

PRACOWNIA PROJEKTÓW SANITARNYCH

DSPRO

inż. Dawid Śliwiński
 Linarczyk 22; 86-300 Grudziądz
 NIP: 8762355875
 tel. 882-073-634
 biuro@dspro.pl

STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA	Sanitarna
OBIEKT	Budowa przyłącza wodociągowego do dwóch budynków wielorodzinnych
KAT.OBIEKTU	Kategoria XIII
LOKALIZACJA	działka nr 216/2, 218/2, 167/1 obr. 0023, Gmina Grudziądz
INWESTOR	Urząd Gminy Grudziądz
EGZ. NR	1

Stanowisko	Branża	Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis
Projektant	Sanitarna	mgr inż. Magdalena Dobies	POM/0033/ PWOS/14	
Opracował	Sanitarna	inż. Dawid Śliwiński		
Data opracowania : grudzień 2019				

Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. z 2006r. nr 156, poz. 1118, z późn. Zm) zgodnie z art.20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że projekt „Budowa przyłącza wodociągowego do dwóch budynków wielorodzinnych” sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć

SPIS TREŚCI

Część opisowa

Uprawnienia budowlane oraz przynależność do izby inżynierów.....	4
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA OPRACOWANIA.....	7
INFORMACJA DO OPRACOWANIA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	9
OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO.....	11
1. Inwestor.....	12
2. Jednostka projektowania	12
3. Lokalizacja inwestycji.....	12
4. Podstawa projektowania.....	12
5. Przedmiot opracowania	12
6. Warunki techniczne.....	13

Część rysunkowa

- PZT1** - Projekt zagospodarowania terenu
- S1** - Profil rozbudowy przyłącza wodociągowego
- S2** - Profil przyłącza wodociągowego
- S3** - Profil przyłącza wodociągowego
- S4** - Schemat zabudowy hydrantu nadziemnego

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-369 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155
Tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98

Gdańsk, dnia 17 czerwca 2014 r.

- 1 -
sygn. akt 240/POM/OKK/13

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 932/, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409, ze zm./, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania /t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 267, ze zm./, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pani MAGDALENA MARIA DOBIES
magister inżynier inżynierii środowiska
urodzona dnia 16.08.1983 r. w Świeciu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0033/PWOS/14

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

UZASADNIENIE

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

Pani Magdalena Maria Dobies w ramach posiadanej specjalności upoważniona jest do:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II Na podstawie § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- 1) do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, z zakresie specjalności niniejszych uprawnień
- 2) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Marek Wesołowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
mgr inż. Maciej Małinowski

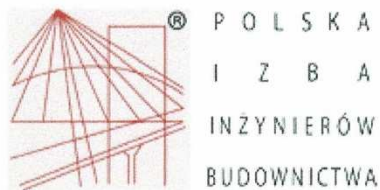
Otrzymują:

1. Pani Magdalena Maria Dobies
83-230 Smętowo Graniczne, ul. Sportowa 11

2. Okręgowa Rada Izby

3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

4. aa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-TIM-PF4-75Z *

Pani Magdalena Maria Dobies o numerze ewidencyjnym POM/IS/0303/14
adres zamieszkania ul. Sportowa 11, 83-230 Smętowo Graniczne
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-10-01 do 2020-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-09-11 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA OPRACOWANIA

OŚWIADCZENIE

projektanta – ~~sprawdzającego~~* o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ja niżej podpisana

MAGDALENA DOBIES

(imię i nazwisko projektanta)

nr uprawnień

POM/0033/PWOS/14

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2019r. poz. 1186)

oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:

Urząd Gminy Grudziądz

ul. Wybickiego, 86-300 Grudziądz

(imię i nazwisko inwestora oraz jego adres siedziby)

dotyczący:

Opracowanie dokumentacji projektowej budowy przyłącza wodociągowego na potrzeby dwóch budynków wielorodzinnych w Turznicach na dz. nr 216/2, 218/2, 167/1 obr. 0023 w jedn. ew. Turznice

(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/ -e obiektu/ -ów bądź robót budowlanych, oznaczenie działki ewidencyjnej wg ewidencji gruntów i budynków poprzez określenie obrębu ewidencyjnego oraz numeru działki ewidencyjnej)

sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

- Niepotrzebne skreślić

INFORMACJA DO OPRACOWANIA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT	Budowa przyłącza wodociągowego na potrzeby dwóch budynków wielorodzinnych we wsi Turznice gm. Grudziądz
INWESTOR	Urząd Gminy Grudziądz ul. Wybickiego 23, 86-300 Grudziądz

OPRACOWANIE		
BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
Sanitarna	mgr inż. Magdalena Dobies	
Sanitarna	inż. Dawid Śliwiński	

Część opisowa informacji

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Zakres robót obejmuje :

