oraz ul. Wiśniowa w Dopiewie z wpięciem do oczyszczalni ścieków
w Dopiewie.**

Odpowiadając na pismo od „INWOD” Inżynieria Środowiska Wodnego Projektowanie i Nadzory Waldemar Łagiewka z siedzibą w m. Szczecin 70-781 ul. Zielone Wzgórze 18/8, Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Dopiewie podaje następujące warunki techniczne wykonania sieci kanalizacji sanitarnej:

1. Podłączenia sieci należy dokonać do nowo zaprojektowanej studzienki rozprężnej a następnie kanałem grawitacyjnym zostaną skierowane do nowej studni zabudowanej na istniejącym kanale o średnicy 315 mm na terenie oczyszczalni ścieków w Dopiewie w dz. nr 761/7. Studnie należy zaprojektować o średnicy 2000 mm z betonu klasy B45 i o współczynniku wodoszczelności W10.
2. Sieć należy zaprojektować i wykonać z rur kanalizacyjnych PCV kl. S ze ścianką litą o średnicy uzasadnionej obliczeniami lecz nie mniejszej niż 200 mm;
3. Sieć kanalizacji sanitarnej należy zaprojektować i wykonać z zachowaniem odpowiednich spadków (zgodnie z normami). W przypadku zbyt płytkiej lokalizacji sieci należy ją odpowiednio ocieplić.
4. Na sieci należy zaprojektować betonowe studnie rewizyjne o średnicy 1000 mm rozmieszczone w odległościach nie większych niż 50 m, z betonu klasy B45 i o współczynniku wodoszczelności W10. Studnie winny być wyposażone w gotowe koryta przepływowe z betonu B45 o wysokości równej średnicy kanałów oraz w oryginalne pierścienie uszczelniające na wlotach i wylotach prześel kanałów (przejścia przez ściany studzienek kanalizacyjnych muszą być szczelne i elastyczne). W drogach utwardzonych istnieje możliwość zaprojektowania studni tworzywowych o średnicy 1000 mm rozmieszczonych w odległościach nie większych niż 50 m.
5. W oparciu o powyższe należy wykonać projekt techniczny sieci. Projekt może wykonać tylko osoba posiadająca kwalifikacje zawodowe określone w Dz.U.nr 80 poz.716 z 2003 r. Prawo Budowlane oraz Dz.U. nr 8 poz.38 z 1995r. Rozp. MGPIB z dnia 30.12.1994 r w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w Budownictwie;

6. Jeżeli zachodzi konieczność ułożenia sieci z naruszeniem drogi publicznej, pobocza lub drogi i chodnika, należy do obowiązku wykonawcy uprzednie zgłoszenie i uzyskanie zgody zarządzającego drogą;
7. Roboty instalacyjno-montażowe należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót instalacyjno-montażowych z zachowaniem należytych warunków w zakresie BHP a zwłaszcza oznakowania i oświetlenia wykopu;
8. Montażu sieci oraz włączenia do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej wolno wykonać tylko jednostce koncesjonowanej;
9. Trasa przebiegu sieci musi być uzgodniona na naradzie koordynacyjnej w Starostwie Powiatowym przy ul. Jackowskiego 18 w Poznaniu.
Po uzgodnieniu trasy na naradzie koordynacyjnej w Starostwie Powiatowym w Poznaniu przy ul. Jackowskiego 18, należy w ZUK Dopiewo przedłożyć 2 egz. P.T. celem uzgodnienia. Jeden egz. pozostaje w aktach ZUK Dopiewo;
10. Przed przystąpieniem do realizacji zadania Inwestor zobowiązany jest uzyskać pozwolenie na budowę;
11. Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej powinna przebiegać w gruncie Skarbu Państwa lub Gminy. Jeżeli taka lokalizacja nie jest możliwa, zobowiązuje się do przedłożenia zgody na dostęp do nieruchomości w zakresie niezbędnym na czas budowy oraz zapewnienia swobodnego dostępu wszelkim służbom w tym Zakładowi Usług Komunalnych Sp. z o.o. z siedzibą w Dopiewie dokonującym eksploatacji, konserwacji i napraw oraz usuwania awarii tych urządzeń. W/w zgody należy załączyć do projektu budowlanego składanego do uzgodnienia do ZUK Sp. z o.o. z siedzibą w Dopiewie.
12. O przystąpieniu do wykonania sieci należy powiadomić ZUK sp.z o.o. w Dopiewie z siedmiodniowym wyprzedzeniem;
13. Warunki niniejsze zachowują ważność przez okres 2 lat;
14. Sieć kanalizacji sanitarnej przed zasypaniem należy zinwentaryzować geodezyjnie przez uprawnionego geodetę oraz dokonać odbioru przez przedstawiciela ZUK Sp. z o.o. w Dopiewie. Po odbiorze technicznym zostanie uruchomiona instalacja;
15. Przy projektowaniu należy zachować normatywne odległości (w pionie i poziomie) między uzbrojeniem podziemnym i nadziemnym oraz strefy ochronne, pozbawione zabudowy i nasadzeń.
16. **Wytyczna dla przepompowni:**
 - a) Zaprojektować należy przepompownię sieciową o średnicy zbiornika minimum DN 2000 mm i wysokości odpowiadającej potrzebom.
 - b) Studnie winny być wykonane z betonu C35/45, W10.
 - c) Każdą ze studni należy wyposażyć w dwie pompy zatapialne np. GRUNDFOS z kablem o długości min 10 m.
 - d) Każda z pomp powinna być umieszczona na prowadnicy wykonanej z dwóch rur, wyposażona powinna być w stopę sprzęgającą umożliwiającą automatyczne złączenie pompy z rurociągiem tłocznym.
 - e) Orurowanie technologiczne należy zaprojektować ze stali kwasoodpornej atestowanej klasy: PN 00H17N14M2, EN 1.4404, AISI 316L.
 - f) Armatura, zarówno zwrotna jak i odcinająca łączona kołnierzowo, winna być wykonana z żeliwa sferoidalnego.
 - g) Podest obsługowy, poręcz, drabinkę, prowadnice rur wraz z ich mocowaniami, łańcuchy do których przymocowane są pompy, mocowanie łańcucha przy wlocie pompowni, wspornik rur

łocnych oraz pozostałe elementy mocujące należy zaprojektować jako wykonane ze stali kwasoodpornej atestowanej klasy: PN 0H17N12M2T, EN 1.4401, AISI 316.

- h) Pompy powinny być wyciągane za pomocą łańcuchów o wielkości dostosowanej do wagi pompy lecz o oczku nie mniejszym niż 5x18,5 dla pomp do 130 kg oraz o oczku nie mniejszym niż 6x18,35 dla pomp powyżej 130 kg. Każdy z łańcuchów powinien być przynajmniej o 1 metr dłuższy niż głębokość pompowni. Koniec łańcucha powinien być przymocowany przy otworze wlotowym pompowni.
- i) Zamknięcie komory przepompowni należy wykonać jako:
 - w przypadku usytuowania przepompowni w ogrodzonym terenie zamknięcie pompowni należy wykonać z pokryw poliestrowo-szklanych odpowiednio wzmocnionych o wytrzymałości min. 200 kg.
 - w przypadku usytuowania przepompowni w nieogrodzonym terenie zamknięcie pompowni należy wykonać jako właz najazdowy 40 ton o średnicy min. 800 mm, wykonany z minimum 2 elementów. Wielkość wjazdu powinna być tak dobrana aby możliwy był montaż/demontaż pomp.
- j) Układ sterowania zaprojektować jako wyposażony w hydrostatyczną lub ultradźwiękową sondę głębokości. Sygnalizacja poziomu maksymalnego i suchobiegu winna być wykonana za pomocą wyłączników pływakowych.
- k) Dodatkowo przepompownie należy wyposażyć w układu sterowania z systemem zdalnego monitoringu (powiadamiania SMS) i wizualizacji, kompatybilnego z istniejącym w ZUK Dopiewo.
- l) Sygnalizacja stanów alarmowych winna być wykonana za pomocą powiadomienia SMS oraz urządzenia świetlnego, bez sygnalizacji dźwiękowej. Sygnały jakie powinny być wysyłane z systemu monitoringu SMS to: poziom maksymalny, koniec poziomu maksymalnego, brak zasilania, powrót zasilania, awaria pompy 1, koniec awarii pompy 1, awaria pompy 2, koniec awarii pompy 2, suchobieg, koniec suchobiegu, słaba bateria powiadamiania sms, bateria ok. System powinien umożliwiać zdalne odpytywanie systemu poprzez wysłanie smsa. Odpowiedź systemu powinna zawierać: stan zasilania (jest prąd, brak prądu), stan pracy każdej z pomp (praca, gotowość do pracy, awaria), poziom ścieku w pompowni w cm oraz określenie czy jest stan maksymalny czy go nie ma).
- m) Połączenia wyrównawcze w przepompowni zaprojektować jako odporne na działanie środowiska korodującego – „bednarka”.
- n) Teren przepompowni winien być utwardzony, wyposażony w przenośny żurawik do demontażu pomp. Należy zapewnić możliwość dojazdu do przepompowni pojazdu ciężarowego (pojazd asenizacyjny).
- o) Dla każdej z 2 pomp należy przewidzieć osobny amperomierz analogowy.
- p) Do szafy sterowniczej należy doprowadzić przyłącze energetyczne dla którego należy dobrać odpowiednie zabezpieczenie uwzględniające maksymalny pobór prądu w czasie pracy pompy podstawowej (zwiększony do wartości prądu z jaką zadziała wyłącznik termiczny) zwiększony o wartość prądu rozruchowego pompy awaryjnej. Dodatkowo należy uwzględnić pobór prądu przez grzałkę elektryczną z termoregulatorem, w którą należy wyposażyć szafkę sterowniczą.
- q) W szafie sterowniczej należy przewidzieć dodatkową wtyczkę siłową 32 A umożliwiającą podłączenie agregatu na wypadek zaniku napięcia podstawowego z sieci energetycznej.
- r) Dodatkowo szafę sterowniczą należy wyposażyć w gniazdo 3-fazowe 400 V oraz w gniazdo 1-fazowe 230 V.
- s) Szafa sterownicza powinna być wyposażona w czujnik kolejności i zaniku faz.
- t) W przepompowni nie można dokonywać żadnych połączeń kablowych. Do połączenia urządzeń w przepompowni z nadziemną rozdzielnią sterującą zlokalizowaną poza przepompownią należy używać tylko i wyłącznie kabli, które mają zachowaną ciągłość na całym odcinku. Kable łączące urządzenia z rozdzielnią sterującą powinny zostać ułożone w szczelnej osłonie typu peszel.
- u) Z pompowni należy wyprowadzić 2 przewody wentylacyjne (rura nawiewna oraz wywiewna).
- v) Projektowana przepompownia powinna być posadowiona w gruncie Skarbu Państwa lub Gminy. Jeżeli taka lokalizacja nie jest możliwa, zobowiązuje się właściciela do przedłożenia odpisu Księgi Wieczystej z wpisem bezpłatnej służebności gruntowej polegającej na prawie

poprowadzenia przez w/w działkę uzbrojenia w postaci przepompowni ścieków wraz z instalacją kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączem energetycznym zasilającym przepompownię oraz zapewnienia swobodnego dostępu wszelkim służbom w tym Zakładowi Usług Komunalnych Sp. z o.o. z siedzibą w Dopiewie dokonującym eksploatacji, konserwacji i napraw oraz usuwania awarii tych urządzeń. W/w odpis należy załączyć do projektu budowlanego składanego do uzgodnienia do ZUK Sp. z o.o. z siedzibą w Dopiewie.

17. Ogólne wytyczne dla rurociągu tłocznego:

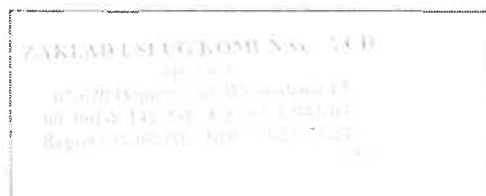
- a) Z projektowanych przepompowni należy wyprowadzić rurociąg tłoczny o średnicy uzasadnionej obliczeniami, jednak nie mniejszej niż ϕ 90 mm. Rurociąg powinien być z rur PE100 SDR17.
- b) Rurociągi ułożyć na 15 cm podsypce piaskowej, którą należy stosować również jako zasypkę, minimum 30 cm ponad wierzch rury, a na niej ułożyć taśmę lokalizacyjną.
- c) W przypadku konieczności należy przewidzieć zawory napowietrzająco-odpowietrzające. Teren w promieniu 1 metra od zaworu należy obrukować.

17.1W przypadku włączenia rurociągu tłocznego do innego istniejącego rurociągu tłocznego:

- a) Należy zaprojektować komorę łączeniową w której należy połączyć projektowane rurociągi tłoczne. W projektowanej komorze za trójnikiem należy zaprojektować zawory zwrotne oraz zasuwy nożowe na obu odgałęzieniach.
- b) Komory powinny być z betonu klasy B45 i o współczynniku wodoszczelności W10 (przejścia przez ściany komory muszą być szczelne i elastyczne)
- c) Zasuwy nożowe powinny być zabezpieczone farbą epoksydowo-proszkową.
- d) Na połączeniach kolnierzowych należy stosować stalowe śruby, nakrętki, podkładki za zabezpieczeniem antykorozyjnym.

