

# PROJEKT BUDOWLANY

SIEĆ WODOCIĄGOWA WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI WODOCIĄGOWYMI ORAZ SIEĆ  
KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI KANALIZACJI SANITARNEJ  
NA TERENIE DZIAŁEK: 619, 615, 618, 616, 617/1, 617/4, 614, 211/3, 442/30,  
442/28, 442/27, 442/26, 209, 213/1, 219/2

OBRĘB: 0003 DĄBROWA, MIEJSCOWOŚCI DĄBROWA,  
GM. DOPIEWO, POWIAT POZNAŃSKI

INWESTOR:	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. ul. Wyzwolenia 15 62-070 Dopiewo	
OBIEKT:	Sieć wodociągowa wraz z przyłączami wodociągowymi oraz sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami kanalizacji sanitarnej	
LOKALIZACJA:	działka o nr ew.: 619, 615, 618, 616, 617/1, 617/4, 614, 211/3, 442/30, 442/28, 442/27, 442/26, 209, 213/1, 219/2 obręb: 0003 Dąbrowa miejscowość: Dąbrowa gmina: Dopiewo powiat: poznański <div>STAROSTA POZNAŃSKI Załącznik do zgłoszenia Nr 19.6443.16.16.1.2018 XVI z dnia 24.10.2018</div>	
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	XXVI <div>STAROSTWO POWIATOWE w Poznaniu</div>	
Branża:	Projektant:	Podpis:
Sanitarna:	mgr inż. Krzysztof Borczyk upr. bud. WKP/0146/PWOS/12	mgr inż. Krzysztof Borczyk nr ewidencyjny WKP/0146/PWOS/12 uprawnienie do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w zakresie specjalności instalacyjnych w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłoty, chł. wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
	mgr inż. Magdalena Wojtkowiak	<div>PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWE BADIINSTAL mgr inż. Magdalena Skrzypek 62-532 Komorniki, ul. Nowa 14 tel. 512-384-641, 505-495-580 NIP 7772191742, REGON 301662892</div>

Dąbrowa maj 2018 r.

## Spis treści

### I. Opis techniczny

### II. Załączniki

1. Oświadczenie;
2. Kopia uprawnień budowlanych;
3. Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budowlanych;
4. Warunki techniczne nr 910/12/2017 z dnia 12.12.2017 r. wydane przez Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Dopiewie dotyczące wykonania sieci wodociągowej w miejscowości Dąbrowa w rejonie ul. Wiejskiej i Brzozowej;
5. Warunki techniczne nr 11/01/2018 z dnia 09.01.2018 r. wydane przez Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Dopiewie dotyczące podłączenia działek o nr geodezyjnym 213/1, 617/4 w m. Dąbrowa ul. Brzozowa do projektowanej sieci wodociągowej dla której wydano warunki techniczne nr 910/12/2017;
6. Warunki techniczne nr 911/12/2017 z dnia 08.01.2018 r. wydane przez Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Dopiewie dotyczące wykonania sieci kanalizacyjnej w m. Dąbrowa w rejonie ul. Wiejskiej i ul. Brzozowej w dz. o nr geod. 442/30, 614, 616, 209, 617/4, 213/1, 213/3, 211/3;
7. Warunki techniczne nr 13/01/2018 z dnia 09.01.2018 r. wydane przez Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Dopiewie dotyczące podłączenia działek o nr geodezyjnym 617/1, 618, 619, 615, 442/26, 442/27, 442/28, 213/1, 617/4 w m. Dąbrowa przy ul. Brzozowej, Wiejskiej do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej do której wydano warunki techniczne nr 911/12/2017;
8. Zgoda wydana przez Gminę Dopiewo (znak: RliGK.7230.5. 18. 2018) z dnia 16.03.2018 r.;
9. Protokół NK;
10. KRS;
11. Oświadczenia - zgody;
12. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydane przez Wójta Gminy Dopiewo;

### III. Rysunki:

- Rys.1. Projekt zagospodarowania terenu planowanej inwestycji
- Rys.2. Profil sieci wodociągowej: w1-HP istn. – skala 1:100/250
- Rys.3. Profil przyłączy wody: w6-budynek, w7-budynek - skala 1:100/250
- Rys.4. Profil przyłączy wody: w8-budynek, w9-budynek - skala 1:100/250
- Rys.5. Profil przyłączy wody: w10-budynek, w11-budynek - skala 1:100/250
- Rys.6. Schemat węzłów wodociągowych,
- Rys.7. Hydrant nadziemny DN80 – węzeł w5-HP1,
- Rys.8. Profil sieci kanalizacji sanitarnej: S1-S8 – skala 1:100/250,
- Rys.9. Profil sieci kanalizacji sanitarnej: S7-S7.1 – skala 1:100/250,
- Rys.10. Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej: S4-sr1, S4-sr2, T1-sr3  
- skala 1:100/250
- Rys.11. Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej: T1-sr4, T3-sr5, T4-sr6  
- skala 1:100/250
- Rys.12. Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej: T5-sr7, S7-sr8, T6-sr9  
- skala 1:100/250
- Rys.13. Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej: T7-sr10, T8-sr11, T9-sr12  
- skala 1:100/250
- Rys.14. Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej: S7.1-sr13, S7.1-sr14  
- skala 1:100/250
- Rys.15. Schemat studzienki rewizyjnej DN1000
- Rys.16. Schemat studzienki rewizyjnej DN425
- Rys.17. Schemat studzienki rewizyjnej DN600

# **I. Opis techniczny**

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Niniejszy projekt opracowano w oparciu o:

- uzgodnienia dokonane z Inwestorem,
- podkład geodezyjny terenu działki,
- plan zagospodarowania terenu,
- warunki techniczne wydane przez Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Dopiewie,
- decyzje o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydaną przez Wójta Gminy Dopiewo,
- zgodę w sprawie lokalizacji sieci wodociągowej w drogach wewnętrznych wydaną przez Urząd Gminy Dopiewo.