- Roboty przygotowawcze – uprzątnięcie terenu, ogrodzenie i zabezpieczenie przed dostępem osób niepowołanych,
- Wykonanie prac geodezyjnych związanych z wytyczeniem trasy przyłącza wodociągowego do prefabrykowanej studni wodomierzowej – miejsce montażu wodomierza
- Wykonanie robót ziemnych,
- Wykonanie przyłącza wodociągowego
- Roboty ziemne i uprzątnięcie terenu

2. Elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Bezpośrednie zagrożenie wynikające z realizacji robót występuje przede wszystkim w trakcie prac związanych z wykopem :

Przewidywane zagrożenia

L.p.	Rodzaj zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce zagrożenia	Czas występowania zagrożenia
1	Wypadki komunikacyjne	częste	drogi komunikacyjne	czas dojazdu, czas pracy, czas powrotu
2	Obrażenia na skutek uderzeń, przygniecenia	sporadyczne	teren robót	czas wykonywania pracy
3	Spadające przedmioty	sporadyczne	teren robót	czas wykonywania pracy
4	Obrażenia ciała na skutek kontaktu z ostrymi przedmiotami	częste	teren robót	czas wykonywania pracy
5	Upadki	sporadyczne	teren robót	czas wykonywania pracy
6	Hałas	sporadyczny	teren robót	czas wykonywania pracy
7	Przemoknięcie	częste	teren robót	czas wykonywania pracy
8	Osoby niepowołane w miejscu pracy	stałe	teren robót	czas wykonywania pracy

3. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do pracy

Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych, należy dokonać szkolenia stanowiskowego pracowników polegającego na omówieniu zakresu prac oraz wynikających z nich zagrożeń. Wszystkie przeprowadzane instruktaże i szkolenia powinny być udokumentowane na piśmie przez prowadzącego szkolenie i potwierdzone podpisem osoby szkolonej. Podczas wykonywania całego zamierzenia budowlanego powinny być przeprowadzone:

- instruktaż ogólny przed przystąpieniem do robót budowlanych - na placu budowy.
- instruktaż stanowiskowy przed przystąpieniem do robót stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Sprawdzić należy również sprawność narzędzi i urządzeń, które wykorzystywane będą w trakcie robót, a także sprawność ich systemów zabezpieczających (np. bezpieczników przeciwporażeniowych).

4. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu związanym z wykonywaniem robót

4.1. Środki organizacyjne

- ogólne i stanowiskowe szkolenie pracowników pod względem BHP,
- aktualne badania lekarskie pracowników,
- instrukcje na poszczególnych stanowiskach robót,
- roboty budowlane, prowadzone pod ciągłym nadzorem osób posiadających wymagane uprawnienia budowlane.

4.2. Środki techniczne

- sprzęt ochrony osobistej (odzież robocza i ochronna),
- sprzęt zabezpieczający (pasy bezpieczeństwa, okulary ochronne, naszniki, itp.),

- wygrodzenie miejsc pracy, tablice ostrzegawcze
-

Data opracowania: grudzień 2019

OPIS TECHNICZNY **DO PROJEKTU BUDOWLANEGO**

UWAGI DO PROJEKTU:

Przedstawione w opracowaniu rozwiązania materiałowe oraz zaproponowane urządzenia mają charakter przykładowy. Istnieje możliwość zastosowania materiałów i urządzeń innych producentów przy spełnieniu założenia, iż ich parametry techniczne będą nie gorsze od materiałów zaproponowanych.

Zaleca się, aby Wykonawca robót dokonał w pierwszej kolejności szczegółowej wizji lokalnej, aby zapoznać się ze specyfiką oraz problematyką robót budowlanych i dopiero na podstawie zdobytych informacji dokonać wyceny zakresu robót.

W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek wątpliwości co do sposobu realizacji robót, bądź w przypadku konieczności wprowadzenia zmian w zakresie lub sposobie prowadzonych robót budowlanych, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie inspektora nadzoru inwestorskiego oraz projektanta opracowania.

Przed przystąpieniem do prac zobowiązuje się Wykonawcę do sprawdzenia parametrów sieci wodociągowej z aktualnym stanem faktycznym dotyczącym ciśnienia wodociągu. W przypadku ciśnienia < 2,5 bar należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie inspektora nadzoru inwestorskiego oraz projektanta opracowania.