17.2W przypadku włączenia rurociągu tłocznego do sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej:

- a) Rurociąg należy włączyć do projektowanej studni rozprężnej. Projektowana studnia rozprężna powinna mieć średnicę 1000 mm, z betonu klasy B45 i o współczynniku wodoszczelności W10. Studnia winna być wyposażona w gotowe koryto przepływowe z betonu B45 o wysokości równej średnicy kanału oraz w oryginalny pierścień uszczelniający na wylocie przesła kanału (przejścia przez ściany studzienki kanalizacyjnej muszą być szczelne i elastyczne).
- b) Projektowaną studnię rozprężną należy połączyć ze studnią kanalizacji grawitacyjnej poprzez rury kanalizacyjne PCV kl. S ze ścianką litą o średnicy uzasadnionej obliczeniami lecz nie mniejszej niż 200 mm.

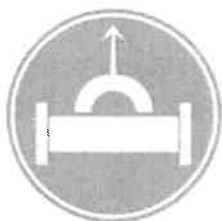


Pieczęć

Kierownik ds. eksploatacji i inwestycji

Izabela Bęczkiewicz

.....
Podpis i pieczęć
wystawiającego warunki techniczne



Intertek



Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. **ul. Wyzwolenia 15** **62-070 DOPIEWO**

Sąd Rejonowy w Poznaniu – VIII Wydział Gospodarczy - KRS 0000207519

Kapitał Zakładowy 62.887.000 zł

NIP 777-23-74-247

tel. (61) 81-48-231, tel. / fax (61) 89-42-032,

e-mail: biuro@zukunftdopiewo.pl

L.dz. 227/03/2018

Dopiewo, dnia 16 marca 2018 r.

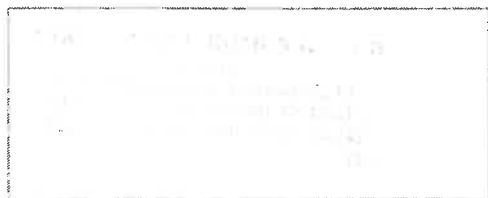
Warunki Techniczne

Dotyczy: budowa kanalizacji sanitarnej dla miejscowości Wieckowice, Drwesa, Zborowo i Zborówko oraz w ul. Wiśniowej w Dopiewie z odprowadzeniem ścieków do oczyszczalni ścieków Dopiewo

W odpowiedzi na pismo „INWOD” Inżynieria Środowiska Wodnego z siedzibą w m. Szczecin 70-781 ul. Zielone Wzgórze 18/8, Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Dopiewie podaje następujące warunki techniczne wykonania przyłącza kanalizacyjnego:

1. Podłączenia należy dokonać do projektowanych studni rewizyjnych na kanale w m. poprzez wywiercenie w nich otworów za pomocą specjalnego urządzenia wierzącego i zastosowanie właściwych, szczelnych kształtek przyłącznych. Przyłącza należy włączyć do studni rewizyjnych pod kątem prostym lub pod kątem ostrym (dopływ ścieków „z prądem”) w maksymalnej odległości 1,0 m od półki kinety – bez konieczności stosowania „fajki”.
2. W przypadku braku możliwości podłączenia do studni podłączenie należy dokonać do przewodu kolektora poprzez trójnik 90° lub pod kątem ostrym („z prądem”) poprzez system szczelnych kształtek do przyłączy.
3. Do budowy przyłączy należy stosować rury PVC-u klasy S o litej, jednorodnej strukturze ścianki, o sztywności obwodowej nie mniejszej niż 8 kN/m², o średnicy wewnętrznej min. 150 mm.
4. Przyłącze należy zakończyć studnią rewizyjną z PVC o średnicy 425 mm; max 2,0 m od granicy działki w przypadku działek zabudowanych ;
5. Przyłącza do pustych działek zakończyć korkiem w granicy działki;
6. W oparciu o powyższe należy wykonać projekt techniczny przyłącza. Projekt może wykonać tylko osoba posiadająca kwalifikacje zawodowe określone w Dz.U.nr 80 poz.716 z 2003 r. Prawo Budowlane oraz Dz.U. nr 8 poz.38 z 1995r. Rozp. MGPIB z dnia 30.12.1994 r w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w Budownictwie;
7. Jeżeli zachodzi konieczność ułożenia przyłącza z naruszeniem drogi publicznej, pobocza lub drogi i chodnika, należy do obowiązku wykonawcy uprzednie zgłoszenie i uzyskanie zgody zarządzającego drogą;

8. W przypadku skrzyżowania przyłącza kanalizacji sanitarnej z drogą utwardzoną np. asfaltową, należy stosować rury osłonowe. Przestrzeń pomiędzy rurą kanalizacji sanitarnej, a osłonową na obu końcach skutecznie uszczelnić przed zamuleniem rury osłonowej. Stosować należy odpowiednie opaski dystansowe.
9. Roboty instalacyjno-montażowe należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót instalacyjno-montażowych z zachowaniem należytych warunków w zakresie BHP a zwłaszcza oznakowania i oświetlenia wykopu;
10. Trasa przebiegu przyłącza musi być uzgodniona na naradzie koordynacyjnej w Starostwie Powiatowym przy ul. Jackowskiego 18 w Poznaniu.
Po uzgodnieniu trasy na naradzie koordynacyjnej w Starostwie Powiatowym w Poznaniu przy ul. Jackowskiego 18 należy w ZUK Dopiewo przedłożyć 2 egz. P.T. celem uzgodnienia. Jeden egz. pozostaje w aktach ZUK Dopiewo;
11. O przystąpieniu do wykonania przyłącza należy powiadomić ZUK sp.z o.o. w Dopiewie z siedmiodniowym wyprzedzeniem;
12. Warunki niniejsze zachowują ważność przez okres 2 lat;
13. Zaleca się wyprowadzenie z przewodów spustowych instalacji kanalizacyjnej rur wentylacyjnych ponad dach a także powyżej górnej krawędzi okien i drzwi celem uniknięcia nieprzyjemnych zapachów;
14. Za zrzut ścieków pobierana będzie opłata zgodnie z obowiązującym cennikiem.
Za zrzut ścieków bez zawarcia umowy pobierana będzie opłata w wysokości 10 - krotnej stawki wg cennika;
15. Odprowadzone ścieki winny spełniać odpowiednie warunki.
16. Przy projektowaniu należy zachować normatywne odległości (w pionie i poziomie) między uzbrojeniem podziemnym i nadziemnym oraz strefy ochronne, pozbawione zabudowy i nasadzeń.
17. Przyłącze przed zasypaniem należy zinwentaryzować geodezyjnie przez uprawnionego geodetę oraz dokonać odbioru przez przedstawiciela ZUK Sp. z o.o. w Dopiewie. Po odbiorze technicznym zostanie uruchomiona instalacja;
18. Po zrealizowaniu w/w zadania Inwestor zobowiązany jest podpisać umowę eksploatacyjną z ZUK Sp. z o.o. w Dopiewie ul. Wyzwolenia 15.



Piecząt

Podpis i pieczęć
wystawiającego warunki techniczne



Intertek



Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o.
ul. Wyzwolenia 15
62-070 DOPIEWO

Sąd Rejonowy w Poznaniu – VIII Wydział Gospodarczy - KRS 0000207519

Kapitał Zakładowy 62.887.000 zł

NIP 777-23-74-247

tel. (61) 81-48-231, tel. / fax (61) 89-42-032,

e-mail: biuro@zakdopiewo.pl

L.dz. 56/01/2018

Dopiewo, dnia 24 stycznia 2018 r.

INWOD Inżynieria
Środowiska Wodnego
ul. Zielone Wzgórze 18/8,
70 -781 Szczecin

W odpowiedzi na pismo z dnia 18.12.2017r. uzgadnia pozytywnie projekt budowlany pn: „Budowa kanalizacji sanitarnej dla miejscowości Włeckowice, Drwęsa, Zborowo i Zborówko oraz w ul. Wiśniowej w Dopiewie z odprowadzeniem ścieków do oczyszczalni ścieków w Dopiewie” pod warunkiem uzyskania uzgodnienia na etapie projektu wykonawczego uzupełnionego o przyłącza oraz uwzględniającego Wytyczne do projektowania ZUK Dopiewo załączone do pisma.

Załączniki:

1. Wytyczne do projektowania ZUK Dopiewo

Z poważaniem

Kierownik ds. eksploatacji i inwestycji

Izabela Beczkiewicz
Izabela Beczkiewicz

WYTYCZNE DO PROJEKTOWANIA ZUK DOPIEWO

1. Tworzywa sztuczne dla grawitacyjnego przepływu powinny charakteryzować się niezbędnymi właściwościami wytrzymałościowymi, odpornością na ścieranie i korozję oraz temperaturę, połączeniami kielichowo - uszczelkowymi zapewniającymi szczelność minimum 0,5 bara.
PVC-U – klasy S o litej, jednorodnej (wykonanej z tego samego materiału) strukturze ścianki, o sztywności obwodowej nie mniejszej niż 8 kN/m², (SN ≥ 8).
2. Dla ciśnieniowego przepływu należy stosować rury z materiału PE100 lub PE 100RC o współczynnika SDR nie większym niż SDR 17 PN 10. W przypadku wykonywania sieci metodą bezwykopową należy zastosować rury wykonane w całości z materiału PE 100RC, zgodne ze specyfikacją PAS 1075:2009-04 (potwierdzoną odpowiednim certyfikatem), przystosowane do zastosowanej tej technologii zabudowy
3. Na kanalizacji ciśnieniowej należy stosować jako armaturę odcinającą zasuwy nożowe oraz zawory kulowe do ścieków. Guma NBR do ścieków, korpusy urządzeń zabezpieczone powłoką antykorozyjną o grubości min. 250 µm. Należy montować króćce do płukania fi52 z ręcznym zaworem kulowym oraz trójnik „obrócone Y”, stal nie gorsza jak 1.4301 lub czyszczeniaki rewizyjne z zaworem hydrantowym DN50
4. W najwyżej położonych punktach kolektorów ciśnieniowych należy projektować odpowietrzniki.
5. W najniższej położonych punktach należy zaprojektować studzienki odwadniające.
6. W miejscu połączenia kilku rurociągów należy zaprojektować studzienki połączeniowe.
7. Konstrukcja układu technologicznego winna umożliwić obsługę zasuw nożowych (zamknij, otwórz) z poziomu terenu.
8. Na rurociągu tłocznym przy średnicy wewnętrznej $\phi < 110$ mm należy nabudować komory rewizyjne składające się z czyszczenia szt. 1 oraz zasuw nożowych odpornych na oddziaływanie ścieków sanitarnych szt. 2 – dla każdej komory. Maksymalna odległość ww. komór na rurociągu tłocznym nie może przekraczać $L = 150$ mb.
9. Na rurociągu tłocznym przy średnicy wewnętrznej $\phi > 110$ mm należy nabudować komory rewizyjne składające się z czyszczenia szt. 1 oraz zasuw nożowych odpornych na oddziaływanie ścieków sanitarnych szt. 2 – dla każdej komory. Maksymalna odległość ww. komór na rurociągu tłocznym nie może przekraczać $L = 600$ mb. w uzasadnionych przypadkach $L = 1500$ mb.
Ww. komory rewizyjne, niezależnie od średnicy, należy również zastosować przy zmianie kierunku przepływu w układzie poziomym i pionowym $\geq 45^\circ$ i usytuować je przed załamaniami patrząc zgodnie z kierunkiem przepływu ścieków.
10. W przypadku usytuowania komory rewizyjnej, odwodnieniowej lub odpowietrznikowej na rurociągu tłocznym w odległości $\geq 1,5$ m licząc od pasa jezdni drogi do krawędzi wjazdu komory, należy wykonać drogę technologiczną o szerokości 4,0 m, umożliwiającą dojazd do komory

11. Przy przejściach przez ściany należy stosować przejścia szczelne łańcuchowe.
12. Studnie kanalizacyjne i komory na kanałach nie przelazowych i przelazowych projektuje się:
 - na prostych odcinkach kanału w odległościach nie przekraczających 100m.
 - przy każdej zmianie kierunku, spadku i przekroju.
13. Wszystkie obiekty przepompowni ścieków i rurociągu tłoczego muszą być wentylowane zgodnie z wymogami dla tego typu obiektów (Dz. U. 93.96.437 i Dz. U. 93.96.438). Na etapie wstępnym projektowania należy uzgodnić w ZUK Dopiewo przyjęte rozwiązania w tym zakresie.
14. Na terenie przepompowni należy wykonać:
 - nawierzchnię trwałą (beton, pozbruk) w pasie $b \geq 3,5\text{m}$ wokół komory czerpnej (powyższe stanowi plac manewrowy),
 - drogi technologiczne o szerokości 4,0m w zakresie zależnym od potrzeb.
15. Teren przepompowni powinien być wydzielony, ogrodzony plotem i niedostępny dla osób postronnych oraz oświetlony. Do wygradzania obiektów przepompowni należy zastosować system panelowy np. typ 2D – Super (ogrodzenie panelowe wykonane z prętów spawanych lub zgrzewanych punktowo o wysokości 1,83m, szerokość panela 2,50m, montowane na słupkach o profilu kwadratowym o wymiarach co najmniej 60x60x1,5mm, na podmurówce systemowej o wysokości 20cm). Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne.

Bramy oraz furtki (nie wymagane) w opłotowaniu – systemowe. Szerokość bram 4 m, chyba, że istnieje uzasadnienie zastosowania innej szerokości bramy wjazdowej. Furtki systemowe o szerokości 1,0 m.