## **2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest sieć wodociągowa wraz z przyłączami wodociągowymi oraz sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami kanalizacji sanitarnej na terenie działek: 619, 615, 618, 616, 617/1, 617/4, 614, 211/3, 442/30, 442/28, 442/27, 442/26, 209, 213/1, 219/2 obręb: 0003 Dąbrowa, miejscowości Dąbrowa, gm. Dopiewo, powiat poznański.

## **3. LOKALIZACJA INWESTYCJI**

Inwestycji zlokalizowana jest w miejscowości Dąbrowa, gm. Dopiewo, powiat poznański, województwo wielkopolskie.

## **4. ISTNIEJĄCE I PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

Uzyskano decyzje o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla przedsięwzięcia polegającego na budowie sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej, na terenie działek o nr ewid. 219/2, 213/1, 209, 442/30, 616, 614, 211/3 obręb: Dąbrowa, gmina Dopiewo.

## **5. OPIS PROJEKTOWANEGO ROZWIĄZANIA**

W części rysunkowej, na mapie zasadniczej w skali 1:500 (rys. S1), przedstawiono trasę projektowanych sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami. Usytuowanie wysokościowe sieci pokazano na profilach podłużnych. Szczegóły na pozostałych rysunkach branżowych.

### **Wodociąg wraz z przyłączami**

W celu doprowadzenia wody do działki o nr ew.: 213/1, 617/4 obręb: 0003 Dąbrowa projektuje się wodociąg o średnicy DN110 x 6,6 mm z rur PE100, SDR17, który będzie znajdował się na terenie działek o nr ew. 219/2, 213/1, 209, 442/30 obręb: 0003 Dąbrowa.

Projektowana sieć wodociągowa zostanie włączona do istniejącej sieci DN 110 w miejscowości Dąbrowa w ulicy Wiejskiej oraz do istniejącej sieci wodociągowej DN 90 w ulicy Brzozowej. Włączenie do sieci wodociągowej DN110 przebiegającej w ul. Wiejskiej zaprojektowano za pomocą węzła rozdzielczego 3- zasuwowego, natomiast w ulicy Brzozowej węzeł 2 zasuwowy. Na każdym węźle (włączenie do istniejącej sieci) zostaną zamontowane zasuw DN100 z teleskopową obudową i skrzynką uliczną do zasuw.

Na projektowanym odcinku sieci wodociągowej zostaną zamontowane dwa hydranty nadziemne z zabudowaną zasuwą ziemną, z czego jeden hydrant jest hydrantem istniejącym planowanym do przełożenia.

Zgodnie z warunkami technicznymi z dnia 26 września 2017 r. wydanymi przez Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Dopiewie zaprojektowano 4 przyłącza wodociągowe do działki 213/1 oraz 2 przyłącza wodociągowe do działki 617/4.

Przyłącza wodociągowe wykonać z rur PEØ32x3,0 PE100, SDR11, PN16, łączonych na zaciski lub przez zgrzewanie elektrooporowo. Rurociągi układać na 15 cm niezagęszczonej podsypce piaskowej wysypanej na nienaruszonym gruncie rodzimym. Wypełnienie wykopu zagęszczać warstwami 30 cm do uzyskania 0,98 wg Standardu Proctor. Na rurociągu ułożyć drut miedziany w osłonie tworzywowej o przekroju min. 1.0 mm<sup>2</sup>, który należy wyprowadzić po drążku zasuw pod skrzynkę. Na głębokości 30 cm ponad rurociągiem umieścić niebieską taśmę lokalizacyjną.

Przyłącza należy włączyć do projektowanego wodociągu poprzez opaskę do nawiercania pod ciśnieniem typu „NWZ” z trzpieniem, skrzynką żeliwną do nawiertki i obudową betonową do skrzynki.

Wszystkie elementy przyłącza wodociągowego, rury i kształtki projektuje się na ciśnienie 1,6MPa.

Wszystkie materiały technologiczne muszą posiadać atest PZH w zakresie kontaktu z wodą.

Na przyłączach zostaną zamontowane zestawy wodomierzowe typu „Coraol” z wodomierzem typu „Powogaz” o średnicy DN20 mm wraz z dwoma zaworami odcinającymi przed i za wodomierzem oraz zawór zwrotny antyskażeniowy typu „SOCLA”. Całość zabudowy wodomierza musi być wykonana zgodnie z PN-B-10720:1998.

Wszystkie przyłącza wodociągowe włączone są bezpośrednio do proj. budynków. Schemat montażu wodomierzy przedstawiono w części rysunkowej. Podejście pod wodomierz należy montować w pomieszczeniach na wysokości ok. 0,5-1,0 m nad posadzką.

Obowiązkiem inwestora jest zabezpieczenie wodomierza przed przemarzaniem.

Zgodnie z warunkami technicznymi należy dokonać oznaczenia uzbrojenia wodociągowego za pomocą tabliczek umieszczonych na specjalnych słupkach, ścianach budynków i trwałych ogrodzeniach na wysokości ok. 2 m nad terenem, w miejscach widocznych, w odległości nie większej niż 3 m od oznaczonego uzbrojenia. Wzory tablic i wymagania co do treści, wymiarów, materiału określa PN-86/B-09700. Tabliczki powinny być z tworzywa z wyciskanyymi napisami. Tło na tych tabliczkach obowiązuje białe, a cyfry, litery, obrzeża i układ współrzędnych powinny być w kolorze niebieskim. Powinny zawierać informację o nazwie, średnicy oraz zagłębienia zasuwy.