1. Inwestor

Urząd Gminy Grudziądz
ul. Wybickiego 23
86-300 Grudziądz

2. Jednostka projektowania

Pracownia projektów sanitarnych
DSPRO inż. Dawid Śliwiński
Linarczyk 22, 86-302 Grudziądz
tel. 882-073-634
e-mail: biuro@dspro.pl

3. Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na 216/2, 218/2, 167/1 obr. 0023 w jedn. ew.
Turznice

Podstawa projektowania

- Umowa na wykonanie prac projektowych
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012 poz. 462 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami.
- Wytyczne inwestora
- Założenia miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego
- Mapa do celów projektowych

4. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowy przyłącza wodociągowego na potrzeby projektowanych dwóch budynków wielorodzinnych

5. Warunki techniczne

**WÓJT GMINY
GRUDZIĄDZ**

OŚR.7012.303.1.2019

**Gmina Grudziądz
ul. Wybickiego 38
86-300 Grudziądz**

Gmina Grudziądz wyraża zgodę na włączenie do nowoprojektowanej sieci wodociągowej oraz do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej oraz zapewnia dostawę wody oraz odbiór ścieków dla działek nr 216/2 oraz 218/2 położonych w obrębie geodezyjnym Turznice.

Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej:

I. Warunki techniczne:

1. Miejsce przyłączenia – nowoprojektowana sieć wodociągowa fi 110 na działkach nr 216/2 i 218/2 położonych w obrębie geodezyjnym Turznice, po wcześniejszym dokonaniu wszystkich wymaganych zgłoszeń oraz uzyskaniu wszystkich niezbędnych uzgodnień i pozwoleń.
2. Zaprojektować i wykonać sieć wodociągowa fi 110 na działce nr 216/2 i 218/2 położonych w obrębie Turznice. Włączyć się w istniejącą sieć wodociągową na działce o nr 167/1, obręb Turznice. Nowoprojektowaną sieć zakończyć hydrantem p.poż .
3. Zarówno nowoprojektowaną sieć jak i przyłącze wodociągowe wykonać z rur PE HD 100 SDR 11 PN 16.
4. Należy uwzględnić różnice poziomów terenu przy budowie przyłącza wodociągowego.
5. Zaprojektować i wykonać dwa przyłącza wodociągowe o średnicy fi 32 mm - 65 mm do dwóch budynków w zabudowie wielorodzinnej.
6. Miejsce lokalizacji oraz sposób zabudowy wodomierza głównego powinno spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2002 nr7 5 poz.690 z późn. zm.) oraz w normach PN-B-10720:1998, PN-ISO 4064-2+Ad1:1997.
7. W celu zabezpieczenia wody wodociągowej przed wtórnym zanieczyszczeniem, za zestawem wodomierzowym, od strony instalacji wewnętrznej, przewidzieć montaż urządzenia zabezpieczającego (zaworu antyskażeniowego), zgodnie z PN-EN 1717.
8. Określenie możliwości obsługi projektowanych obiektów pod względem odpowiedniego ciśnienia wody należy do projektanta.
9. Wodomierz główny dostarcza i montuje dostawca wody – na pisemne zlecenie inwestora. Dostawca wody rozlicza zużycie wody z odczytu głównego wodomierza, który zarejestrowany będzie na inwestora.
10. Rozpoczęcie dostawy wody uwarunkowane jest zawarciem umowy na jej dostawę.

II. Pozostałe warunki:

1. Niniejsze warunki techniczne stanowią jedynie podstawę dla projektanta do opracowania projektu.
2. Projekt budowlany powinien być wykonany przez osobę posiadającą niezbędne uprawnienia budowlane w zakresie opracowywanego projektu.
3. Projekt budowlany musi być opracowany zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami i normami.
4. Projekt-plan opracowany na aktualnym podkładzie geodezyjnym należy uzgodnić z wszystkimi użytkownikami uzbrojenia pod i naziemnego.
5. Lokalizację projektowanego przyłącza i studni wodomierzowej w gruntach (działkach) niebędących własnością inwestora należy uzgodnić z właścicielami tych gruntów (działek). W przypadku dróg – uzyskać decyzję o lokalizacji projektowanego przyłącza w pasie drogowym od właściwego zarządcy drogi.

6. Projekt budowlany wraz z niezbędnymi uzgodnieniami i decyzjami należy po opracowaniu przedłożyć w 2-ch egzemplarzach do uzgodnienia w Gminie, z których 1 egzemplarz pozostaje dla celów archiwalnych i eksploatacyjnych.
7. Projekt budowlany musi obejmować ułożenie nad projektowanym przewodem wodociągowym taśmy sygnalizacyjno – ostrzegawczej z wkładką metaliczną podłączonej do zasuwy wodociągowej przy włączeniu – dotyczy tylko rur PE.
8. Projekt budowlany złożony do uzgodnienia musi zawierać bilans zapotrzebowania na wodę z doborem wodomierza głównego.
9. Pobór wody i odprowadzanie ścieków sanitarnych przed podpisaniem umowy będą traktowane jako nielegalne i podlegać będą sankcjom karnym zgodnie z Ustawą nr 747 z dnia 07.06.2001r. rozdz. 6 art. 28 (Dz. U. Nr 72 z dn. 13.07.2001 r.).
10. W/ wym. warunki techniczne są ważne na okres dwóch lat.