Teren nieutwardzony przepompowni należy zaprojektować jako wyłożony materiałem niewymagającym pielęgnacji (np. tłuczeń, kliniec).
16. Na teren przepompowni musi być doprowadzona woda. Wymóg doprowadzenia wody do projektowanych przepompowni dotyczy tych przypadków, w których przepompownia zlokalizowana jest w bezpośrednim sąsiedztwie sieci wodociągowej. Przyłącze wodociągowe do przepompowni należy zaprojektować z rur PE o średnicy 63 mm. Na wewnętrznej instalacji wodociągowej, za podejściem wodomierzowym wymagane jest zainstalowanie zaworu zwrotnego antyskażeniowego z możliwością poboru wody do badania jej jakości. Na terenie przepompowni należy zaprojektować hydrant ogrodowy o średnicy 50 mm z odpływem o średnicy 25 mm wyprowadzonym w pobliżu komory przepompowni i zakończonym zaworem odcinającym oraz złączką do węża.

W przypadku sieci wodociągowej nie eksploatowanej przez ZUK Dopiewo należy wystąpić do właściciela o uzgodnienie projektu wykonania przyłącza na warunkach wyżej wymienionych.

Kierownik ds. eksploatacji i inwestycji


Izabela Beczkiewicz

Poznański Związek Spółek Wodnych
ul. Słowackiego 13; 60-822 Poznań; (661) 841-70-26

Poznań, dnia 09.11.2016r.

L. dz. nr 247 /2016

„IN WOD” Inżynieria Środowiska Wodnego
Projektowanie i Nadzory
Waldemar Łagiewka
ul. Zielone Wzgórze 18/8
70-781 Szczecin

Doryczy: Budowa kanalizacji sanitarnej dla miejscowości Więckowice, Drwęsa, Zborowo i Zborówko oraz ul. Wiskulowej w Dopiewie z odprowadzeniem ścieków do oczyszczalni ścieków Dopiewo.

Sprawa: 1. Wniosek w wydanie warunków technicznych przekroczenia cieków Wodnych.
2. Wniosek o wskazanie lokalizacji możliwych kolizji z istniejącymi systemami urządzeń melioracji szeregowej.

Poznański Związek Spółek Wodnych w odpowiedzi na pismo z dnia 10.10.2016r. uzgadnia projekt trasy sieci kanalizacji sanitarnej dla m. Więckowice, Drwęsa, Zborowo i Zborówko informując:

1) Lokalizacja trasy sieci kanalizacji sanitarnej zgodnie z dokumentacją techniczną GISW Dopiewo przeniega przez teren uzbrojony w sieć drenażową zaewidencjonowaną jak i niezaewidencjonowaną.

Uszkodzenie czynnej sieci drenażowej lub jej niezatężona przebudowa może spowodować podniesienie się wód gruntowych na terenie w/w działek lub terenach sąsiednich i wywołać konsekwencje prawne.

Wszystkie miejsca uszkodzeń sieci drenażowej należy przywrócić do stanu pierwotnego. Miejsca wykonywanych napraw względnie przebudowę należy pozostawić w stanie otwartym celem dokonania odbioru prawidłowości ich wykonania przez pracownika PZSW.

Przedmiotowe naprawy uszkodzonej sieci drenażowej mogą być wykonane przez wykonawcę sieci kanalizacji sanitarnej (prosimy o podanie wykonawcy) względnie przez pracowników PZSW na koszt inwestora.

Miejsca wszystkich kolizji z rurociągami drenażowymi należy zaznaczyć na mapach powykonawczych, i dostarczyć do PZSW.

W przypadku ujawnienia się uszkodzeń sieci drenażowej w terminie późniejszym (po zakończeniu budowy sieci wodociągowej) PZSW dokona naprawy sieci drenażowej na koszt inwestora.

2) Przejścia pod rowami St-48, St-46-1, St-46, St-45, St-45-1, St-44-b, St-43-2 i St-43-2-1 należy wykonać w rurze osłonowej przewiertem sterowanym lub wykopem otwartym na głębokości minimum 1,0m pod dnem regulacyjnym twardym (licząc od górnej krawędzi rury osłonowej do dna regulacyjnego rowu lub przepustu oraz rurociągu). Teren wokół rowu (szczególnie skarpy i korony) należy przywrócić do stanu pierwotnego.

3) Obszar planowanej inwestycji charakteryzuje się wysokim poziomem wód gruntowych. W przypadku odprowadzania wód z wykopów do rowów miejsce i sposób jego zabezpieczenia należy odrębnie uzgodnić z PZSW.

4) O terminie rozpoczęcia i zakończenia prac należy powiadomić na piśmie PZSW z siedmiodniowym wyprzedzeniem.





Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu
ul. Piekary 17, 61-823 Poznań, tel. 61 64 75 401, fax. 61 85 25 561
REGON: 000658640 NIP: 777-00-06-120

Inspektorat Przeźmierowo

Siedziba

Baranowo, ul. Budowlanych 8, 62-081 Przeźmierowo, tel. 61 81 42 369

<http://www.wzmimw.pl>

Nasz znak: L.P. 4600 / 33 / 2017

Baranowo, 21.03.2017r.

„INWOD”

Inżynieria Środowiska Wodnego

Projektowanie i Nadzory

Waldemar Łągiewka

ul. Zielone Wzgórze 18/8

70-781 Szczecin

Dotyczy: planowanej inwestycji „Budowa kanalizacji sanitarnej dla wsi Więckowice, Drwesa, Zborowo, Zborówko oraz ul. Wiśniowej w Dopiewie z odprowadzeniem ścieków do oczyszczalni ścieków Dopiewo.

Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu, Inspektorat Przeźmierowo, w odpowiedzi na pismo z dnia 06.03.2017r, podaje poniżej warunki techniczne wykonania przejścia rurociągami: **tlocznym kanalizacji sanitarnej ϕ 90 mm i grawitacyjnym ϕ 200 mm przez rów szczegółowy o symbolu „ST-47”**, który aktualnie w zapisie ewidencji gruntów, stanowi działkę o nr 159, obręb Więckowice nr 0011 i należy do Skarbu Państwa, we władaniu WZMiUW w Poznaniu.

Przejścia należy dokonać w rurze ochronnej, pod dnem w/w rowu metodą przewiertu sterowanego na głębokości 1,5m. Teren, po dokonaniu przejścia należy doprowadzić do stanu pierwotnego. Jednocześnie, niniejszym **udzielamy Inwestorowi, Gminie Dopiewo, prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane**, na zajęcie działki nr 159, obręb Więckowice i umieszczenie w/w rurociągów.

p. o. Kierownik Inspektoratu

Radomir Sieradzki

Gmina Dopiewo
ul. Leśna 1c
62-070 Dopiewo

**Warunki przyłączenia
do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.**

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu
przepompownia ścieków P4 "Gromadzka". Więckowice, ul. dz. nr 244
warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego
z mocą przyłączeniową 25 kW
na napięciu 0,4 kV
zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA

Stanowisko 4 obwód II ze stacji transformatorowej 10-664

II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI

1. w zakresie dotyczącym budowy przyłącza ENEA Operator Sp. z o.o.

Wykonać przyłącze kablowe ze słupa linii napowietrznej 0,4 kV, przyłącze wykonać kablem NAYY-J 4x35mm². Przyłącze wprowadzić do projektowanego złącza kablowo-pomiarowego ZK 1-1P usytuowanego przy projektowanej przepompowni

2. w zakresie dotyczącym niezbędnych zmian w sieci
nie dotyczy

3. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego

Przygotować miejsce do zabudowy złącza kablowo-pomiarowego

Zasilanie obiektu wykonać linią zalicznikową z projektowanego złącza kablowo-pomiarowego (ZK 1-1P).

Wykonanie instalacji odbiorczej w obiekcie przyłączanym zgodnie z obowiązującymi przepisami

III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Zaciski na listwie zaciskowej w złączu kablowym- pomiarowym w kierunku instalacji podmiotu przyłączanego

Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie granicę własności i eksploatacji urządzeń.

IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

Złącze kablowo- pomiarowe ZK 1-1P

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

Należy zainstalować układ, który składać się będzie z:

trójfazowego licznika energii czynnej przystosowanego do plombowania.

Urządzenia pomiarowe winny być zabezpieczone przed dostępem osób trzecich, zabezpieczone przed wpływami atmosferycznymi oraz przystosowane do plombowania.

VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ

Zabezpieczenie główne 3x63A usytuowane w złączu kablowo-pomiarowym

Zabezpieczenie przedlicznikowe 3x40A usytuowane przy zestawie licznikowym. Jako zabezpieczenie przedlicznikowe zastosować ograniczniki mocy w wykonaniu jednobiegunowym)

VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ

Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.

VIII. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ

Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej

IX. UWAGI DODATKOWE

1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364 oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami).
2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
3. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyień częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
4. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
5. Główny zacisk uziemiający (szyna uziemiająca) (MET) instalacji elektrycznej budynku powinien być połączony z przewodem ochronnym (PE lub PEN) linii zasilającej instalację i uziemiony możliwie blisko MET. Rezystancja tego uziemienia nie powinna przekraczać 30 Om. Realizacja tego wymagania należy do odbiorcy.
Klient nieodpłatnie udostępniać będzie miejsce do zabudowy złącza kablowego wraz z układem pomiarowym i pokrywać będzie inne koszty związane z jego utrzymaniem.
6. Dokumentacja projektowa opracowana na podstawie niniejszych warunków przyłączenia winna być zgodna ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o., które są publikowane na stronie internetowej Spółki: www.operator.enea.pl, w zakresie urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o. Dokumentacja projektowa przedłożona do uzgodnienia winna zawierać oświadczenie projektanta o jej zgodności ze Standardami z wyszczególnieniem ewentualnych odstępstw poczynionych zgodnie z zasadami określonymi w Standardach, jeżeli takie wystąpiły.
7. Klient nieodpłatnie udostępniać będzie miejsca zainstalowania licznika energii elektrycznej i pokrywać będzie inne koszty związane z utrzymaniem tych miejsc.

Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.

ENEA Operator Sp. z o.o.
Region Dystrybucji Opoleńca
Dział Rozwoju Inwestycji
Kierownik

Zbigniew Sawaro

(podpis osoby upoważnionej)

Gmina Dopiewo
ul. Leśna 1C
62-070 Dopiewo

**Warunki przyłączenia
do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.**

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu

przepompownia ścieków P5 "Więckowice Nowa", Więckowice, ul. Jeziorna dz. nr 142/7
warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego
z mocą przyłączeniową - 50 kW
na napięciu 0,4 kV
zakwalifikowanego do IV grupy przyłączeniowej

I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA

Stacja transformatorowa nr 10-472

II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI

1. w zakresie dotyczącym budowy przyłącza ENEA Operator Sp. z o.o.

1.1. Budowa przyłącza kablowego NAY2Y-J 4x150 mm² wyprowadzonego z wolnego pola nn-0,4 kV w stacji transformatorowej. Projektowane przyłącze kablowe wprowadzić do projektowanego złącza ZK1-1Pp usytuowanego przy projektowanej przepompowni z możliwością dostępu od strony ul. Jeziornej

2. w zakresie dotyczącym niezbędnych zmian w sieci

2.1. w stacji transformatorowej dobudować pole liniowe nn-0,4 kV

3. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego

3.1. Przygotować miejsce do zabudowy złącza kablowo-pomiarowego

3.2. Zasilanie obiektu wykonać linią zalicznikową z projektowanego złącza kablowo-pomiarowego (ZK 1-1Pp)

3.3. Wykonanie instalacji odbiorczej w obiekcie przyłączanym zgodnie z obowiązującymi przepisami

III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Zaciski na wyjściu przewodów od rozłącznika izolacyjnego instalacji odbiorczej w kierunku instalacji podmiotu przyłączanego

Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie granicę własności i eksploatacji urządzeń.

IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

Złącze kablowo- pomiarowe ZK 1-1Pp

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

1) układ półpośredni zabudować w układzie trójsystemowym;

2) w układzie zastosować m.in. przekładniki prądowe :

a) posiadające świadectwo wzorcowania przez GUM lub akredytowane w PCA laboratorium,

b) o parametrach : 200 /5 A/A, kl. 0,2, S2n= 5VA, FS ≤ 5,

W przypadku gdy moc umowna obiektu jest mniejsza od mocy przyłączeniowej przekładniki prądowe powinny być tak dobrane, aby prąd pierwotny wynikający z mocy umownej mieścił się w granicach 20 – 120 % ich prądu znamionowego, przy jednoczesnym prognozowanym minimalnym poborze energii czynnej nie mniejszym niż 20 % prądu znamionowego przekładnika,

3) złącze zintegrowane z układem pomiarowo-rozliczeniowym ZKP1-1Pp wyposażać w moduł przekładnikowy oraz moduł licznikowy wg obowiązujących wytycznych.

Wymagany układ pomiarowo-rozliczeniowy oraz zabezpieczenie przedlicznikowe dostarczy i zabuduje w ZKP1-1Pp ENEA Operator Sp. z o.o.

VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ

Zabezpieczenie główne 3x125A w złączu kablowo-pomiarowym.

Jako zabezpieczenie główne zastosować bezpieczniki mocy

VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ

Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym $\text{tg } \phi \leq 0,4$.