### **Sieć kanalizacji sanitarnej**

W celu odprowadzenia ścieków bytowo z działki o nr ew.: 213/1, 617/4, 442/26, 442/27, 442/28, 615, 619, 618, 617/1 obręb: 0003 Dąbrowa projektuje się sieć kanalizacji sanitarnej o średnicy DN200 z rur PVC, który będzie znajdował się na terenie działek o nr ew. 219/2, 213/1, 209, 442/30, 614, 211/3, 616 obręb: 0003 Dąbrowa. Włączenie do istniejącego kolektora sanitarnego PVC DN250

zlokalizowanego w ul. Wiejskiej zaprojektowano poprzez nabudowanie studni rewizyjnej betonowej DN1000. Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej zostanie uzbrojona w studnie rewizyjne DN1000. Projektowane przyłącza zostaną włączone do projektowanej sieci za pomocą studni rewizyjnych DN1000 oraz trójników. Projektuje się przyłącza kanalizacji sanitarnej DN160 zakończone studnią rewizyjną tworzywową o średnicy 425mm lub 600mm.

Profile projektowanego kanału sanitarnego oraz przyłączy przedstawiono na rys. 8 – 14.

## **6. WYKONAWSTWO**

### **Wodociąg**

Projektowana sieć wodociągowa zostanie włączona do istniejącej sieci DN 110 w miejscowości Dobrowa w ulicy Wiejskiej oraz do istniejącej sieci wodociągowej DN 90 w ulicy Brzozowej. Włączenie do sieci wodociągowej DN110 przebiegającej w ul. Wiejskiej zaprojektowano za pomocą węzła rozdzielczego 3- zasuwowego, natomiast w ulicy Brzozowej węzeł 2 zasuwowy, co pokazano na rysunku węzłów – rys. 6. Na każdym węźle (włączenie do istniejącej sieci) zostaną zamontowane zasuwy DN100 z teleskopową obudową i skrzynką uliczną do zasuw. Końcówka trzpienia do klucza powinna znajdować się ok. 20 cm pod pokrywą skrzynki do zasuw. Podłączenie obudowy do zasuw z trzpieniem musi być zabezpieczone przed wysunięciem za pomocą zawleczeni. Teren wokół skrzynki należy umocnić np. za pomocą płyt betonowych, kostki brukowej.

Rury PE muszą posiadać atest PZH dopuszczający je do kontaktu w wodą pitną.

W węzłach łączących wodociąg projektowany z istniejącym wodociągiem, będą zamontowane tuleje kołnierzone PE/STAL za projektowanymi trójnikami. Wszystkie kształtki kołnierzone będą zabezpieczone fabrycznie zewnętrzną i wewnętrzną powłoką z farby epoksydowej, o grubości min.250 µm, lecz nie większej niż 800 µm, nakładanej metodą proszkową. Dla połączeń kołnierzowych należy zastosować oryginalne uszczelki z wkładkami metalowymi, z gumy EPDM, zalecane przez producentów rur i kształtek, a śruby, nakrętki i podkładki zastosować z oryginalnym antykorozyjnym zabezpieczeniem, wykonanym przez producenta - zastosować śruby ocynkowane ogniowo.

Wodociąg wykonać z rur PE100 SDR 17 PN10 DN110x6,6 mm, łączonych przez zgrzewanie doczołowe.

Na projektowanej sieci zastosowano zasuwę kołnierзовą DN100 oraz DN80.

Zasuwę powinny być kołnierзовe, z miękkim uszczelnieniem klina i z korpusem z żeliwa sferoidalnego. Korpus i pokrywa wykonana z żeliwa sferoidalnego minimum EN-GJS-400-15 (wg DIN GGG 40). Klin wykonany z żeliwa sferoidalnego minimum EN-GJS-400-15 (wg DIN GGG 40), całkowicie pokryty gumą/elastomerem EPDM dopuszczonym do kontaktu z wodą pitną (Atest PZH). Trzpień (wrzeciono) zasuwę wykonane powinno być ze stali nierdzewnej, z gwintem walcowanym. Uszczelnienie trzpienia (wrzeciona) uszczelkami typu o-ring (w ilości nie mniej niż dwa). Wnętrze korpusu zasuwę ma mieć prosty przepływ, bez przewężeń i gniazda w miejscu zamknięcia. Równoprzelotowa średnica otworu musi być równa średnicy nominalnej. W przypadku zasuw o połączeniu korpusu z pokrywą za pomocą śrub, należy zastosować śruby jak do pozostałych połączeń kołnierзовych, wpuszczone i zabezpieczone masą zalewową. Wszystkie elementy zasuwę muszą mieć gładkie powierzchnie i być pozbawione zadziorów i ubytków. Na zasuwę powinno być trwałe oznaczenie, tj.: producent, średnica, ciśnienie, klasa żeliwa. Zasuwę wraz z uszczelką EPDM musi posiadać atest PZH dopuszczający do kontaktu z wodą pitną.

Zasuwę umieszczona w ziemi, projektowana jest wraz z obudową teleskopową i skrzynką uliczną do zasuw. Skrzynka do zasuwę powinna mieć średnicę pokrywy min. 150mm, a wysokość min. 270mm, zgodnie z normą DIN 4056. W terenie nieumocnionym skrzynkę do zasuwę należy umocnić za pomocą prefabrykowanych płyt lub kostki brukowej w promieniu 1,0 m.

Połączenia kołnierзовe wykonywać przy użyciu kluczy dynamometrycznych. Podczas montażu zasuw wraz z obudową teleskopową i skrzynką uliczną należy zwrócić uwagę, aby końcówka trzpienia do klucza znajdowała się 15÷20cm pod pokrywą skrzynki do zasuw. Połączenie obudowy do zasuw z trzpieniem zasuwę musi być zabezpieczone przed wysunięciem za pomocą zawlecarki.

Rurociąg układać na 15 cm niezagęszczonej podsypce piaskowej, wysypanej na nie naruszonym gruncie rodzimym. Wypełnienie wykopu zagęszczać warstwami 30 cm do uzyskania 0,98 wg Standardu Proctor.

Na rurociągu ułożyć drut miedziany w osłonie tworzywowej o przekroju min. 1.0 mm<sup>2</sup>, który należy wyprowadzić po drążku zasuwę pod skrzynkę. Na głębokości 30 cm ponad rurociągiem umieścić niebieską taśmę lokalizacyjną.