Warunki przyłączenia do sieci kanalizacyjnej:

I. Warunki techniczne:

1. Miejsce przyłączenia – projektowana sieć kanalizacji sanitarnej na działce nr 167/1 położonej w obrębie Turznice, po wcześniejszym dokonaniu wszystkich wymaganych zgłoszeń oraz uzyskaniu wszystkich niezbędnych uzgodnień i pozwoleń.
2. Zaprojektować i wykonać sieć kanalizacyjną na działce nr 216/2 i 218/2 położonej w obrębie Turznice. Włączyć się do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej na działce nr 167/1, obręb Turznice.
3. Włączenie do sieci może wykonać wyłącznie firma działająca na zlecenie Gminy.
4. Po wybudowaniu przyłącze kanalizacyjne pozostanie na majątku i w eksploatacji inwestora.
5. Rozpoczęcie odbioru ścieków uwarunkowane jest zawarciem umowy.
6. Opomiarowanie na podstawie wodomierza na przyłączy.

II. Pozostałe warunki:

1. Niniejsze warunki techniczne stanowią jedynie podstawę dla projektanta do opracowania projektu.
2. Projekt budowlany powinien być wykonany przez osobę posiadającą niezbędne uprawnienia budowlane w zakresie opracowywanego projektu.
3. Projekt budowlany musi być opracowany zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami i normami.
4. Projekt-plan opracowany na aktualnym podkładzie geodezyjnym należy uzgodnić z wszystkimi użytkownikami uzbrojenia pod i naziemnego.
5. Lokalizację projektowanego przyłącza w gruntach (działkach) niebędących własnością inwestora należy uzgodnić z właścicielami tych gruntów (działek). W przypadku dróg – uzyskać decyzję o lokalizacji projektowanego przyłącza w pasie drogowym od właściwego zarządcy drogi.
6. Projekt budowlany wraz z niezbędnymi uzgodnieniami i decyzjami należy po opracowaniu przedłożyć w 2-ch egzemplarzach do uzgodnienia w Gminie, z których 1 egzemplarz pozostaje dla celów archiwalnych i eksploatacyjnych.
7. Projekt budowlany musi obejmować ułożenie nad projektowanym przewodem kanalizacyjnym taśmy sygnalizacyjno – ostrzegawczej z wkładką metaliczną – dotyczy tylko rur PE i PCV.
8. Pobór wody i odprowadzanie ścieków sanitarnych przed podpisaniem umowy będą traktowane jako nielegalne i podlegać będą sankcjom karnym zgodnie z art. 28 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2019 r. poz. 1437).
9. W/ wym. warunki techniczne są ważne na okres dwóch lat.

Otrzymują:

1. Adresat.
2. a/a.

WÓJTA
[Podpis]
 Magdalena Moźdzysłowska
 Referatu Ochrony Środowiska
 i Rolnictwa

Zgodnie z warunkami technicznymi źródłem zasilania w wodę projektowanego budynku jest sieć wodociągowa o średnicy przewodu Dn 160mm, który usytuowany jest w drodze powiatowej nr 1396 C.

Odbiornikami wody zimnej i ciepłej będą urządzenia sanitarne montowane na potrzeby projektowanego budynku mieszkalnego jednorodzinnego. W każdym z 2 budynków w projekcie przyjęto zamontowanie :

- Zlewozmywak kuchenny – 1 szt x13 mieszkań x 2 budynki
- Umywalka – 1szt x13 mieszkań x 2 budynki
- Zmywarka – 1szt x13 mieszkań x 2 budynki
- Miska ustępowa – 1szt x13 mieszkań x 2 budynki
- Pralka – 1szt x 13 mieszkań x 2 budynki
- Prysznic – 1szt x13 mieszkań x 2 budynki

Zgodnie z warunkami technicznymi źródłem zasilania w wodę projektowanych budynków będzie sieć wodociągowa o średnicy przewodu Dn160mm zlokalizowana w drodze powiatowej nr 1396C. Włączenie przyłącza do sieci wykonać poprzez opaskę do nawiercania, z zasuwą odcinającą z miękkim uszczelnieniem klina oraz gładkim i wolnym przelotem. Lokalizację zasuwy należy oznaczyć przez trwałe przymocowanie na stałych punktach terenu tabliczki z pomiarami. Projektuje się sieć wodociągowa PE 110 zakończoną hydrantem. Kształtki i rury PE przeznaczone do sieci oraz przyłącze wodnych należy łączyć metodą zgrzewania. Przyłącze wodociągowe należy ułożyć na podsypce piaskowej grubości 20cm. Zasypywana warstwa ochronna rur powinna wynosić: średnica rury plus 15cm i należy ją wykonać z piasku lub pospółki. Dalsze zasypywanie rur może się odbywać materiałem rodzimym (bez kamieni i cegieł). Należy uzyskać pisemną zgodę właściciela na podłączenie się do sieci wodociągowej.