VIII. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEN

Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej

IX. UWAGI DODATKOWE

1. Instalacje wewnętrzne należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364 oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami).
2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
3. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyłen częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
4. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
5. Główny zacisk uziemiający (szyna uziemiająca) (MET) instalacji elektrycznej powinien być połączony z przewodem ochronnym (PE lub PEN) linii zasilającej instalację i uziemiony możliwie blisko MET. Rezystancja tego uziemienia nie powinna przekraczać 30 Ω . Realizacja tego wymagania należy do odbiorcy.
6. Klient nieodpłatnie udostępniać będzie miejsce do zabudowy złącza kablowego wraz z układem pomiarowym i pokrywać będzie inne koszty związane z jego utrzymaniem
7. Dokumentacja projektowa opracowana na podstawie niniejszych warunków przyłączenia winna być zgodna ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o., które są publikowane na stronie internetowej Spółki: www.operator.enea.pl, w zakresie urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o. Dokumentacja projektowa przedłożona do uzgodnienia winna zawierać oświadczenie projektanta o jej zgodności ze Standardami z wyszczególnieniem ewentualnych odstępstw poczynionych zgodnie z zasadami określonymi w Standardach, jeżeli takie wystąpiły.
8. ENEA Operator Sp. z o.o. zapewni dostawę energii elektrycznej po spełnieniu wymogów określonych w warunkach przyłączenia i zawartej umowie o przyłączenie.

Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doreczenia.

.....
 (podpis osoby upoważnionej)

Gmina Dopiewo
ul. Leśna 1c
62-070 Dopiewo

**Warunki przyłączenia
do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.**

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu
przepompownia ścieków P6 "Owsiana", Więckowice, ul. Owsiana dz. nr 160/21
warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego
z mocą przyłączeniową 12 kW
na napięciu 0,4 kV
zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA

Istniejące złącze ZK1x-1P w granicy działki 160/17 zasilane kablem YAKY 4x120mm² obwód V ze stacji transformatorowej 10-1045

II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI

1. w zakresie dotyczącym budowy przyłącza ENEA Operator Sp. z o.o.

Budowa przyłącza kablowego NAY2Y-J 4x150 mm² wyprowadzonego z istniejącego złącza ZK1x-1P. Przyłącze wprowadzić do projektowanego złącza kablowo-pomiarowego ZK 1x-1P usytuowanego najbliżej miejsca przyłączenia w granicy działki z możliwością dostępu od strony drogi dojazdowej

2. w zakresie dotyczącym niezbędnych zmian w sieci
nie dotyczy

3. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego

Przygotować miejsce do zabudowy złącza kablowo-pomiarowego w granicy działki

Zasilanie obiektu wykonać linią zalicznikową z projektowanego złącza kablowo-pomiarowego (ZK 1x-1P).

Wykonanie instalacji odbiorczej w obiekcie przyłączanym zgodnie z obowiązującymi przepisami

III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Zaciski na listwie zaciskowej w złączu kablowym- pomiarowym w kierunku instalacji podmiotu przyłączanego

Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie granicę własności i eksploatacji urządzeń.

IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

Złącze kablowo- pomiarowe ZK 1x-1P

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

Należy zainstalować układ, który składać się będzie z:

trójfazowego licznika energii czynnej przystosowanego do plombowania.

Urządzenia pomiarowe winny być zabezpieczone przed dostępem osób trzecich, zabezpieczone przed wpływami atmosferycznymi oraz przystosowane do plombowania.

VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ

trójfazowe zabezpieczenie główne - 32 A w złączu kablowo-pomiarowym

trójfazowe zabezpieczenia przedlicznikowe 20 A usytuowane przy zestawie licznikowym,

Jako zabezpieczenie przedlicznikowe zastosować ograniczniki mocy w wykonaniu jednobiegunowym

VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ

Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.

VIII. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ

Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej

IX. UWAGI DODATKOWE

1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364 oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami).
2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
3. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyłen częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
4. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
5. Główny zacisk uziemiający (szyna uziemiająca) (MET) instalacji elektrycznej budynku powinien być połączony z przewodem ochronnym (PE lub PEN) linii zasilającej instalację i uziemiony możliwie blisko MET. Rezystancja tego uziemienia nie powinna przekraczać 30 Ohm. Realizacja tego wymagania należy do odbiorcy. Klient nieodpłatnie udostępniać będzie miejsce do zabudowy złącza kablowego wraz z układem pomiarowym i pokrywać będzie inne koszty związane z jego utrzymaniem.
6. Dokumentacja projektowa opracowana na podstawie niniejszych warunków przyłączenia winna być zgodna ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o., które są publikowane na stronie internetowej Spółki: www.operator.enea.pl, w zakresie urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o. Dokumentacja projektowa przedłożona do uzgodnienia winna zawierać oświadczenie projektanta o jej zgodności ze Standardami z wyszczególnieniem ewentualnych odstępstw poczynionych zgodnie z zasadami określonymi w Standardach, jeżeli takie wystąpiły.
7. Klient nieodpłatnie udostępniać będzie miejsca zainstalowania licznika energii elektrycznej i pokrywać będzie inne koszty związane z utrzymaniem tych miejsc.

Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.

ENEA Operator Sp. z o.o.
Regionalna Dystrybucja Opatowina
ul. Al. Rozwoju i Inwestycji
Kamień

Zbigniew Szware

(podpis osoby upoważnionej)

Gmina Dopiewo
ul. Leśna 1c
62-070 Dopiewo

**Warunki przyłączenia
do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.**

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu
przepompownia ścieków P7 "Modrzewiowa", Więckowice, ul. Modrzewiowa dz. nr 116/20
warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego
z mocą przyłączeniową 12 kW
na napięciu 0,4 kV
zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA

Projektowana mufa rozgałęźna na istniejącej linii kablowej YAKY 4x120 mm² obwód II ze stacji transformatorowej 10-471

II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI

1. w zakresie dotyczącym budowy przyłącza ENEA Operator Sp. z o.o.

Od projektowanej mufy rozgałęźnej wykonać przyłącze kablowe NAYY-J o przekroju 4x35 mm².
Projektowane przyłącze wprowadzić do projektowanego złącza kablowo-pomiarowego ZK1-1P usytuowanego przy projektowanej przepompowni

2. w zakresie dotyczącym niezbędnych zmian w sieci

Na istniejącej linii kablowej YAKY 4x120 mm² na wysokości przyłączanego obiektu zabudować mufę rozgałęźną

3. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego

Przygotować miejsce do zabudowy złącza kablowo-pomiarowego

Zasilanie obiektu wykonać linią zalicznikową wyprowadzoną z listwy LZ w projektowanym złączu kablowo-pomiarowym.

Wykonanie instalacji odbiorczej w obiekcie przyłączanym zgodnie z obowiązującymi przepisami

III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Zaciski na listwie zaciskowej w złączu kablowym- pomiarowym w kierunku instalacji podmiotu przyłączanego

Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie granicę własności i eksploatacji urządzeń.

IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

Złącze kablowo- pomiarowe ZK 1-1P

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

Należy zainstalować układ, który składać się będzie z:

trójfazowego licznika energii czynnej przystosowanego do plombowania.

Urządzenia pomiarowe winny być zabezpieczone przed dostępem osób trzecich, zabezpieczone przed wpływami atmosferycznymi oraz przystosowane do plombowania.

VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ

Zabezpieczenie główne 3x32A. Zabezpieczenie przedlicznikowe 3x20 A usytuowane przy zestawie licznikowym. Jako zabezpieczenie przedlicznikowe zastosować ograniczniki mocy w wykonaniu jednobiegunowym

VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ

Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.

VIII. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ

Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej

IX. UWAGI DODATKOWE

1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364 oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami).
2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
3. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyłen częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
4. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
5. Główny zacisk uziemiający (szyna uziemiająca) (MET) instalacji elektrycznej budynku powinien być połączony z przewodem ochronnym (PE lub PEN) linii zasilającej instalację i uziemiony możliwie blisko MET. Rezystancja tego uziemienia nie powinna przekraczać 30 Ohm. Realizacja tego wymagania należy do odbiorcy.
6. Dokumentacja projektowa opracowana na podstawie niniejszych warunków przyłączenia winna być zgodna ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator Sp. z o.o., które są publikowane na stronie internetowej Spółki: www.operator.enea.pl, w zakresie urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o. Dokumentacja projektowa przedłożona do uzgodnienia winna zawierać oświadczenie projektanta o jej zgodności ze Standardami z wyszczególnieniem ewentualnych odstępstw poczynionych zgodnie z zasadami określonymi w Standardach, jeżeli takie wystąpiły.
7. Klient nieodpłatnie udostępniać będzie miejsca zainstalowania licznika energii elektrycznej i pokrywać będzie inne koszty związane z utrzymaniem tych miejsc.

Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.

ENEA Operator Sp. z o.o.
ul. Armii Krajowej 100, 01-644 Warszawa
Zakład Rozwoju Inwestycji
Krajowych
Piotr Szwarc

(podpis osoby upoważnionej)

Opałenica, dnia 10 lipca 2017r

OD5/RD5/ZR/WEO17E.....

Urząd Gminy Dopiewo
62-070 Dopiewo
ul. Leśna 1c

Dotyczy: uzgodnienia lokalizacji złączy kablowo – pomiarowych dla projektowanych przepompowni ścieków za zgodność z wydanymi warunkami przyłączenia do sieci elektroenergetycznej P1 ÷ P12

W odpowiedzi na złożony przez Państwa wniosek z dnia 20 czerwca br. (wpływ do RD Opałenica 26 czerwca br.), w sprawie uzgodnienia złączy kablowo – pomiarowych przewidzianych dla zasilania wnioskowanych obiektów za zgodność z warunkami przyłączenia, ENEA Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Opałenica **warunkowo uzgadnia** przedstawioną dokumentację. W opracowaniu prosimy uwzględnić poniższe uwagi:

1. Klient zobowiązany jest do przygotowania miejsca w granicy nieruchomości bądź w linii ogrodzenia pod zabudowę złączy kablowo – pomiarowych.
2. Ponadto w razie zaistnienia kolizji terenowej w obrębie nieruchomości objętej umową o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, z istniejącym zadrzewieniem bądź innymi przeszkodami terenowymi, Klient zobowiązany jest do ich usunięcia.

Poniżej przedstawiamy wykaz uzgodnień:

- **9172/2017/OD5/ZR10** Przepompownia ścieków P1 „Wiśniowa” – uzgodnienie nr OD5/RD5/365/2017/UD
- **2740/2017/OD5/ZR10** Przepompownia ścieków P2 „Jezioro” – uzgodnienie nr OD5/RD5/366/2017/UD
- **2937/2017/OD5/ZR10** Przepompownia ścieków P3 „Plaźowa” – uzgodnienie nr OD5/RD5/367/2017/UD
- **4041/2017/OD5/ZR10** Przepompownia ścieków P4 „Gromadzka” – uzgodnienie nr OD5/RD5/368/2017/UD
- **6575/2017/OD5/ZR10** Przepompownia ścieków P5 „Więckowice Nowe” – uzgodnienie nr OD5/RD5/369/2017/UD

- 2935/2017/OD5/ZR10 Przepompownia ścieków P6 „Owsiana” – uzgodnienie nr OD5/RD5/370/2017/UD
- 2934/2017/OD5/ZR10 Przepompownia ścieków P7 „Modrzewiowa” – uzgodnienie nr OD5/RD5/371/2017/UD
- 2933/2017/OD5/ZR10 Przepompownia ścieków P8 „Strumyk” – uzgodnienie nr OD5/RD5/372/2017/UD
- 2932/2017/OD5/ZR10 Przepompownia ścieków P9 „Cedrowa” – uzgodnienie nr OD5/RD5/373/2017/UD
- 2931/2017/OD5/ZR10 Przepompownia ścieków P10 „Orzechowa” – uzgodnienie nr OD5/RD5/374/2017/UD
- 2929/2017/OD5/ZR10 Przepompownia ścieków P11 „Leszczynowa” – uzgodnienie nr OD5/RD5/375/2017/UD
- 2928/2017/OD5/ZR10 Przepompownia ścieków P12 „Bukowa” – uzgodnienie nr OD5/RD5/376/2017/UD

Z poważaniem,

Enea Operator Sp. z o.o.
Rejon Dystrybucji Opalenica
Dział Rozwoju i Inwestycji
Kierownik
Zbigniew Szward

k.o.:

- INWOD” Inżynieria Środowiska Wodnego Projektowanie i Nadzory
ul. Zielone Wzgórze, 70-781 Szczecin
- ad acta

18017-5142307, 1702315307

Załącznik:

- uzgodnione plany sytuacyjne - 12 szt.

Sprawę prowadzi: Patryk Rusiecki, tel. 61 884 7226

Centrala

Enea Operator Sp. z o.o.
60-479 Poznań, ul. Świrszczyńska 58

tel. +48 / 61 850 41 10
faks +48 / 61 850 44 47

NIP 782 337 71 80
REGON 300455398

kontakt@operator.enea.pl
www.operator.enea.pl

[Handwritten signature]



Poznań, dnia 04.04.2017 r.

Nasz znak: ZDP.WI.4520.568/16.MW
Dotyczy: Sieci kanalizacji sanitarnej – 2392P, 2403P, 2413P
Wasz znak: -

Pan Adam Sterczak
„INWOD” Inżynieria Środowiska Wodnego
Projektowanie i Nadzory
Waldemar Łągiewka
Ul. Zielone Wzgórze 18/8
70-781 Szczecin

Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu informuje, że akceptuje lokalizację projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogi powiatowej nr 2392P w m. Dopiero, 2403P i 2413P w m. Więckowice gmina Dopiewo, zgodnie z dołączonymi do niniejszej opinii mapami.