Zgodnie z wytycznymi Zakładu Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Dopiewie na projektowanym odcinku sieci wodociągowej zaprojektowano dwa hydranty nadziemne DN80 z zabudowaną zasuwą ziemną, z czego jeden hydrant jest hydrantem istniejącym planowanym do przełożenia.

Teren wokół skrzynek ulicznych do zasuw należy umocnić za pomocą prefabrykowanych płyt lub kostki brukowej w promieniu 1,0 m.

### **Przyłącza wodociągowe**

Przyłącza wodociągowe wykonać z rur PEØ32x3,0 PE100, SDR11, PN10, łączonych na zaciski lub przez zgrzewanie elektrooporowo. Rurociągi układać na 15 cm niezagęszczonej podsypce piaskowej wysypanej na nienaruszonym gruncie rodzimym. Wypełnienie wykopu zagęszczać warstwami 30 cm do uzyskania 0,98 wg Standardu Proctor. Na rurociągu ułożyć drut miedziany w osłonie tworzywowej o przekroju min. 1.0 mm<sup>2</sup>, który należy wyprowadzić po drażku zasuwy pod skrzynkę. Na głębokości 30 cm ponad rurociągiem umieścić niebieską taśmę lokalizacyjną.

Przyłącza należy włączyć do projektowanego wodociągu poprzez opaskę do nawiercania pod ciśnieniem typu „NWZ” z trzpieniem, skrzynką żeliwną do nawiertki i obudową betonową do skrzynki. Do zasuwy należy stosować teleskopową obudowę. Końcówka trzpienia do klucza powinna znajdować się ok. 20 cm pod pokrywą skrzynki do zasuw. Podłączenie obudowy do zasuw z trzpieniem zasuwy musi być zabezpieczone przed wysunięciem za pomocą zawlecзки. Skrzynki uliczne do zasuw należy stosować zgodnie z obowiązującymi normami. Teren wokół skrzynki należy umocnić np. za pomocą płyt betonowych lub kostki brukowej.

Wszystkie elementy przyłącza wodociągowego, rury i kształtki projektuje się na ciśnienie 1,6MPa.

Wszystkie materiały technologiczne muszą posiadać atest PZH w zakresie kontaktu z wodą.

Na przyłączach zostaną zamontowane zestawy wodomierzowe typu „Corol” z wodomierzem typu „Powogaz” o średnicy DN20 mm wraz z dwoma zaworami odcinającymi przed i za wodomierzem oraz zawór zwrotny antyskażeniowy typu „SOCLA”. Całość zabudowy wodomierza musi być wykonana zgodnie z PN-B-10720:1998.

Wodomierze dostarczone i montowane będą przez upoważnionego przedstawiciela Zakładu Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Dopiewie.

Obowiązkiem właściciela jest zabezpieczenie wodomierza przed przemarzaniem.

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Dopiewie należy ułożyć taśmę lokalizacyjną (z metalową wkładką, która powinna być połączona z obudową do zasuw lub trzpieniem metalowym do zasuw).

Należy dokonać oznaczenia uzbrojenia wodociągowego za pomocą tabliczek umieszczonych na specjalnych słupkach, ścianach budynków i trwałych ogrodzeniach na wysokości ok. 2 m nad terenem, w miejscach widocznych, w odległości nie większej niż 3 m od oznaczonego uzbrojenia. Wzory tablic i wymagania co do treści, wymiarów, materiału określa PN-86/B-09700. Tabliczki powinny być z tworzywa z wyciskаныmi napisami. Tło na tych tabliczkach obowiązuje białe, a cyfry, litery, obrzeża i układ współrzędnych powinny być w kolorze niebieskim. Powinny zawierać informację odnośnie nazwy, średnicy oraz zagłębienia zasuw.

### **Sieć kanalizacji sanitarnej**

Kanał sanitarny wykonany będzie z rur PVC-U o litej, jednorodnej strukturze ścianki, o sztywności obwodowej nie mniejszej niż 8kN/m<sup>2</sup>, (SN ≥ 8) o średnicy 200x5,9mm, o połączeniach kielichowych z uszczelkami.

W wykopie o szer. ok. 1,0m ułożone zostaną rury na niezagęszczonej podsypce piaskowej grubości 20 cm.

Po ułożeniu rur obsypka z piasku zagęszczonego, zagęszczona starannie do 0,98 wg Standardu Proctor warstwami grubości 20 cm aż do wysokości 30 cm powyżej grzbietu rury (z pozostawieniem odkrytych złączy na czas wykonania próby szczelności). Po wykonaniu próby szczelności resztę wykopu zasypać piaskiem średnim zagęszczonym do 0,98 wg Standardu Proctor.

Na etapie budowy kanału wykonać również trójniki dla podłączenia przyłączy.

### **Studzienki rewizyjne**

Na trasie kanału sanitarnego DN200 projektuje się studnie rewizyjne prefabrykowane, łączone na uszczelki gumowe. Rozmieszczenie studzienek pokazano na planie syt. – wys. i profilu podłużnym. Wymiary studzienek przyjęto w oparciu o normę PN-EN1917. Element denny studni stanowi monolit podstawy

studni z kinetą. Studzienki należy ustawiać w wykopie na płycie żelbetowej grubości 15 cm (beton C12/15) i podsypce z piasku grubości 15 cm. Na elemencie dennym zostaną ustawione kręgi żelbetowe  $\varnothing$  1,0 m łączone na uszczelki gumowe, zakończone kręgiem jednostronnie zbieżnym, z włazem żeliwnym, okrągłym, DN600, niewentylowanym, typu ciężkiego klasy D400 z wypełnieniem betonowym C35/45 (korpus z żeliwa o wysokości minimum 14cm, a pokrywa wypełniona betonem klasy C35/45). Z uwagi na lokalizację w terenie nieutwardzonym włazy kanałowe należy obrukować na średnicy  $\varnothing$ 150 cm. Kostkę brukową, betonową ułożyć na podbetonie C12/15. Kostka betonowa do obrukowania powinna być z betonu minimum C16/20.