Nad przyłączem na wysokości 30cm nad górną krawędzią rur należy ułożyć taśmę ostrzegawczą – lokalizacyjną koloru niebieskiego o szerokości 200mm z zatopioną wkładką metalową. Pomiar wody dla budynku jednorodzinnego zaprojektowano wewnątrz budynku. Lokalizację i przebieg trasy projektowanego przyłącza pokazano na rysunkach.

Przyłącze po wprowadzeniu do budynku zakończyć zestawem wodomierzowym

z wodomierzem skrzydełkowym JS2,5 DN25. Wodomierz zamontować za pomocą połączeń gwintowanych. Podejście pod wodomierz, montowany zegarem do góry projektuje się w pozycji poziomej w ten sposób, aby w instalacji nie gromadziło się powietrze. Po obu stronach wodomierza zastosować zawory odcinające grzybkowe DN25. Za drugim zaworem odcinającym należy zastosować filtr wodny siatkowy DN25 oraz zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA DN25.

Rodzaj przyboru	Ilość	qn [dm3/s]	Σqn [dm3/s]
Umywalka	13	0,14	1,82
Zlewozmywak	13	0,14	1,82
Płuczka zbiornikowa	13	0,13	1,69
Baterie czerpalne do natrysków	13	0,30	3,9
Zmywarka do naczyń	13	0,15	1,95
		RAZEM	11,18

Przepływ obliczeniowy wg normy PN-92/B-01706

Wymiarowania przewodu wodociągowego dokonano metodą przepływu obliczeniowego wg PN-92/B-01706. Ze względu na charakter projektowanego budynku oraz przy założeniu, iż wypływ jednostkowy punktów czerpalnych $0,07 < q_n < 20 \text{ dm}^3/\text{s}$, przepływ q określono wg wzoru:

$$q = 0,682 \times (\Sigma q_n)^{0,45} - 0,14 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

$$q = 0,682 \times (11,18)^{0,45} - 0,14 = 3,29 \text{ dm}^3/\text{s} \Rightarrow 11,85 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dobór wodomierza dla budynku wielorodzinnego:

$$q_w = 12 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dla obliczonego przepływu dobrano wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy Aquarius średnicy nominalnej 25mm produkcji Diehl Metering. Maksymalny strumień objętości $q_{\max} = 14 \text{ m}^3/\text{h}$

Dobór średnicy przyłącza

$$\text{Średnica przyłącza: } d_w = \sqrt{\frac{4 \cdot Q}{\pi \cdot v}}$$

$$d_w = \sqrt{\frac{4 \cdot 0,00569}{3,14 \cdot 1,5}} = 0,046\text{m} \approx 50\text{mm}$$

Po ułożeniu przyłącza wodociągowego należy poddać go próbom ciśnieniowym w celu sprawdzenia wytrzymałości i szczelności złącz rurociągu. Próba ciśnienia powinna być przeprowadzana przy ciśnieniu $P_{pr} = 1 \text{ Mpa}$. Próbę szczelności przeprowadzić zgodnie z warunkami producenta rur oraz z warunkami technicznymi wykonania robót.

Po sprawdzeniu szczelności wodociąg przed oddaniem do eksploatacji należy dokładnie przepłukać wodą z prędkością przepływu dostateczną do wypłukania zanieczyszczeń mechanicznych – zaleca się, aby prędkość nie była mniejsza niż 1 m/s. Po dezynfekcji i ponownym przepłukaniu sieci powinna być dokonana analiza bakteriologiczna wody przez laboratorium posiadające akredytację oraz pozwolenie Powiatowego Inspektora Sanitarnego na wykonanie badań jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 72/2001 poz. 747 art. 12). Woda dostarczona z wodociągu powinna odpowiadać przepisom sanitarnym stawianym wodzie do picia i potrzeb gospodarczych.

Przyłącze wodociągowe zaprojektowano z rur PE 100 SDR 17 PN 10 Dn 50x4,9. Każdy stosowany materiał, wyrób i preparat w tym dezynfekcyjny, użyty w instalacjach i urządzeniach służących do przesyłania wody powinien uzyskać zgodę właściwego Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego wydaną na podstawie atestu higienicznego Państwowego Zakładu Higieny.

Odcinek przyłącza od włączenia do sieci, aż do granicy przedmiotowej działki oznaczonej numerem 216/2 należy prowadzić w wąsko przestrzennych wykopach umocnionych (szalunkiem pełnym). Roboty ziemne przewiduje się wykonywać mechanicznie. Głębokość przyłącza 1,6m

Głębokość ułożenia, warunki wykonania robót

Sieć wodociągowa winna być ułożona na głębokości 1,6 m licząc od terenu do osi rury, ewentualne różnice przedstawiano zostały na profilach.