Ponadto informujemy, że drogi powiatowe nr 2392P w m. Dopiero oraz 2403P i 2413P w m. Więckowice w rejonie przedmiotowej inwestycji, ze względu na uwarunkowania terenowe, zaliczana jest do klasy technicznej Z [Zbiorcza].

Nadmieniamy, że niniejsza opinia nie stanowi ostatecznego uzgodnienia lokalizacji projektowanej infrastruktury przez ZDP, lecz podstawę do wystąpienia o wyrażenie zgody na odstępstwo od § 140, ust. 7 i 8 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z dnia 29.01.2016r. (tekst jednolity Dz.U.2016.124).

ZDP zastrzega sobie możliwość skorygowania trasy projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej na etapie dalszych uzgodnień np. w przypadku kolizji z potrzebami przebudowy drogi.

Załączniki:

1. Mapy zasadnicze

7 hp. ZARZĄDU POWIATU POZNAŃSKIEGO

Maciej Walentowski
Z-ca Dyrektora ds. Inwestycyjnych
ZARZĄDU DRÓG POWIATOWYCH
W POZNANIU

Otrzymują:

1. Adresat
2. ZDP-a/a

Sprawę prowadzi:

Maciej Walentowski
Tel. 61 8-593-445



Poznań, dnia 02.11.2017 r.

Nasz znak: ZDP.WI.4620.568/16.MW
Dotyczy: Sieci kanalizacji sanitarnej – 2392P, 2403P, 2413P
Wasz znak: -

DECYZJA

Na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1257) oraz art. 39 Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1440 z późn. zm.) po rozpatrzeniu wniosku Inwestora:

Gmina Dopiewo

Ul. Leśna 1c

62-070 Dopiewo

działającego poprzez Pełnomocnika:

Adam Sterczak reprezentujący:

„INWOD” Inżynieria Środowiska Wodnego

Projektowanie i Nadzory

Waldemar Łągiewka

Ul. Zielone Wzgórze 18/8

70-781 Szczecin

Dyrektor Zarządu Dróg Powiatowych w Poznaniu działając z upoważnienia Zarządu Powiatu Poznańskiego

uzgadnia

lokalizację projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogi powiatowych 2392P w m. Dopiewo, 2403P i 2413P w m. Więckowice gmina Dopiewo, w miejscu przedstawionym na dołączonych do niniejszej decyzji mapach zasadniczych **na następujących warunkach:**

1. **Dopuszcza się zlokalizowanie przedmiotowej infrastruktury technicznej pod istniejącą jezdnią drogi powiatowej oraz poza obszarem zabudowanym na podstawie postanowienia Starosty Poznańskiego znak: AB.644.102.2016.XI z dnia 6.09.2017r., udzielającego zgody na odstępstwo od § 140 ust. 7 i 8 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (t.j. Dz. U. z 2016r. poz. 124).**
2. **W przypadku uzyskania przez Powiat Poznański dofinansowania w ramach „Programu rozwoju gminnej i powiatowej infrastruktury drogowej na lata 2016-2019” roboty związane z budową kanalizacji sanitarnej należy zsynchronizować z przebudową dróg powiatowych w m. Więckowice. Zakłada się możliwość niewykonanie niektórych niżej wymienionych warunków odtworzenia pasa drogowego po spisaniu porozumienia regulującego wyeliminowanie dublujących prac będących w zakresie Gminy i Powiatu. Tym samym nie dopuszcza się wykonania robót budowlanych po przebudowie dróg powiatowych nr 2392P i 2403P w m. Więckowice.**
3. **Konstrukcja odtworzenia drogi w wykopie powinna być dostosowana do kategorii ruchu nie mniejszej niż KR3 zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z dnia 29.01.2016r. (tekst jednolity Dz.U.2016.124) oraz zgodna z projektem „Przebudowy/rozbudowy drogi powiatowej nr 2392P Tarnowo Podgórne – Więckowice na odcinku Lusówko (Rozalin) – Więckowice oraz drogi powiatowej nr 2403P Więckowice – Dopiewo w m. Więckowice”. Odtworzenie konstrukcji drogi należy wykonać z nowych materiałów. Należy wykonać na całej długości projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej nakładkę bitumiczną na całej szerokości jezdni (jednak nie mniej niż 6,0 m).**
4. **Należy wykonać schodkowe odtworzenie konstrukcji jezdni. Warstwy bitumiczne w rejonie spoin po odtworzeniu konstrukcji drogi należy zabezpieczyć przed przenoszeniem spękań z warstw niższych poprzez zastosowanie siatki wzmacniającej o wytrzymałości na rozciąganie w obu kierunkach 100 kN/m.**
5. **Niwelę nawierzchni należy dostosować wysokościowo do istniejących zjazdów, chodników i infrastruktury technicznej znajdującej się w pasie drogowym. Należy zapewnić właściwe odwodnienie drogi w rejonie odtwarzanej nawierzchni.**
6. **Warunkiem naruszenia chodników i zjazdów jest odtworzenie nawierzchni (zgodnie z istniejącą konstrukcją) poprzez ułożenie kostki betonowej grubości 8 cm na całej szerokości (w celu wyrównania profilu poprzecznego i podłużnego) po wykonaniu projektowanych prac.**
7. **Pobocze jezdni bitumicznej na szer. 1,0 m od krawędzi jezdni po zakończeniu robót ziemnych należy odtworzyć i umocnić kruszywem o wymiarach 0 – 31,5 mm i grubości 15cm. Warstwy kruszywa należy odpowiednio zagęścić i wyprofilować - zgodnie z uwagami Inspektora ZDP.**

8. Przejścia pod jezdnią drogi powiatowej należy wykonać metodą przecisku lub przewiertu w rurze ochronnej na głębokości minimum 1,5 m poniżej niwelety drogi powiatowej oraz 1,0 m poniżej dna rowu przydrożnego (od górnej powierzchni rury osłonowej) oraz zgodnie z polskimi normami. Rurę ochronną należy ułożyć na całej szerokości pasa drogowego. Zachować odległości krawędzi wykopów i komór przeciskowych od krawędzi jezdni nie mniej niż 1,0 m.
Dopuszcza się wykonanie przejść poprzecznych metodą wykopów otwartych z uwagi na odtworzenie warstwy ścieralnej na całej szerokości jezdni.
9. Przedmiotową infrastrukturę należy ułożyć na głębokości (wynikającej z przepisów branżowych) pozwalającej na budowę i przebudowę drogi powiatowej.
10. Nie wyraża się zgody na wbudowanie w pasie drogowym urządzeń wyniesionych ponad teren oraz montowanych równo z terenem lub jezdnią, oprócz zaprojektowanych studni.
11. Włazy do studni powinny być wysokościowo dostosowane do projektowanej niwelety ciągu pieszo-rowerowego oraz posiadać rezerwę na podniesienie włazów o min. 4 cm w ramach przebudowy drogi.
12. Studnie kanalizacyjne w jezdni, należy tak sytuować, aby był zachowany warunek lokalizacji studni w połowie pasa jezdni, pomiędzy kołami przejeżdżających samochodów.
13. Włazy do studni w lokalizowanych w jezdni powinny być typu ciężkiego, nieklawiszujące, wykonane na pierścieniu odciażającym z wkładką gumową i zabezpieczeniem antywłamaniowym. Dodatkowo studnie w jezdni powinny być wykonane w prefabrykowanej kwadratowej obudowie betonowej.
14. Zachować normatywne odległości w pionie i poziomie od urządzeń podziemnych. W miejscu kolizji prace prowadzić ręcznie.
15. Sieć kanalizacji sanitarnej pod jezdnią należy wykonać razem z przyłączami. W przypadku budowy przedmiotowej infrastruktury bez przyłączy do posesji należy wyprowadzić je min. 1,0 m poza obręb jezdni drogi powiatowej – także w miejscach planowanej zabudowy.
16. ZDP informuje, że nie będzie wydawać zgód na nowe włączenia do sieci zlokalizowanej w jezdni przynajmniej w czasie obowiązywania gwarancji dla wykonanej nawierzchni.
17. Wykopy na czas wykonywania prac powinny być wąskoprzestrzenne. Należy zabezpieczyć krawędzie wykopu i krawędź jezdni drogi powiatowej przed osuwaniem się. Warstwy podłoża usunięte w celu ułożenia w/w infrastruktury technicznej należy odtworzyć przy użyciu materiału piaszczysto-żwirowego i odpowiednio zagęścić.
18. Grunt w wykopie w jezdni oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie – do 1,0 m – należy wymienić. Zagęszczać grunt w wykopie warstwami 20-30 cm do maksymalnego wskaźnika zagęszczenia – w jezdni, do min. 0,98 – w poboczu. Po zasypaniu wykopów należy sprawdzić wskaźnik zagęszczenia gruntu.
19. Warunkiem odbioru pasa drogowego przez ZDP będą w szczególności wyniki nośności podbudowy i wskaźnika zagęszczenia wszystkich układanych warstw gruntu w wykopie.
20. Należy unikać prowadzenia robót w okresie zimowym. W przypadku wykonywania robót w pasie drogowym w czasie zimy, roboty związane z odtworzeniem jezdni będą traktowane jako tymczasowe zabezpieczenie, które po zgłoszeniu odbioru tymczasowego zostanie odebrane. Do 30 kwietnia, po uprzednim sfrezowaniu nawierzchni tymczasowej i wykonaniu nawierzchni docelowej należy zgłosić roboty do odbioru końcowego. Termin gwarancji liczy się od daty odbioru końcowego.
21. Po wykonaniu robót zajmowany pas drogowy należy doprowadzić do właściwego stanu (uporządkować) wymieniając uszkodzone elementy. Elementy zniszczone powinny być wymienione na nowe.
22. Informacje dotyczące obowiązku odtworzenia konstrukcji drogi powinny znaleźć się w kosztorysie inwestycji i materiałach przetargowych.
23. Inwestor powinien uzgodnić w ZDP projekt odtworzenia jezdni i pasa drogi powiatowej, z tym, że termin uzgodnienia nie powinien przekroczyć daty ogłoszenia przetargu na roboty budowlane.
24. Inwestor zobowiązany jest do zapewnienia nad częścią drogową robót nadzoru w osobie inspektora posiadającego właściwe uprawnienia budowlane branży drogowej.
25. Należy podczas robót w zakresie budowy sieci kanalizacji sanitarnej zachować przejezdność drogi i ciągłość ruchu oraz zachować odpowiednie warunki bezpieczeństwa w stosunku do uczestników ruchu zgodnie z zatwierdzonym projektem tymczasowej organizacji ruchu.
26. Podczas robót należy nie dopuścić do zanieczyszczenia pasa drogowego, który nie znajduje się w obrębie placu budowy na podstawie decyzji na zajęcie pasa drogowego. W przypadku zanieczyszczenia jezdni należy bezzwłocznie teren drogi powiatowej posprzątać. Nadmieniamy, że za wszelkie szkody spowodowane poprzez zabrudzenia jezdni powstałe w związku z budową kanalizacji (w tym transportem i dowozem materiałów) odpowiadać będzie Inwestor.
27. Prace należy wykonać zgodnie z polskimi normami i przepisami szczegółowymi oraz przy zapewnieniu odpowiednich warunków bezpieczeństwa w stosunku do uczestników ruchu.
28. W przypadku wystąpienia kolizji podczas budowy, przebudowy i remontu drogi powiatowej w/w projektowana infrastruktura techniczna zostanie przełożona na koszt jej właściciela na warunkach wynikających z art. 39 ust 5 Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1440 z późn. zm.).
29. Zgodnie z art. 39 w/w ustawy o drogach publicznych poucza się Inwestora o obowiązku:
 - uzyskania wymaganych prawem uzgodnień i pozwoleń w szczególności dokumentu zezwalającego na rozpoczęcie robót;
 - uzyskania na etapie wykonawstwa w ZDP decyzji na prowadzenie robót i zajęcie pasa drogowego oraz umieszczenie urządzenia obcego w pasie drogowym (wraz z wnioskiem na zajęcie pasa drogowego należy przedstawić zatwierdzony projekt zabezpieczenia robót i organizacji ruchu).

UZASADNIENIE

W myśl art. 39, ust. 1, pkt. 1 Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1440 z późn. zm.) zabrania się lokalizacji w pasach drogowych obiektów budowlanych, umieszczania urządzeń, przedmiotów i materiałów niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego.

Przepis ten nie znajduje zastosowania do umieszczania przedmiotowej infrastruktury technicznej, o ile warunki techniczne i wymogi bezpieczeństwa na to pozwalają oraz w wyniku lokalizacji przedmiotowej infrastruktury nie zostaną naruszone warunki gwarancji lub rękojmi.

Jak wynika z dokonanej przez organ oceny złożonego przez stronę projektu lokalizacja infrastruktury technicznej spełnia wymogi bezpieczeństwa oraz wymagane warunki techniczne.

Niemniej lokalizacja urządzenia technicznego wymaga wydania zezwolenia, a w myśl art. 39, ust 3 w/w ustawy, zgoda na lokalizację urządzenia obcego następuje w drodze wydania decyzji administracyjnej.

Jednocześnie Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu informuje, iż w myśl art. 39, ust 4 w/w ustawy utrzymanie obiektów i urządzeń, należy do ich posiadaczy, oraz w myśl art. 39, ust 5 w/w ustawy jeżeli budowa przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia lub obiektu, o którym mowa w ust. 3, koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel.