W studzienkach zostaną zastosowane stopnie złączowe kanałowe (klamry) spełniające wymogi normy DIN 1212E zabezpieczone tworzywem przed poślizgiem, rozmieszczone w pionie co 25 cm w układzie drabinkowym, w odległości 15 cm od ściany studzienki. W zwężce studni, lub w pierścieniu dystansowym ok. 10 cm pod włazem należy montować poręcz chwytłą z pręta stalowego ocynkowanego  $\varnothing$  30 mm w otulinie tworzywowej w odległości ok. 7cm od ściany.

Zabezpieczenie ścian od zewnątrz izolacją powłokową na bazie bitumów.

Studzienki do których zostaną włączone przyłącza należy fabrycznie przygotować pod ich włączenie.

### **Przyłącza sanitarne**

Wykonane będą z rur PVC-U klasy S (SDR 41; SN 8) o jednolitej strukturze ścianki (zgodnie z normą PN-EN 1401:1999) o średnicy 160x4,7mm, o połączeniach kielichowych z uszczelkami.

Wyprowadzenie przyłącza podłączonego do proj. sieci należy wykonać na etapie układania sieci kanalizacji sanitarnej.

W wykopie o szerokości 0.95m rury zostaną ułożone na niezagęszczonej podsypce piaskowej grubości 15 cm.

Po ułożeniu rur zostanie wykonana obsypka z piasku zagęszczonego, zagęszczona starannie do 0,98 wg Standardu Proctor warstwami grubości 20 cm, aż do wysokości 30 cm powyżej grzbietu rury (z pozostawieniem na czas wykonania próby szczelności odkrytych złączy). Po wykonaniu próby szczelności resztę wykopu zasypać piaskiem średnim zagęszczonym do 0,98 wg Standardu Proctor.

### **Studzienki rewizyjne DN425, DN600**

Na terenie każdej posesji, zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Zakład Komunalny Sp. z o.o. w Dopiewie, każde przyłącze zostanie zakończone studnią rewizyjną max 2,0 m od granicy działki. W przypadku podłączenia do studni rewizyjnej przyłącze zostanie zakończone studzienką DN425, natomiast gdy podłączenie zostanie wykonane za pomocą trójnika zostanie zakończone studnią DN600.

Konstrukcja studzienki składa się z trzech podstawowych elementów

- Podstawa z wyprofilowaną kinetą
- Rura karbowana Ø 0,425, Ø 0,600 lub stanowiąca komin studzienki
- Zwieńczenie, właz żeliwny (niewentylowany) klasy B125.

### **Skrzyżowanie z uzbrojeniem**

Na podstawie mapy do celów projektowych nie stwierdzono skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem. Szczegółową lokalizację istniejącej sieci gazowej należy ustalić w terenie na podstawie ręcznych przekopów próbnych. W miejscu skrzyżowania z kablem energetycznym wykopy należy prowadzić ręcznie.

W przypadku napotkania na krzyżujące się z wykopem niezinwentaryzowane przewody podziemne, należy je zabezpieczyć i podwiesić zgodnie z obowiązującymi przepisami powiadamiając zainteresowanych gestorów tych sieci.

Na istniejące lub projektowane kable telefoniczne i energetyczne należy nałożyć rury AROT dn 100 L=2,0 m. Przy zasypywaniu wykopów nad kablami należy ponownie ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru odpowiednio pomarańczowego lub czerwonego.

### **Roboty ziemne**

Projektowane sieci oraz przyłącza wykonane zostaną w wykopach wąskoprzestrzennych szalowanych o szerokości dna wykopu 1,00 m umocnionym na całej głębokości. Urobek na okres czasowy należy wywozić w miejsce wskazane przez Inwestora. Nadmiar urobku wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora. Grunt nie nadający się do zagęszczenia należy wywieźć i zastąpić piaskiem.

Wykop wykonać sprzętem mechanicznym. W miejscach kolizji wykop wykonać ręcznie. Wykop powinien być zabezpieczony, oznakowany i oświetlony na całym odcinku wykonywanych robót.

Wykopy należy wykonać zgodnie z normą PN-B-10736, Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II: Instalacje sanitarne i przemysłowe oraz Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych. Ze względu na możliwość występowania na rozpatrywanym terenie urządzeń podziemnych nie zgłoszonych do inwentaryzacji, podczas robót ziemnych należy zachować szczególną ostrożność.

Przy odspajaniu gruntu, profilowaniu dna wykopu oraz układaniu rur należy stosować się do poniższych zaleceń:

- wykopy należy rozpocząć od najniższego punktu, aby zapewnić grawitacyjny odpływ wody z wykopu w dół po jego dnie,
- spód wykopu wykonywanego ręcznie należy pozostawić na poziomie wyższym od projektowanego o około 5 cm,
- przy wykopie wykonywanym mechanicznie należy pozostawić warstwę gruntu ponad projektowaną rzędną dna wykopu o grubości co najmniej 15 cm, pozostawioną warstwę gruntu należy usunąć z dna wykopu najlepiej sposobem ręcznym,
- z dna wykopu należy usunąć kamienie i grudy, dno wyrównać, a następnie przystąpić do wykonywania podłoża zgodnie z opisem,
- w trakcie wykonywania robót ziemnych nie wolno dopuścić do naruszenia (rozluźnienia, rozmoczenia lub zamarznięcia) rodzimego podłoża w dnie wykopu, w tym celu prace ziemne należy prowadzić starannie, możliwie szybko, nie trzymając zbyt długo otwartego wykopu,
- grunty naruszone należy usunąć z dna wykopu, zastępując je wykonaniem podłoża wzmocnionego w postaci zagęszczonej lawy piaskowej o grubości 15 cm, ten rodzaj podłoża należy wykonać, gdy doszło do przegłębienia dna wykopu tj. wybrania warstwy gruntu poniżej projektowanego poziomu posadowienia rurociągu,
- podłoże wraz z warstwą wyrównawczą należy profilować w miarę układania kolejnych odcinków rurociągu.