Wykopy należy wykonywać o ścianach pionowych z umocnieniem ażurowym. Wykopy podczas wykonywania robót należy odpowiednio oznakować tablicami informacyjnymi oraz zapewnić dostęp do zabudowań poprzez wykonanie pomostów przejazdowych i kładek dla pieszych. Wykopy należy ogrodzić a na noc zainstalować oświetlenie. Wykopy w pobliżu

uzbrojenia podziemnego - takiego jak sieć wodociągowa, czy kable podziemne - wykonywać ręcznie, pod nadzorem odpowiednich służb, w pozostałych miejscach mechanicznie.

Całość robót wykonać zgodnie z warunkami technicznymi „Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych” cz. II - Instalacje Sanitarne.

Wszystkie węzły na przyłączy wodociągowym, zmiany kierunku przebiegu trasy rurociągu, miejsca zainstalowania armatury należy zabezpieczyć blokami oporowymi zgodnie z normą PN-81/9192-05.

Miejsca zainstalowania armatury (hydranty, zasuwy) należy oznaczyć tabliczkami informacyjnymi na trwale umocowanymi w sąsiedztwie tej armatury z podaniem rodzaju armatury, średnicy i odległości jej posadowienia. Odpowietrzenie sieci projektuje się poprzez hydranty w najwyższej położonych miejscach na instalacji wodociągowej oraz poprzez instalację wodociągową w budynkach.

Próba szczelności i dezynfekcja sieci

Próbie szczelności projektowanego wodociągu należy wykonać zgodnie z normą PN-97/B-10725 na ciśnienie 1,0 MPa.

Przyłącze wodociągowe przed oddaniem do eksploatacji należy przepłukać czystą wodą oraz poddać dezynfekcji przez okres 24 godzin 3% roztworem podchlorynu sodu dawką nie mniejszą niż 25 g/m³. Po płukaniu i dezynfekcji sieć wodociągową należy w ciągu 3 dni oddać do eksploatacji. W przeciwnym wypadku czynność należy powtórzyć.

Roboty ziemne

Wykopy pod rurociągi sieci wodociągowej, wykonywać jako wąskoprzestrzenne umacniane. Ściany wykopów zabezpieczać umocnieniem ażurowym z wyprasek stalowych. Roboty ziemne wykonywać zgodnie z BN-83/8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.”

Wykop należy pogłębiać stopniowo. Ściana czasowo nie umocniona może wynosić, dla gruntów spoistych, 0,5 m a dla pozostałych 0,3 m.

Dno wykopu należy chronić przed naruszeniem warstwy gruntu rodzimego oraz należy zadbać o uniemożliwienie penetracji dna wykopu przez wody opadowe. Wykop wykonywać w

pierwszej fazie mechanicznie do głębokości 0,2 m ponad projektowane dno rury. Pozostałą 0,2 m warstwę wykopu, stanowiącą naturalne podłoże dla rury, usunąć ręcznie bezpośrednio przed montażem rurociągu.

Wykop należy zabezpieczyć przed zalaniem wodą z opadów atmosferycznych poprzez wyprowadzenie obudowy wykopu 15 cm ponad przylegający teren, który dodatkowo należy wyprofilować ze spadkiem od wykopu.

W zakresie bhp wykopy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Odbiór techniczny

Po ułożeniu przyłącza wodociągowego należy poddać go próbom ciśnieniowym w celu sprawdzenia wytrzymałości i szczelności złączy rurociągu. Próba ciśnieniowa powinna być przeprowadzana przy ciśnieniu $P_{pr} = 1 \text{ MPa}$. Próbę szczelności przeprowadzić zgodnie z warunkami producenta rur oraz z warunkami technicznymi wykonania robót.

Po sprawdzeniu szczelności wodociąg przed oddaniem do eksploatacji należy dokładnie przepłukać wodą z prędkością przepływu dostateczną do wypłukania zanieczyszczeń mechanicznych – zaleca się, aby prędkość nie była mniejsza niż 1 m/s. Po dezynfekcji i ponownym przepłukaniu sieci powinna być dokonana analiza bakteriologiczna wody przez laboratorium posiadające akredytację oraz pozwolenie Powiatowego Inspektora Sanitarnego na wykonanie badań jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 72/2001 poz. 747 art. 12). Woda dostarczona z wodociągu powinna odpowiadać przepisom sanitarnym stawianym wodzie do picia i potrzeb gospodarczych.

Instalację wodociągową zaprojektowano z rur PEHD 100 SDR 17 DN 110. Każdy stosowany materiał, wyrób i preparat w tym dezynfekcyjny, użyty w instalacjach i urządzeniach służących do przesyłania wody powinien uzyskać zgodę właściwego Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego wydaną na podstawie atestu higienicznego Państwowego Zakładu Higieny.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z przepisami BHP oraz z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych oraz z PN-B-10736 i PN-S-02205.