Ponadto infrastruktura techniczna w rejonie pasa drogowego powinna być zaprojektowana zgodnie z warunkami wynikającymi z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (t.j. Dz. U. z 2016r. poz. 124). Przepis § 140, ust. 7 wprowadza zakaz lokalizowania infrastruktury technicznej w pasie drogowym, wzdłuż drogi poza terenem zabudowanym, natomiast ust. 8 wprowadza zakaz lokalizowania infrastruktury technicznej w pasie drogowym, pod jezdnią istniejącą i docelową. Przedstawiona do uzgodnienia trasa kanalizacji sanitarnej nie spełnia w/w warunku. Zatem Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu uzależnił podjęcie ostatecznej decyzji w sprawie uzgodnienia lokalizacji przedmiotowej infrastruktury od uzyskania odstępstwa od w/w warunków technicznych zgodnie z art. 9 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.).

Starosta Poznański udzielił zgody na odstępstwo od w/w warunków technicznych pismem znak: AB.644.102.2016.XI z dnia 6.09.2017r.

Zatem należy orzec jak w sentencji.

Decyzja została wydana zgodnie z oczekiwaniami Inwestora.

POUCZENIE

Po uzyskaniu pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych należy się zwrócić do Zarządu Dróg Powiatowych w Poznaniu przed przewidywanym terminem rozpoczęcia robót o wydanie decyzji zezwalającej na zajęcie pasa drogowego na czas robót związanych z wyrażoną w niniejszej decyzji zgodą oraz ustalającej opłaty za zajęcie pasa drogowego i umieszczenie w nim urządzenia obcego.

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Poznaniu za pośrednictwem Zarządu Dróg Powiatowych w Poznaniu w terminie 14 dni od jej doręczenia.

Niniejsza decyzja ważna jest dwa lata od dnia wydania.

ZWOLNIENI Z OPŁATY SKARBOWEJ

Podstawa prawna: Ustawa z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej.
(t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 2827 z późn. zm.; przepis III, pkt. 44, pkt. 9)

Starszy specjalista ds. dróg

Maciej Walentowski

z up. ZARZĄDU POWIATU W POZNANIU

Maciej Walentowski
DYREKTOR
Zarządu Dróg Powiatowych w Poznaniu

Załączniki:

1. Mapy zasadnicze

Otrzymują:

1. Pełnomocnik
2. ZDP-a/a

Sprawę prowadzi:

Maciej Walentowski
Tel. 61 8-593-445

RliGK.7230.5.65.2017

DECYZJA

Na podstawie art.20 pkt.8, 39 ust. 3 i art. 40 ust. 1 i 2 pkt. 2,3 oraz ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. - o drogach publicznych (Dz. U z 2016 r. poz. 1440) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1257) po rozpatrzeniu wniosku: **Piotr Byczkowski projektant INWOD Inżynieria Środowiska Wodnego Projektowanie i Nadzory Waldemar Łągiewka ul. Zielone Wzgórze 18/8 71-781 Szczecin działający w imieniu inwestora Gminy Dopiewo ul. Leśna 1c 62 – 070 Dopiewo**

- I. jako zarządca drogi gminnej wyrażam zgodę na posadowienie w drodze gminnej urządzeń infrastruktury technicznej nie związanych z funkcjonowaniem dróg i potrzebami ruchu drogowego
- II. uzgadniam przebieg projektowanej trasy sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w drodze gminnej dz. nr **2/1, 32/2, 35/4 w miejscowości Dopiewo, dz. nr 6, 27, 34, 38, 48 w miejscowości Zborowo oraz dz. nr 3/38, 5, 9/1, 10, 11/1, 11/2, 11/26, 11/39, 11/40, 11/41, 14/20, 14/26, 14/30, 14/54, 21, 23/37, 24/4, 25/1, 25/8, 120/8, 120/13, 120/17, 121/2, 136/3, 136/5, 141, 142/7, 142/9, 142/10, 144, 157/13, 162/1, 162/2, 169/7, 172/8, 175/1, 190, 192, 194, 116/20, 199/2, 238/2, 249 w miejscowości Więckowice gm. Dopiewo** w miejscach wskazanych na planie sytuacyjnym na następujących warunkach:
 1. Przejścia pod drogą utwardzoną należy wykonać metodą przecisku lub przewiertu w rurze ochronnej na głębokości min 1,5 m poniżej niwelety drogi.
 2. Komory przeciskowe należy zlokalizować w odległości min 2,0 m od krawędzi jezdni.
 3. Przejścia na drogach gruntowych można wykonać przekopem na głębokości min.1,5 m poniżej niwelety drogi.
 4. Teren należy przywrócić do stanu poprzedniego.
 5. Prace w rejonie istniejącego uzbrojenia należy wykonać ręcznie.
 6. W trakcie budowy Inwestor zobowiązany jest zapewnić fachowy nadzór nad wykonywanymi robotami.
 7. Działki o nr ewid. 2/62, 2/74, 35/22, 47/7 w miejscowości Zborowo oraz dz. o nr ewid. 1/3, 4, 6/1, 7/1, 23/22, 23/8, 23/14, 23/24, 24/1, 29, 30/17, 30/18, 31, 41, 42/1, 118/2, 122/4, 127/4, 127/13, 127/18, 127/22, 128/8, 129/11, 138/1, 142/8, 166/3, 167/13, 169/14, 170/2, 46/1, 47/1, 48/1, 49/1, 50/1, 68/4, 68/7, 68/12, 68/21, 68/16, 68/26, 116/11, 116/23, 116/29, 116/34, 116/36, 209/2, 209/7, 220/2, 227, 230/1, 230/2, 235/5, 312, 317 w miejscowości Więckowice stanowią własność prywatną.
Działki o nr ewid. 885, 866, 867 w miejscowości Dopiewo są w zarządzie Lasów Państwowych – Nadleśnictwo Konstantynowo.
Działki o nr ewid. 31, 34/3, 35/5 w miejscowości Dopiewo są własnością Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad.

Działki o nr ewid. 35/7 w miejscowości Dopiewo oraz dz. nr 57, 59/1, 251/1, 251/2 w miejscowości Więckowice są własnością Zarządu Dróg Powiatowych w Poznaniu.

Działki o nr ewid. 43/1, 28 (rowy) są w Zarządzie Starostwa Powiatowego w Poznaniu.

Działki o nr ewid. 6/2, 9/2, 89, 90, 91, 98, 138/2, 142/6 są własnością Wielkopolskiego Zarządu dróg Wojewódzkich.

III. Przyłącze wodociągowe zostało zaprojektowane w nowo wybudowanej drodze ul. Świerkowej w m. Więckowice. W związku z tym jeżeli prace związane z budową przyłącza rozpoczną się przed wygaśnięciem gwarancji, Wykonawca zobowiązany jest uzyskać zgodę "Brukarstwo Kasprzak" Sp. z o.o. ul. D. Cieszyńskiego 10 63-720 Koźmin Wielkopolski tel: 62 721 01 91; 501 035 203 email: brukarstwokasprzak@kozminwlp.pl na prowadzenie prac i odtworzenie nawierzchni zgodnie z dokumentacją techniczną budowy drogi.

Uzasadnienie

Zgodnie z art. 107 kpa odstępuje się od uzasadnienia decyzji, gdyż uwzględnia ona w całości żądania strony.

Pouczenie

1. niniejsza decyzja nie jest równoznaczna z pozwoleniem na budowę i zgodą na prowadzenie robót w pasie drogowym,
2. w przypadku wystąpienia kolizji podczas przebudowy i remontu drogi gminnej wyżej wymieniona projektowana infrastruktura techniczna zostanie przełożona na koszt jej właściciela na warunkach wynikających z art. 39 ust 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1440),
3. o pozwolenie na prowadzenie robót w pasie drogowym związanych z wyrażoną w niniejszej decyzji zgodą, należy zwrócić się do Wójta Gminy w terminie określonym w Ustawie o drogach publicznych, w przypadku budowy sieci do wniosku należy dołączyć kopię pozwolenia na budowę.
4. za zajęcie pasa drogowego w celu wykonania robót i umieszczenia urządzeń niezwiązanych z funkcjonowaniem drogi na podstawie art 40 ustawy z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych (Dz. U. z 2016r. poz. 1440) oraz Uchwały Nr XXIV / 201 / 2004 Rady Gminy Dopiewo z dnia 29 marca 2004 pobiera się opłaty.
5. decyzja ważna jest na okres 2 lat i nie narusza praw osób trzecich.

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Poznaniu. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem tutejszego organu w terminie 14 dni od doręczenia decyzji.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna, co oznacza, iż decyzja podlega natychmiastowemu wykonaniu i brak jest możliwości zaskarżenia decyzji do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego. Nie jest możliwe skuteczne cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania.

Jeżeli niniejsza decyzja została wydana z naruszeniem przepisów postępowania, a konieczny do wyjaśnienia zakres sprawy ma istotny wpływ na jej rozstrzygnięcie, na zgodny wniosek wszystkich stron zawarty w odwołaniu, organ odwoławczy przeprowadza postępowanie wyjaśniające w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy. Organ odwoławczy przeprowadza postępowanie wyjaśniające także wówczas, gdy jedna ze stron zawarła w odwołaniu wniosek o przeprowadzenie przez organ odwoławczy postępowania wyjaśniającego w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy, a pozostałe strony wyraziły na to zgodę w terminie czternastu dni od dnia doręczenia im zawiadomienia o wniesieniu odwołania, zawierającego wniosek o przeprowadzenie przez organ odwoławczy postępowania wyjaśniającego w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy.

Otrzymują:

1. INWOD Inżynieria Środowiska Wodnego
Projektowanie i Nadzory
Waldemar Łągiewka
ul. Zielone Wzgórze 18/8
71-781 Szczecin

2. a / a.

3 up. Adm. Gminy
mgr Aleksandra Rutyna
Kierownik
Referatu Inwestycji i Gospodarki Komunalnej

Sprawę prowadzi:
Paulina Trybuś-Ludwiczak
Tel. 61-8906-412 pokój 109

Dopiewo, dnia 26.10.2017r.

Piotr Byczkowski projektant
INWOD Inżynieria Środowiska Wodnego
Projektowanie i Nadzory
Waldemar Łągiewka
ul. Zielone Wzgórze 18/8 71-781 Szczecin
działający w imieniu inwestora
Gminy Dopiewo
ul. Leśna 1c
62 – 070 Dopiewo

Dot.: wyrażenia zgody na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w działkach i drogach należących do Gminy, dz. nr **2/13, 2/22, 2/39, 2/47, 4, 35/7, 45, 56/4** w miejscowości **Zborowo** oraz w dz. nr **25/17, 26, 58, 59/2, 236/10, 239/22, 244** w miejscowości **Więckowice**.

- I. jako zarządca drogi gminnej wyrażam zgodę na posadowienie w działkach i drogach gminnych urządzeń infrastruktury technicznej nie związanych z funkcjonowaniem dróg i potrzebami ruchu drogowego
- II. uzgadniam przebieg projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z niezbędną infrastrukturą w działkach i drogach należących do gminy dz. nr **2/13, 2/22, 2/39, 2/47, 4, 35/7, 45, 56/4** w miejscowości **Zborowo** oraz w dz. nr **25/17, 26, 58, 59/2, 236/10, 239/22, 244** w miejscowości **Więckowice gm. Dopiewo** w miejscach wskazanych na planie sytuacyjnym na następujących warunkach:
 1. Przejścia pod drogą utwardzoną należy wykonać metodą przecisku lub przewiertu w rurze ochronnej na głębokości min 1,5 m poniżej niwelety drogi.
 2. Komory przeciskowe należy zlokalizować w odległości min 2,0 m od krawędzi jezdni.
 3. Przejścia na drogach gruntowych można wykonać przekopem na głębokości min. 1,5 m poniżej niwelety drogi.
 4. Teren należy przywrócić do stanu poprzedniego.
 5. Prace w rejonie istniejącego uzbrojenia należy wykonać ręcznie.
 6. W trakcie budowy Inwestor zobowiązany jest zapewnić fachowy nadzór nad wykonywanymi robotami.

Niniejsze uzgodnienie nie jest równoznaczne z pozwoleniem na budowę i zgodą na prowadzenie robót w pasie drogowym.

Zał. mapa zasadnicza.

Otrzymują:

1. INWOD Inżynieria Środowiska Wodnego
Projektowanie i Nadzory
Waldemar Łągiewka
ul. Zielone Wzgórze 18/8
71-781 Szczecin
2. a/a

Z up. Wójta Gminy
[Podpis]
mgr Aleksandra Rutyna
Kierownik
Referatu Inwestycji i Gospodarki Komunalnej

Sprawę prowadzi:
Paulina Trybuś-Ludwiczak
61-8906-412, pokój 109

STAROSTA POZNAŃSKI

PROTOKÓŁ NR GKG.GZ.4091.1934.2017 - odpis

z narady koordynacyjnej dotyczącej uzgodnienia usytuowania sieci uzbrojenia terenu przeprowadzonej na podstawie art. 2 pkt 11, art. 7d pkt 2, art. 28b, art. 40b.1 pkt 6 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2016 r. poz. 1629 z późn. zm.).

Przedmiot uzgodnienia : Sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami, przebudowa wodociągu i instalacje energetyczne

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

wnioskodawca: „INWOD” Inżyniera Środowiska Wodnego Projektowanie i Nadzory mgr inż.
Waldemar Łągiewka
ul. Zielone Wzgórze 18/8
70-781 Szczecin

Data wpływu wniosku : 26.04.2017 r.

Data i miejsce przeprowadzenia narady : 5.05-19.06.2017 r. - P.O.D.G.I K.