## 7. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI

W poniżej tabeli przedstawiono zestawienie elementów projektowanej inwestycji.

**Tab.1 Zestawienie elementów – sieć wodociągowa**

L.p.	Nazwa obiektu	Długość (m)	Ilość (szt.)
1.	Sieć wodociągowa z rur PE100 SDR 17 PN10 DN110*6,6 mm	126,0	-
2.	Hydrant nadziemny DN80	-	1
3.	Zasuwa kołnierzowa DN100 z teleskopową obudową i skrzynką	-	4
4.	Zasuwa kołnierzowa DN80 z teleskopową obudową i skrzynką	-	2
5.	Zasuwa do przyłączy domowych		6
6.	Tuleja kołnierzowa DN100/110		6
7.	Tuleja kołnierzowa DN90/110		1
8.	Trójnik kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego DN100/100		1
9.	Trójnik kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego DN100/80		2
10.	Kolano 11° PE100 SDR17 PN 10 DN110x6,6 mm		1
11.	Kolano 90° PE100 SDR17 PN 10 DN110x6,6 mm		2
12.	Kształtka żeliwna FF, DN 80 L=0,80 m		1
13.	Kolano stopowe DN80		2
14.	Opaska do nawiercania pod ciśnieniem typu „NWZ”		6
15.	Zestaw wodomierzowy z wodomierzem	-	6

Uwaga: Na trasie projektowanego wodociągu zaprojektowano dwa hydranty DN80 z czego jeden hydrant jest istniejący do przełożenia , nie uwzględniono go w powyższej tabeli.

**Tab.2 Zestawienie elementów – sieć kanalizacji sanitarnej**

L.p.	Nazwa obiektu	Długość (m)	Ilość (szt.)
1.	Sieć kanalizacji sanitarnej z rur PVC-U DN200	213,30	-
2.	Trójnik PVC DN200/160	-	9
3.	Studnia betonowa DN1000	-	9
4.	Studnia tworzywowa Ø425 typu Wavin	-	5
5.	Studnia tworzywowa Ø600 typu Wavin	-	9

## **8. BADANIE SZCZELNOŚCI**

Badanie szczelności przewodów wodociągowych należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami obowiązującej normy PN-B-10725 „Wodociągi – Przewody zewnętrzne – Wymagania i badania” oraz zgodnie z informacjami technicznymi producenta rur.

## **9. PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA**

Przed oddaniem do eksploatacji nowego odcinka wodociągu oraz przyłącza, należy go wypłukać i zdezynfekować. Sieć wodociągowa może być dopuszczona do eksploatacji, jeżeli wyniki badań fizykochemicznych i bakteriologicznych wody wykażą jej przydatność do spożycia. Płukanie i dezynfekcję należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## **10. OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU**

Projektowane obiekty stanowią uzbrojenie podziemne terenu i nie wprowadzają ograniczeń w zagospodarowaniu działek sąsiednich, nie naruszają interesu osób trzecich, nie spowodują wzrostu emisji hałasu, odorów i pyłów.

Oddziaływanie podczas realizacji inwestycji będzie miało charakter odwracalny i będzie występować w krótkim czasie, nie spowoduje ono również trwałych zmian w środowisku.

Przedmiotowa inwestycja nie stanowi przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016 r. poz. 71).

Przedmiotowa inwestycja nie spowoduje wzrostu emisji hałasu i przekroczenia jego dopuszczalnego poziomu w środowisku określonego w Rozporządzeniu Ministra

Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Zakres inwestycji nie wymaga również ustanowienia dla niej obszaru ograniczonego użytkowania zgodnego z zapisami art. 135 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska.

Wykonywanie przedmiotowych robót budowlanych nie ma wpływu na środowisko w związku z art. 52 ust. 1, art. 60 ust.1 i art. 91 pkt 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r., poz. 2134 ze zm.).

W związku z powyższym obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 34 ust. 3 pkt. 5 Prawo budowlane pozostanie w obszarze działek objętych wnioskiem o zgłoszenie.

**Na terenie Inwestycji działka o nr ew.: 619, 615, 618, 616, 617/1, 617/4, 614, 211/3, 442/30, 442/28, 442/27, 442/26, 213/1, 219/2, obręb: 0003 Dąbrowa, miejscowość: Dąbrowa nie występują urządzenia melioracyjne.**

*mgr inż. Krzysztof Borczyk*  
Nr ewidencyjny WKP/0146/PWOŚ/12  
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych



Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Zakres inwestycji nie wymaga również ustanowienia dla niej obszaru ograniczonego użytkowania zgodnego z zapisami art. 135 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska.

Wykonywanie przedmiotowych robót budowlanych nie ma wpływu na środowisko w związku z art. 52 ust. 1, art. 60 ust.1 i art. 91 pkt 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r., poz. 2134 ze zm.).

W związku z powyższym obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 34 ust. 3 pkt. 5 Prawo budowlane pozostanie w obszarze działek objętych wnioskiem o pozwolenie na budowę.

## **11. INFORMACJA BIOZ (BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA)**

Zakres prac objętych niniejszą dokumentacją projektową może stwarzać szereg zagrożeń i niebezpieczeństw dla osób je wykonujących. W związku z powyższym należy przestrzegać przepisów BHP i stosować się do obowiązujących norm i przepisów obejmujących realizację inwestycji polegającej na budowie sieci i przyłączy.