Uwagi końcowe

Budowę przyłącza wodociągowego należy wykonać zgodnie z technicznymi warunkami dostawy wody wydanymi przez Urząd Gminy w Grudziądzu

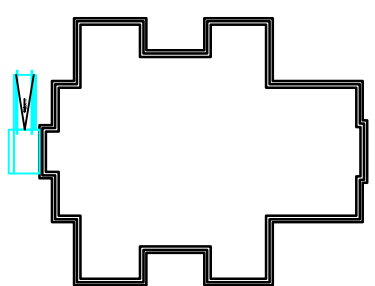
Roboty wykonywać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych” tom II - Instalacje Sanitarne.

Rurociągi przyłącza wodociągowego układać na głębokościach pokazanych na profilu podłużnym.

Po wykonaniu robót teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

Zachować warunki BHP zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

6. Wszystkie użyte materiały budowlane powinny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa, obowiązujący na terenie Polski.



KOPIA

Mapa do celów projektowych

Skala 1: 500

Kopia z mapy zasadniczej uzupełniona pomiarem z dnia 11.07.2019 r

Układ wysokościowy *Kronstadt 60

Woj. kujawsko-pomorskie

Powiat grudziądzki

Jednostka ewid. Grudziądz [040601_2]
Obręb: Turzнице [0023] dz. 216/8, 218/2

Wykonawca

Uwaga! Na niniejszej mapie nie znajdują się punkty osnowy geodezyjnej podlegające ochronie.

W obszarze aktualizacji nie sprawdzano obciążeń ujawnionych w księgach wieczystych.

GEUL S.C. Zakład Usług Geodezyjnych
Krzysztof Olzonsek Krzysztof Salczewski

86-300 Grudziądz, ul. Murowa 59/5

Projektowana lokalizacja przepompowni ścieków wg odrębnej inwestycji inwestora

Projektowane przyłącze wodociągowe

Studnia betonowa DN1200

INWESTOR	
Urząd Gminy Grudziądz ul. Wybickiego 23; 86-300 Grudziądz	
INWESTYCJA:	
Budowa przyłącza wodociągowego do dwóch budynków wielopodłżnych	
DSPRO	
Pracownia projektów sanitarnych	
Inż. Dawid Śliwiński	
Liniezyk 22; 86-302 Grudziądz	
tel. 882-073-634, email: biuro@dspco.pl, NIP:8762355875	
NAZWA KRÓTKO:	
Plan Zagospodarowania Terenu	
SKALA:	
1:500	
BRANŻA:	
Sanitarna	
FAZA:	
Projekt Budowlany	
DATA:	
12.2019r.	
NR	
ARKUSZA:	
PZT	
FINANCJA:	
AUTOR:	
NR UPRAWNIENI	
SPECJALNOŚĆ	
PODPIS	
PROJEKTANT	
mgr inż. MAGDALENA DOBIEŚ	
POW./0003/PMOS/1/4	
SANITARNIA	
OPRACOWANIE	
Inż. DAWID ŚLIWIŃSKI	
SANITARNIA	



trójnik DN150/DN100/ DN100.

załamanie 24st

trójnik DN100/DN100/ DN50.

trójnik DN100/DN100/ DN50.

hydrant dn 80

poziom pod 37.00 m n.p.m.

Węzeł	W1	K1	t1	2
-------	----	----	----	---

Rzędna terenu [m n.p.m.]	44,36	44,36	45,60	46,00
--------------------------	-------	-------	-------	-------

Rzędna dna rury [m n.p.m.]	42,76	42,76	44,00	44,40
----------------------------	-------	-------	-------	-------

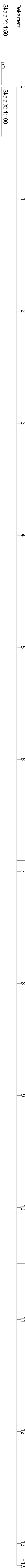
Zagłębienie osi [m]	1,60	1,60	1,60	1,60
---------------------	------	------	------	------

Material Srednica
PE 110 PEHD 110 SDR 11 PN 16

Długość [m]	8,3	60,73	35,78	26,95
-------------	-----	-------	-------	-------

Odstęłość [m]	0,00	0,21	69,03	104,81
---------------	------	------	-------	--------

Kąt załamania [°]		24,0°		
-------------------	--	-------	--	--



INWESTOR	Urząd Gminy Grudziądz ul. Wybickiego 23, 86-300 Grudziądz
INWESTYCJA:	Budowa przyłącza wodociągowego do dwóch budynków wielorodzinnych