Naradzie przewodniczyła: Katarzyna Kisiel – Kierownik Zespołu Koordynacji Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu

Lokalizacja przedmiotu uzgodnienia:

obręb Dopiewo, Więckowice, Zborowo, działki wg załącznika, gmina Dopiewo
powiat poznański, woj. wielkopolskie

Uczestnicy narady oraz ich uwagi i zalecenia:

OPERATOR GAZOCIĄGÓW PRZESYŁOWYCH „GAZ-SYSTEM” O/POZNAŃ – Janusz Wesołowski:

Bez uwag.

POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA Sp. z o. o. O.Z.G. W POZNANIU – Paweł Cieślak:

Studnie kanalizacyjne, wpusty uliczne należy zlokalizować w odległości min. 0,5m od sieci gazowej ś/c i n/c. Szczegółowy przebieg sieci gazowej należy ustalić w terenie na podstawie próbnych przekopów. W pobliżu sieci gazowej wykopy wykonywać ręcznie. Na czas wykonywania robót (przy wykopach większych niż 0,6 m) sieć gazową zabezpieczyć przed obsunięciem. Zachować normatywne odległości od istniejącego gazociągu zgodnie (Dz. U. z dnia 4.06.2013 r. poz. 640). W terminie 14 dni przed rozpoczęciem robót wykonawca musi zgłosić się w PSG – Gazownia Poznań Południe – ul. Głogowska 429, tel. 61 8390611, fax 61 8390623.

NETIA S.A. – Filip Gruszczyński:

Projekt uzgodniono z następującymi uwagami:

- prace w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z siecią telekomunikacyjną Netia S.A. prowadzić ręcznie, zachować normatywne odległości poziome i pionowe zgodnie z Polskimi Normami;
- zabezpieczyć urządzenia telekomunikacyjne przed uszkodzeniem oraz osiadaniem gruntu;
- w przypadku uszkodzenia w trakcie prac sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Operatora, tel. +48 22 330 22 33 (czynny 24h);
- koszty wszelkich robót i napraw uszkodzeń sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. powstałe w wyniku prowadzonych prac jak i wynikające z wadliwego ich wykonania ponosi Inwestor / Wykonawca;
- Netia S.A. zastrzega sobie możliwość dochodzenia roszczeń z tytułu strat w ruchu telekomunikacyjnym powstałych w wyniku uszkodzenia sieci telekomunikacyjnej Netia S.A.

INEA S.A. – Karolina Adamska:

Szczegółowy przebieg sieci telekomunikacyjnej należy ustalić na podstawie przekopów próbnych.

Prace ziemne w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z siecią INEA S.A. wykonywać ręcznie zgodnie z obowiązującymi przepisami, z należytą ostrożnością, zachowując normatywne odległości

Zabezpieczyć dwudzielnymi rurami grubościennymi na koszt Inwestora. Przed zasypaniem miejsca zabezpieczeń podlegają odbiorowi przez służby techniczne INEA S.A. Przy natrafieniu w trakcie prowadzenia robót ziemnych na urządzenia INEA S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić INEA S.A. (tel. 61 222 11 00, fax 61 222 11 11) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania. Zobowiązuje się Inwestora i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość powstania awarii sieci lub urządzeń INEA S.A. W przypadku

uszkodzenia w trakcie prowadzenia robót, infrastruktury INEA S.A. należy ją zabezpieczyć i bezwzględnie powiadomić INEA S.A. (tel. 61 222 11 00, fax 61 222 11 11). Inwestor ponosi odpowiedzialność materialną i karną wynikającą z Kodeksu Cywilnego za spowodowanie uszkodzeń infrastruktury INEA S.A. w czasie wykonywania robót oraz za szkody, które mogłyby powstać w przyszłości na skutek przeprowadzonych robót. Przed rozpoczęciem robót należy powiadomić pisemnie z 7 dniowym wyprzedzeniem INEA S.A. (adres: Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, tel. 61 222 11 00, fax 61 222 11 11).

INEA OPERATOR Sp. z o. o. – Ewa Rakula-Stachowiak:

W miejscu skrzyżowania i zbliżenia z kablem energetycznym wykopy należy prowadzić ręcznie. Kabel w wykopie zabezpieczyć zachować normatywne odległości. Przed przystąpieniem do prac należy zgłosić się w Pogotowiu Energetycznym w Stęszewie. Szczegółowy przebieg linii kablowych należy ustalić na podstawie próbnych przekopów.

REGION WSPARCIA TELEINFORMATYCZNEGO ROA POZNAŃ – Sebastian Olejniczak:

Bez uwag.

AQUANET S.A. – Michał Całujek:

Nie dotyczy.

ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH – Maciej Walentowski:

Uzgodnić w ZDP w Poznaniu ul. Zielona 8.

POZNAŃSKIE CENTRUM SUPERKOMPUTEROWO-SIECIOWE – Grzegorz Kuberka:

Nie dotyczy.

HAWE TELEKOM Sp. z o. o. – Grzegorz Ostrowski:

Nie dotyczy.

WIELKOPOLSKA SIĘĆ SZEROKOPASMOWA S.A. – Karolina Adamska:

Szczegółowy przebieg sieci telekomunikacyjnej należy ustalić na podstawie przekopów próbnych.

Prace ziemne w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z siecią WSS S.A. wykonywać ręcznie zgodnie z obowiązującymi przepisami, z należytą ostrożnością, zachowując normatywne odległości

Zabezpieczyć dwudzielnymi rurami grubościennymi na koszt Inwestora. Przed zasypaniem miejsca zabezpieczeń podlegają odbiorowi przez służby techniczne WSS S.A..

Przy natrafieniu w trakcie prowadzenia robót ziemnych na urządzenia WSS S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić WSS S.A. (tel. 61 222 47 76, fax 61 222 47 78) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania. Zobowiązuje się Inwestora i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość powstania awarii sieci lub urządzeń WSS S.A. W przypadku uszkodzenia w trakcie prowadzenia robót, infrastruktury WSS S.A. należy ją zabezpieczyć i bezwzględnie powiadomić WSS S.A (tel. 61 222 47 76, fax. 61 222 47 78). Inwestor ponosi odpowiedzialność materialną i karną wynikającą z Kodeksu Cywilnego za spowodowanie uszkodzeń infrastruktury WSS S.A. / INEA S.A. w czasie wykonywania robót oraz za szkody, które mogłyby powstać w przyszłości na skutek przeprowadzonych robót.

Przed rozpoczęciem robót należy powiadomić pisemnie z 7 dniowym wyprzedzeniem WSS S.A. (adres: Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, tel. (61) 222 47 76, fax (61) 222 47 78, e-mail sekretariat@wsssa.pl).

ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH Sp. z o. o. z siedzibą w Dopiewie- Sławomir Skrzypczak:

Projekt należy uzgodnić branżowo w Zakładzie Usług Komunalnych Sp. z o. o. z siedzibą w Dopiewie.

KIEROWNIK ZESPOŁU DS. KOORDYNACJI SYTUOWANIA

PROJEKTOWANYCH SIECI UZBROJENIA TERENU:

DODATKOWE UWAGI I ZALECENIA :

Uzgadnia się rysunki nr 1-36.

Częściowo uzgodniono po trasie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z przyłączami i przepompowniami ZUDP 4223/2006. Wszystkie projekty w wersji numerycznej opisane niżej do rysunków przekazano drogą elektroniczną.

Rys. 1-2 – dołączono 3 mapy A4 z istniejącą siecią telekomunikacyjną -zblizenia.

Rys. 1-5 – brak istniejących słupów sieci telekomunikacyjnej przy granicy drogi.

Rys. 10 – dołączono mapę z projektowaną siecią SN ZUDP 1396/2008.

Rys. 21 – na działce 233/3 -zblizenie studni kanalizacji sanitarnej do istniejącego przyłącza telekomunikacyjnego; na działce 222, -zblizenie studni kanalizacji sanitarnej do istniejącego przyłącza eN.

Rys. 21-27 dołączono 14 map A4 z projektowanym gazociągami n.k. 4568/2016 oraz projektowaną przebudową ul. Gromadzkiej i Tarnowskiej n.k. 2811/2016-sieć kanalizacji deszczowej, sieć telekomunikacyjna, sieć eN -uwaga zbliżenie do wpustu kanalizacji deszczowej.

Rys. 28 – dołączono mapę z projektowanym przyłączem wody n.k. 3848/2015.

Rys. 30 – dołączono 3 mapy A4 z istniejącym przyłączem eN do działki 128/6, projektowanym przyłączem wody n.k. 992/2016 i projektowanym gazociągiem z przyłączem n.k. 5690/2016 i projektowanym przyłączem gazu n.k. 5780/2016.

Rys. 31 – dołączono 2 mapy A4 z projektowanym gazociągiem z przyłączami n.k. 2244/2016, projektowanym przyłączem wody n.k. 1465/2016 i siecią eN oświetlenia n.k. 2725/2015.

Rys. 32 – dołączono 3 mapy A4 z projektowanym wodociągiem n.k. 3395/2015, projektowaną siecią eN oświetlenia n.k. 755/2017 i n.k. 5047/2016.

Rys. 34 – dołączono mapę z projektowanym wodociągiem n.k. 2263/2016.

1. Stosownie do art. Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. „Prawo Geodezyjne i Kartograficzne” (Dz. U. z 2016 r. poz. 1629 z późn. zm.) Inwestor jest zobowiązany, po uzyskaniu pozwolenia na budowę do wyznaczenia na gruncie oraz

inwentaryzacji powykonawczej (przed zasypaniem) obiektów budowlanych przez uprawnione jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

2. Zobowiązuje się wykonawcę prac inwestycyjnych do ochrony i zabezpieczenia znajdujących się na terenie realizowanej inwestycji punktów osnowy geodezyjnej i punktów granicznych (Dz. U. Nr 30 poz. 163 art. 15.1). W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia w/w punktów, osoby odpowiedzialne za ochronę i zabezpieczenie punktów osnowy geodezyjnej i punktów granicznych podlegają karze grzywny. (Dz. U. Nr 30 poz. 163 art. 48.1 z późniejszymi zmianami).

3. Zmiany w stosunku do uzgodnionej dokumentacji wymagają dodatkowych uzgodnień.

4. Należy uwzględnić uwagi zawarte w uzgodnieniach branżowych.

5. Integralną częścią protokołu z narady koordynacyjnej jest mapa z naniesioną projektowaną inwestycją wraz z adnotacją zawierającą informacje, iż dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.

6. Prace ziemne w miejscu zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem bezwzględnie należy wykonywać ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego). Odkryte przewody zabezpieczyć.

7. W wypadku kolizji z drzewami zgodę na ewentualną wycinkę drzew należy uzyskać w Urzędzie Gminy Dopiewo.

8. Podmioty, które władają sieciami uzbrojenia terenu, rezygnując z obowiązku delegowania swoich przedstawicieli na narady koordynacyjne, pozbawiają się możliwości wpływania na uzgodnione przez Starostę trasy projektowanych sieci i przyłączy (Art. 28 e pkt. 2 Ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne z dnia 5 czerwca 2014 r.).

W rezultacie przeprowadzonej narady koordynacyjnej przedłożony projekt został uzgodniony z zachowaniem w/w uwag oraz zaleceń, a trasa została wprowadzona do bazy geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu -zgodnie z § 10 Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 roku „w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT” -poz. 1938.

Uwaga: uzgodnienie niniejsze jest opinią techniczną i nie zastępuje pozwolenia na budowę wydawanego zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego.

Kopię protokołu wraz z załącznikiem mapowym i innymi załącznikami należy udostępnić wykonawcy terenowemu,

ZUP STAROSTY POZNANSKIEGO

Katarzyna Kisiel
Kierownik Zespołu Koordynacji
Usługownych Prace Wykonawczych
Biegnący Wydział Terenu

(podpis przewodniczącego narady z imienną pieczęcią

STAROSTA POZNAŃSKI

ul. Jackowskiego 18, 60-509 Poznań

KZ.4123.16.00147.2017.V

**POZWOLENIE NR 11/C/2018
na prowadzenie badań archeologicznych**

Działając na podstawie porozumienia z dnia 24. marca 2009 r. zawartego pomiędzy Wojewodą Wielkopolskim oraz Starostą Poznańskim w sprawie powierzenia Powiatowi Poznańskiemu spraw z zakresu właściwości Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (Dz.U. Woj. Wlkp. z 2009 r., nr 85, poz. 1212), art. 6 ust. 1 pkt. 3a, art. 7 pkt. 4, art. 22 ust. 2, art. 36 ust. 1 pkt. 5, ust. 3, art. 37 e, art. 47, art. 107 d pkt. 2 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U.2017.2187 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r.- Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2017.1257 t.j.)

po rozpatrzeniu wniosku: Gmina Dopiewo ul. Leśna 1c, 62-070 Dopiewo działająca przez pełnomocnika Waldemar Łągiewka INWOD Inżynieria Środowiska Wodnego Projektowanie i Nadzory ul. Zielone Wzgórze 18/8, 70-781 Szczecin, z dnia 29.11.2017 r., data wpływu 18.12.2017 r.,

w sprawie o wydanie **pozwolenia na prowadzenie badań archeologicznych w związku z realizacją inwestycji: budowa kanalizacji sanitarnej dla miejscowości Więckowice, Drwęsa, Zborowo, Zborówko oraz w ul. Wiśniowej w m. Dopiewo z odprowadzeniem ścieków do oczyszczalni ścieków „DOPIEWO”, działki nr ewid. załącznik tabela nr 2 dołączona do wniosku gm. Dopiewo, powiat poznański, woj. wielkopolskie.**