Prace ziemne powinny być wykonywane z przestrzeganiem postanowień projektu, norm, warunków technicznych prowadzenia robót oraz procedur i instrukcji opracowanych ze służbami inwestora. Ściany wykopów mogą być pionowe, pochyłe lub inne zależnie od głębokości i szerokości oraz typu terenu i gruntu. Możliwą głębokość wykonania pionowych wykopów określają normy dotyczące robót ziemnych. Wszystkie prace montażowe należy prowadzić w wykopie suchym. W miejscach wykonywania zgrzewów montażowych wykop należy poszerzyć i pogłębić, by ułatwić prace montażowe i zapewnić bezpieczeństwo pracowników. Wykopy wykonywane bez umocnień, w granicach odcinków wymagających zejście robotników do wykopu celem łączenia rurociągu i wykonywania innych robót powinny posiadać w tych miejscach skośne ściany lub bezpieczne umocnienia. W pobliżu jakichkolwiek elementów uzbrojenia podziemnego wszelkie prace ziemne należy prowadzić ręcznie pod nadzorem służb eksploatacyjnych operatora danego uzbrojenia. Teren budowy należy oznakować tablicami ostrzegawczymi i informacyjnymi w celu zabezpieczenia przed osobami postronnymi.

### **Prace przy użyciu sprzętu zmechanizowanego**

W zasięgu pracy ramienia koparki zakazuje się przebywania pracowników oraz wykonywania jakichkolwiek robót. Operatorami sprzętu zmechanizowanego mogą być jedynie osoby przeszkolone z odpowiednimi uprawnieniami.

Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych (sieć wodociągowa):

- prace prowadzone w wykopach,
- praca z użyciem narzędzi,
- praca w obrębie koparek i ciężkiego sprzętu.

## Zakres i kolejność wykonywania robót

Ogólne założenia organizacyjne.

Kolejność realizacji poszczególnych elementów obiektu (sieć wodociągowa wraz z przyłączami):

- przygotowanie zaplecza budowy,
- dostawa rur na teren budowy,
- łączenie rur poprzez zgrzewanie doczołowe i elektrooporowe,
- wytyczenie trasy przebiegu sieci wodociągowej przez geodetę,
- wykonywanie prac ziemnych,
- ułożenie sieci wodociągowej w wykopie,
- obsypka sieci wodociągowej,
- ułożenie taśmy ostrzegawczej,
- wykonanie włączenia do czynnego wodociągu,
- wykonanie próby szczelności, wytrzymałości i płukania sieci wodociągowej,
- wykonywanie zasypki wraz z zagęszczaniem gruntu,
- wykonanie przyłącza wodociągowego,
- inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza.

Kolejność realizacji poszczególnych elementów obiektu sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami wykonać analogicznie do sieci wodociągowej oraz zgodnie z opisem zawartym w punkcie wykonawstwo (sieć kanalizacji sanitarnej, studzienki rewizyjne, przyłącza sanitarne, studzienki rewizyjne DN425, DN600).

Bezpieczeństwo i higiena pracy pracowników realizujących zadanie

Dokumenty:

Każdy pracownik firmy współuczestniczący pośrednio i bezpośrednio w realizacji zadania powinien obowiązkowo posiadać następujące dokumenty niezbędne do wykonywania pracy na danym stanowisku:

- zaświadczenie o szkoleniu podstawowym, okresowym w zakresie BHP,
- udokumentowane przeszkolenie w zakresie BHP na stanowisku pracy,
- udokumentowane przeszkolenie w zakresie zagrożeń i ryzyka zawodowego występujących na stanowisku pracy,
- orzeczenie lekarskie o zdolności do pracy na zajmowanym stanowisku,
- zaświadczenia kwalifikacyjne - specjalistyczne (np. do obsługi maszyn budowlanych, uprawnień spawalniczych, energetycznych, U.D.T. itp.),

- uprawnienia budowlane dla pracowników nadzoru.

W przypadku pracowników realizujących Projekt kserokopie dokumentów powinny znajdować się w biurze kierownictwa budowy w wyznaczonym miejscu.

#### Wypożyczenie w odzież roboczą i sprzęt ochrony osobistej

Wszyscy pracownicy zobowiązani są do stosowania właściwej, określonej przepisami, posiadającej atesty i znak bezpieczeństwa odzieży roboczej i sprzętu ochrony osobistej. Odzież robocza powinna posiadać logo Firmy współuczestniczącej w realizacji zadania oraz prawidłową kolorystykę. Obuwie robocze powinno posiadać specjalistyczne wkładki chroniące stopy przed urazami mechanicznymi. Doboru odpowiedniej odzieży roboczej i sprzętu ochrony osobistej, należy dokonywać zgodnie z obowiązującą – Tabelą norm odzieży i sprzętu ochronnego oraz analizą zagrożeń i ryzyka zawodowego na danym stanowisku pracy.

#### Dokumentacja techniczna maszyn i urządzeń

Maszyny i urządzenia mogą być dopuszczone do eksploatacji, jeżeli posiadają wszystkie dokumenty wymagane przepisami szczegółowymi w zakresie bhp tj:

- aktualne badania ochrony przeciwporażeniowej maszyn, urządzeń, elektronarzędzi, legalizacje, itp.,
- w przypadku wprowadzenia na teren budowy maszyny budowlanej lub innego urządzenia, które wymaga badań technicznych U.D.T. – aktualny wpis U.D.T.

#### Wypadki przy pracy - procedury zgłaszania i postępowania.

O każdym zaistniałym wypadku na placu budowy należy poinformować natychmiast kierownictwo budowy.

Kierownictwo budowy jest zobowiązane:

- zapewnić udzielenie pierwszej pomocy osobom poszkodowanym,
- zabezpieczyć miejsce wypadku w sposób wykluczający dopuszczenie do miejsca wypadku osób postronnych,
- uniemożliwić dokonywanie zmiany położenia maszyn i urządzeń technicznych, jak również zmiany położenia innych przedmiotów, które spowodowały wypadek lub pozwalają odtworzyć jego okoliczności,

- niezwłocznie zawiadomić o katastrofie budowlanej właściwy organ, właściwego miejscowo prokuratora i Policję, inwestora, inspektora nadzoru inwestorskiego i projektanta obiektu budowlanego, jeśli katastrofa nastąpiła w trakcie budowy, inne organy i jednostki organizacyjne zainteresowane skutkami katastrofy z mocy szczególnych przepisów.