STAROSTA

UDZIELA POZWOLENIA

na prowadzenie przez: Gmina Dopiewo ul. Leśna 1c, 62-070 Dopiewo działająca przez pełnomocnika Waldemar Łągiewka INWOD Inżynieria Środowiska Wodnego Projektowanie i Nadzory ul. Zielone Wzgórze 18/8, 70-781 Szczecin

badań archeologicznych w związku z realizacją inwestycji: budowa kanalizacji sanitarnej dla miejscowości Więckowice, Drwęsa, Zborowo, Zborówko oraz w ul. Wiśniowej w m. Dopiewo z odprowadzeniem ścieków do oczyszczalni ścieków „DOPIEWO”, działki nr ewid. załącznik tabela nr 2 dołączona do wniosku, gm. Dopiewo, powiat poznański, woj. wielkopolskie

przebiegających: na terenie chronionym na podstawie ustaleń ochrony konserwatorskiej zawartych w decyzji znak: RPPIOS.6733.051.2017 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 31.08.2017 r. Wójta Gminy Dopiewo oraz na terenie chronionym na podstawie ustaleń ochrony konserwatorskiej zawartych w piśmie Powiatowego Konserwatora Zabytków znak KZ.4123.16.00033.2017.V z dnia 08.06.2017 r., w obszarze stanowisk archeologicznych ujętych w ewidencji zabytków pod nr AZP 52-25/153, AZP 52-25/152, AZP 52-25/150, AZP 52-25/147, AZP 52-25/154, AZP 52-25/155, AZP 52-25/157, AZP 52-25/146, AZP 52-25/144, AZP 52-25/143, AZP 52-24/97, AZP 52-24/98, AZP 53-25/115, AZP 53-25/113, AZP 53-25/120, AZP 53-25/119, AZP 53-25/109, AZP 53-25/107, AZP 53-25/104, AZP 53-25/94, AZP 53-25/93, AZP 53-25/85, AZP 53-25/84, AZP 53-25/83, AZP 53-25/80, AZP 54-25/196, AZP 54-25/202, które podlegają ochronie i opiece konserwatorskiej bez względu na stan zachowania

współrzędne geodezyjne miejsca prowadzenia badań archeologicznych: początek Drwęsa/Więckowice x-5708660, y-3699410; koniec w m. Dopiewo: x-5701110, y-3703030

powierzchnia badań archeologicznych: sieć kanalizacji sanitarnej (kanały grawitacyjne i rurociągi tłoczne) o łącznej dł.39 580 m, szer.1,00m, gł.2,5-3,5 m; 12 przepompowni ścieków (łącznie pow. 3 ary)

zakres i sposób prowadzenia wskazanych w pozwoleniu badań archeologicznych: zgodnie z załączonym do wniosku programem badań archeologicznych i elementami dokumentacji badań archeologicznych określonymi w załączniku do Rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 22 czerwca 2017 r. (Dz.U.2017.1265)

Termin ważności pozwolenia: 31.12.2023 r.

OKREŚLA WARUNEK

polegający na obowiązku kierowania badaniami archeologicznymi albo samodzielnego wykonywania tych badań przez osobę posiadającą kwalifikacje o których mowa w art.37 e ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U.2017.2187 ze zm.)

ZOBOWIĄZUJE: Gmina Dopiewo ul. Leśna 1c, 62-070 Dopiewo działająca przez pełnomocnika Waldemar Łągiewka INWOD Inżynieria Środowiska Wodnego Projektowanie i Nadzory ul. Zielone Wzgórze 18/8, 70-781 Szczecin do przekazania Powiatowemu Konserwatorowi Zabytków w Poznaniu imienia, nazwiska i adresu osoby prowadzącej badania archeologiczne, wraz z dokumentami potwierdzającymi posiadane przez tę osobę kwalifikacji, o których mowa w art.37 e ustawy, nie później niż w terminie 7 dni przed dniem rozpoczęcia badań archeologicznych

Ponadto określa warunki polegające na obowiązku:

- 1) niezwłocznego zawiadomienia Powiatowego Konserwatora Zabytków w Poznaniu o wszelkich zagrożeniach lub nowych okolicznościach ujawnionych w trakcie prowadzenia wskazanych w pozwoleniu badań archeologicznych;
- 2) niezwłocznego zawiadomienia Powiatowego Konserwatora Zabytków w Poznaniu o przerwach we wskazanych w pozwoleniu badaniach archeologicznych, które mogą wpłynąć na zmianę programu tych badań
- 3) prowadzenia dokumentacji przebiegu badań archeologicznych oraz opracowania wyników tych badań w sposób umożliwiający jednoznaczną identyfikację i dokładną przestrzenną lokalizację wszystkich czynności oraz dokonanych odkryć i przekazania jej Powiatowemu Konserwatorowi Zabytków w Poznaniu w terminie 6 miesięcy od dnia zakończenia tych badań (wykonanej zgodnie z elementami dokumentacji badań archeologicznych określonymi w załączniku do Rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 22 czerwca 2017 r.), tj.:
 - a. imię, nazwisko i adres osoby lub nazwa, siedziba i adres jednostki organizacyjnej, która sporządziła dokumentację
 - b. karty zabytku archeologicznego tj. karta KEZA w dwóch egzemplarzach
 - c. karty jednostek stratygraficznych
 - d. rejestru odkrytych zabytków
 - e. rejestru warstw
 - f. inwentarza: zabytków wydzielonych, zabytków masowych, próbek, dokumentacji rysunkowej i fotograficznej
 - g. dokumentacji graficznej i fotograficznej
 - h. sprawozdania z badań
 - i. opracowania wyników badań
 - j. mapy lokalizacji zabytku archeologicznego w skali 1:10 000 z zaznaczonym jego hipotetycznym zasięgiem
 - k. graficznego przedstawienia rozplanowania odkrytych zabytków i warstw kulturowych z zaznaczoną siatką i oznaczeniem ich chronologii
 - l. planu warstwicowego zabytku z naniesioną siatką arową nawiązującą do szczegółowej sieci osnowy geodezyjnej i planem wykopów;
 - m. bibliografii oraz informacji o miejscu przechowywania dokumentacji wcześniej przeprowadzonych badań, jeżeli badania takie zostały przeprowadzone.
- 4) prowadzenia doraźnej konserwacji pozyskanych zabytków i przekazania ich Powiatowemu Konserwatorowi Zabytków w Poznaniu w terminie do 3 lat od dnia zakończenia badań archeologicznych

Uzasadnienie

Dnia 18.12.2017 r. do Wydziału Powiatowego Konserwatora Zabytków Starostwa Powiatowego w Poznaniu, wpłynął wniosek z dnia 29.11.2017 r.: Gmina Dopiewo ul. Leśna 1c, 62-070 Dopiewo działająca przez pełnomocnika Waldemar Łągiewka INWOD Inżynieria Środowiska Wodnego Projektowanie i Nadzory ul. Zielone Wzgórze 18/8, 70-781 Szczecin, wraz z załącznikami w sprawie udzielenia pozwolenia na prowadzenie badań archeologicznych w związku z realizacją inwestycji: budowa kanalizacji sanitarnej dla miejscowości Więdkowice, Drwęsa, Zborowo, Zborówko oraz w ul. Wiśniowej w m. Dopiewo z odprowadzeniem ścieków do oczyszczalni ścieków „DOPIEWO”, gm. Dopiewo, powiat poznański, woj. wielkopolskie.

- Zgodnie z art. 7 pkt. 4 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U.2017.2187 ze zm.) formami ochrony zabytków są m.in. ustalenia ochrony w Decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

W Decyzji znak: RPPIOS o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 31.08.2017 r. Wójta Gminy Dopiewo w części dotyczącej zasad ochrony dziedzictwa kulturowego określono obowiązek prowadzenia badań archeologicznych. Ponadto w dniu 08.06.2017 r. Powiatowy Konserwator Zabytków w piśmie znak: KZ.4123.16.00033.2017.V z dnia 02.06.2017 r., poinformował, że zakres inwestycji zaznaczonej na mapach przebiega w strefie licznych stanowisk archeologicznych, które są ujęte w ewidencji zabytków pod nr AZP 52-25/153, AZP 52-25/152, AZP 52-25/150, AZP 52-25/147, AZP 52-25/154, AZP 52-25/155, AZP 52-25/157, AZP 52-25/146, AZP 52-25/144, AZP 52-25/143, AZP 52-24/97, AZP 52-24/98, AZP 53-25/115, AZP 53-25/113, AZP 53-25/120, AZP 53-25/119, AZP 53-25/109, AZP 53-25/107, AZP 53-25/104, AZP 53-25/94, AZP 53-25/93, AZP 53-25/85, AZP 53-25/84, AZP 53-25/83, AZP 53-25/80, AZP 54-25/196, AZP 54-25/202. Stanowiska stanowią terenowe pozostałości pradziejowego i historycznego osadnictwa, które podlegają ochronie i opiece konserwatorskiej bez względu na stan zachowania (art. 6, ust. 1, pkt. 3a, art. 7 pkt. 4, art. 22 ust. 2 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U.2017.2187 ze zm.)).

W przypadku zamiaru realizacji robót ziemnych lub dokonania zmiany charakteru dotychczasowej działalności na terenie, na którym znajdują się zabytki archeologiczne, a które doprowadzić mogą do przekształcenia lub zniszczenia tego zabytku archeologicznego, niezbędne jest przeprowadzenie badań archeologicznych (art. 31 ust. 1a-3. Ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U.2017.2187 ze zm.)). Badania archeologiczne polegające na odkryciu, rozpoznaniu, zadokumentowaniu i pozyskaniu poszczególnych zabytków archeologicznych pozwolą uwolnić teren od substancji zabytkowej. Obowiązek prowadzenia ww badań archeologicznych pozwoli w sposób rzetelny i naukowy realizować zasady ochrony zabytków przy jednoczesnej akceptacji konserwatorskiej na wykonanie inwestycji budowlanej.

W związku z tym zasadne jest złożenie wniosku o wydanie pozwolenia na prowadzenie ww badań.

- Wójt Gminy Dopiewo Adrian Napierała złożył oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania ww nieruchomością na cele budowlane.

Wobec powyższego, na podstawie art. 36 ust. 6 i 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2017.2187 ze zm.), na prowadzenie badań archeologicznych wydaje się wnioskodawcy pozwolenie właściwego miejscowo konserwatora zabytków. Niniejsze pozwolenie określa warunki, które zapobiegają uszkodzeniu lub zniszczeniu zabytku i są niezbędne dla ochrony archeologicznego dziedzictwa kulturowego (art. 36 ust. 3 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2017.2187 ze zm.)).

POUCZENIE

Kto prowadzi badania archeologiczne niezgodnie z zakresem lub warunkami określonymi w pozwoleniu powiatowego konserwatora zabytków podlega karze pieniężnej w wysokości od 500 do 500 000zł. (art. 107d pkt. 2 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U.2017.2187 ze zm.))

Zgodnie z art.37e ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U.2017.2187 ze zm.)1. Badaniami archeologicznymi kieruje osoba, która ukończyła studia drugiego stopnia lub jednolite studia magisterskie w zakresie archeologii i przez co najmniej 12 miesięcy brała udział w badaniach archeologicznych. Doświadczenie zawodowe może być nabyte poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. 2. Przepis ust.1 stosuje się do osób, które samodzielnie wykonują badanie archeologiczne.

Zgodnie z art. 47 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2017.2187 ze zm.) postępowanie w sprawie wydanego pozwolenia, o którym mowa w art. 36 ust.1, może zostać wznowione, a następnie może zostać cofnięte lub zmienione, w drodze decyzji, jeżeli w trakcie wykonywania badań, prac, robot lub innych działań określonych w pozwoleniu wystąpiły nowe fakty i okoliczności, mogące doprowadzić do uszkodzenia lub zniszczenia zabytku.

Niniejsza decyzja nie zwalnia z konieczności posiadania wszystkich innych zezwoleń wymaganych prawem.

Od niniejszej decyzji przysługuje stronie odwołanie, które należy wnieść w ciągu 14 dni od dnia doręczenia decyzji do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego, za pośrednictwem Powiatowego Konserwatora Zabytków w Poznaniu (art. 127 §1-2 oraz art. 129 §1-2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2017.1257 t.j.)).

W ciągu 14 dni od dnia doręczenia decyzji strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania od niniejszej decyzji poprzez doręczenie Powiatowemu Konserwatorowi Zabytków w Poznaniu oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania (art. 127a §1-2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. 2017.1257 t.j.)). Z dniem doręczenia do Powiatowego Konserwatora Zabytków w Poznaniu oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna co skutkuje brakiem możliwości wniesienia odwołania do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego i skargi do sądu administracyjnego.



2 pp. STAROSTY
Wiesław Bieganski
Powiatowy Konserwator Zabytków
w Poznaniu

Otrzymują: za zwrotnym potwierdzeniem odbioru

1. Waldemar Łągiełka INWOD Inżynieria Środowiska Wodnego Projektowanie i Nadzory ul. Zielone Wzgórze 18/8, 70-781 Szczecin
2. aa KA

Do wiadomości: list zwykły

1. Narodowy Instytut Dziedzictwa, ul. Kopernika 36/40, 00-924 Warszawa

Zwolniono z opłaty skarbowej

Podstawa prawna: art. 7 pkt. 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz.U. 2016.1827 j.t.)

Sprawę prowadzi: inspektor Agata Karwecka ☎ 61 222 89 67