Zgodnie z art. 21 a.1. Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane Kierownik budowy jest obowiązany w oparciu o informację, o której mowa w art. 20 ust. 1 pkt 1b, sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, w tym planowane jednoczesne prowadzenie robót budowlanych i produkcji przemysłowej.

## **12. UWAGI KOŃCOWE**

1. Przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonywania stosować się do uwag zawartych w protokole NK, uzgodnieniach oraz stosować się do wymagań Zakładu Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Dopiewie.
2. Roboty ziemne wykonywać zgodnie z zasadami i przepisami bhp ze szczególnym uwzględnieniem właściwego oznakowania i prowadzenia robót.
3. Nad robotami wymagany jest stały nadzór techniczny.
4. Skrzyżowanie wodociągu z drogą utwardzoną np. asfaltową należy stosować rury osłonowe, przestrzeń pomiędzy rurą wodociągową a osłonową na obu końcach skutecznie uszczelnić przed zamuleniem rury osłonowej, stosować opaski dystansowe.
5. Skrzynki uliczne do zasuw należy stosować zgodnie z obowiązującymi normami.
6. Wszystkie materiały i urządzenia muszą mieć dokumenty dopuszczające je do obrotu i stosowania tj. decyzje i certyfikaty.
7. Roboty prowadzić zgodnie z opinią NK, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” tom I i II, normą PN-98/S-02205 oraz normą BN-83/8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania przy odbiorze”. Prace wykonywać również zgodnie z „Wymaganiami technicznymi Corbi Instal zeszyt 3 „Warunki Techniczne Wykonania i odbioru sieci wodociągowych”.
8. Próby szczelności i odbiór sieci wykonać przy udziale przedstawiciela Zakładu Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Dopiewie.
9. Przed zasypaniem rurociągów należy wykonać dokładną inwentaryzację geodezyjną. Ze względu na fakt, że nie wyklucza się istnienia w terenie innych przewodów, o których brak informacji wynika z zaszłości historycznych lub niedopełnienia przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji, wszystkie prace ziemne należy prowadzić ze szczególną ostrożnością (Ustawa Prawo Geodezyjne i Kartograficzne - Dz. U. 30/1989, poz. 163).
10. W drodze gminnej działki o nr ew. 219/2, 442/30, 614, 211/3:
  - przejścia pod drogą utwardzoną należy wykonać metoda przecisku lub przewiertu w rurze ochronnej na głębokości min 1,5 m poniżej niwelety drogi,

- komory przeciskowe należy zlokalizować w odległości min. 2 m od krawędzi jezdni,
  - przejścia na drogach gruntowych można wykonać przekopem na głębokości min. 1,5 m poniżej niwelety drogi,
  - teren należy przywrócić do stanu poprzedniego,
  - prace w rejonie istniejącego uzbrojenia należy wykonać ręcznie.
11. W czasie realizacji napotkane znaki graniczne i inne znaki geodezyjne pozostawić w stanie nienaruszonym.
12. Wykonane rurociągi podlegają odbiorowi przez Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Dopiewie.

Projektował:

**mgr inż. Krzysztof Borczyk**  
nr ewidencyjny WKPC146/PWOS/12  
uprawnienia projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi, w szczególności  
instalacji i urządzeń elektrycznych,  
instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych

## **II. Załączniki**

1. Oświadczenie;
2. Kopia uprawnień budowlanych;
3. Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budowlanych;
4. Warunki techniczne nr 910/12/2017 z dnia 12.12.2017 r. wydane przez Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Dopiewie dotyczące wykonania sieci wodociągowej w miejscowości Dąbrowa w rejonie ul. Wiejskiej i Brzozowej;
5. Warunki techniczne nr 11/01/2018 z dnia 09.01.2018 r. wydane przez Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Dopiewie dotyczące podłączenia działek o nr geodezyjnym 213/1, 617/4 w m. Dąbrowa ul. Brzozowa do projektowanej sieci wodociągowej dla której wydano warunki techniczne nr 910/12/2017;
6. Warunki techniczne nr 911/12/2017 z dnia 08.01.2018 r. wydane przez Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Dopiewie dotyczące wykonania sieci kanalizacyjnej w m. Dąbrowa w rejonie ul. Wiejskiej i ul. Brzozowej w dz. o nr geod. 442/30, 614, 616, 209, 617/4, 213/1, 213/3, 211/3;
7. Warunki techniczne nr 13/01/2018 z dnia 09.01.2018 r. wydane przez Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Dopiewie dotyczące podłączenia działek o nr geodezyjnym 617/1, 618, 619, 615, 442/26, 442/27, 442/28, 213/1, 617/4 w m. Dąbrowa przy ul. Brzozowej, Wiejskiej do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej do której wydano warunki techniczne nr 911/12/2017;
8. Zgoda wydana przez Gminę Dopiewo (znak: RliGK.7230.5. 18. 2018) z dnia 16.03.2018 r.;
9. Protokół NK;
11. KRS;
11. Oświadczenia - zgody;
10. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydane przez Wójta Gminy Dopiewo;



## OŚWIADCZENIE

INWESTOR:	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. ul. Wyzwolenia 15 62-070 Dopiewo
OBIEKT:	Sieć wodociągowa wraz z przyłączami wodociągowymi oraz sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami kanalizacji sanitarnej
LOKALIZACJA:	działka o nr ew.: 619, 615, 618, 616, 617/1, 617/4, 614, 211/3, 442/30, 442/28, 442/27, 442/26, 209, 213/1, 219/2 obręb: 0003 Dąbrowa miejscowość: Dąbrowa gmina: Dopiewo powiat: poznański

Stosownie do zapisu art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz. U z 2017 r. poz. 1332) oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

### ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Branża	Projektant:	Podpis
Sanitarna:	mgr inż. Krzysztof Borczyk upr. bud. WKP/0146/PWOS/12	
Sanitarna:	mgr inż. Magdalena Wojtkowiak	