DSPRO

Pracownia projektów sanitarnych

inż. Dawid Śliwiński

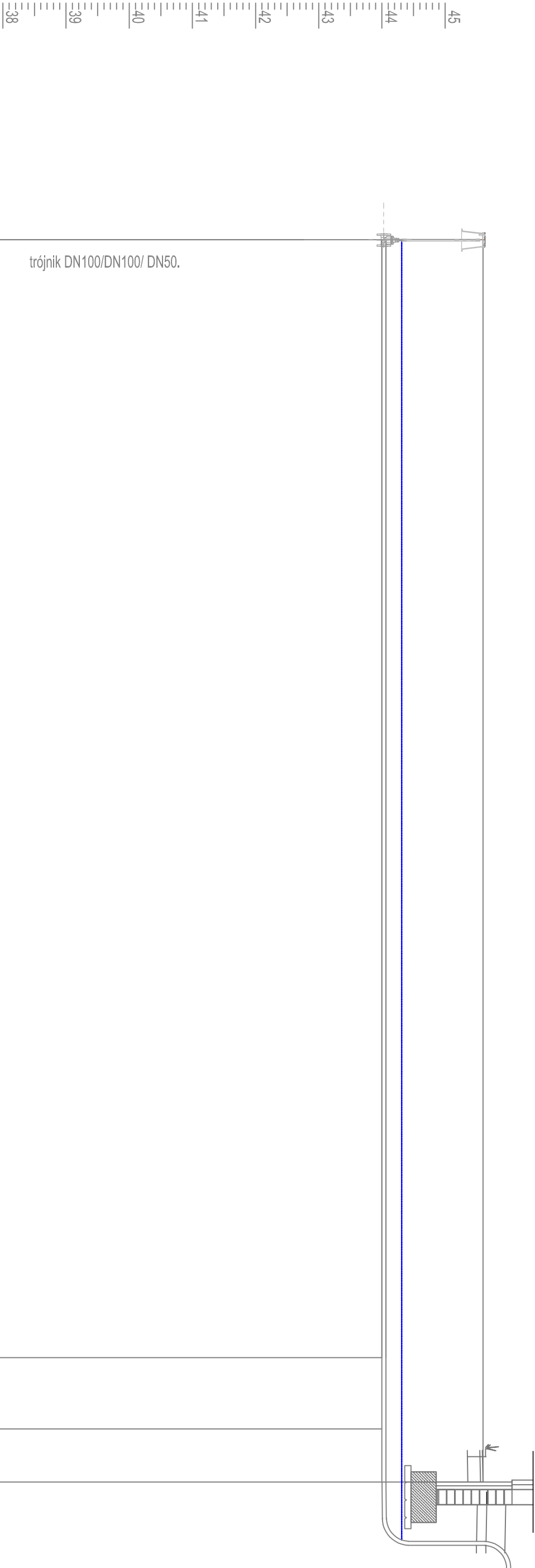
Linia: 22- 86-302 Grudziądz

Tel. 892-073-434, email: biuro@dsp-ro.pl, NIP: 876235875

NAZWA:	PROJEKT:	SKALA:	BRANŻA:
Pracownia projektów sanitarnych	Profil rozbudowy sieci wodociągowej	1:100	Sanitarna
FAZA:	DATA:	NR:	AKRUSZA:
Projekt Budowlany	12.2019r.	51	

FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIEN	SPECIALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. MAGDALENA DOBIES	POM/003/PWOS/14	SANITARNA	
OPRACOWANIE	inż. DAWID ŚLIWIŃSKI		SANITARNA	

do wew. inst. wody



Węzeł	t1	k2	k3
Rzędna terenu [m n.p.m.]	45,60	45,60	45,60
Rzędna dna rury [m n.p.m.]	44,00	44,00	44,00
Zagłębienie osi [m]	1,60	1,60	1,60
Materiał, Średnica PE 63 PEHD 110 SDR 11 PN 16			
Długość [m]	35,39	2,26	1,68
Odległość [m]	0,00	35,39	37,65
Kąt załamania [°]		90,0°	90,0°
39,33			

6

Dekametr

0123

Skala Y: 1:50

2m

Skala X: 1:100

INWESTOR

Urząd Gminy Grudziądz
ul. Wybickiego 23; 86-300 Grudziądz

INWESTYCJA:

Budowa przyłącza wodociągowego do dwóch budynków wielorodzinnych

NAZWA RYSUNKU:

Profil przyłącza wodociągowego

SKALA:

1:100

BRANŻA:

Sanitarna

FAZA:

Projekt Budowlany

DATA:

12.2019r.

NR ARKUSZA:

S2

PROJEKTANT

mgr inż. MAGDALENA DOBIES

POM/0033/PWOS/14

SANITARNA

OPRACOWANIE

inż. DAWID ŚLIWIŃSKI

SANITARNA

Pracownia projektów sanitarnych

inż. Dawid Śliwiński

liniarczyk 22; 86-302 Grudziądz

tel. 882-073-634, email: biuro@dspro.pl, NIP:8762355875

DSPRO

FUNKCJA:

AUTOR:

PROJEKTANT

mgr inż. MAGDALENA DOBIES

OPRACOWANIE

inż. DAWID ŚLIWIŃSKI

DATA:

12.2019r.

NR ARKUSZA:

S2

PROJEKTANT

mgr inż. MAGDALENA DOBIES

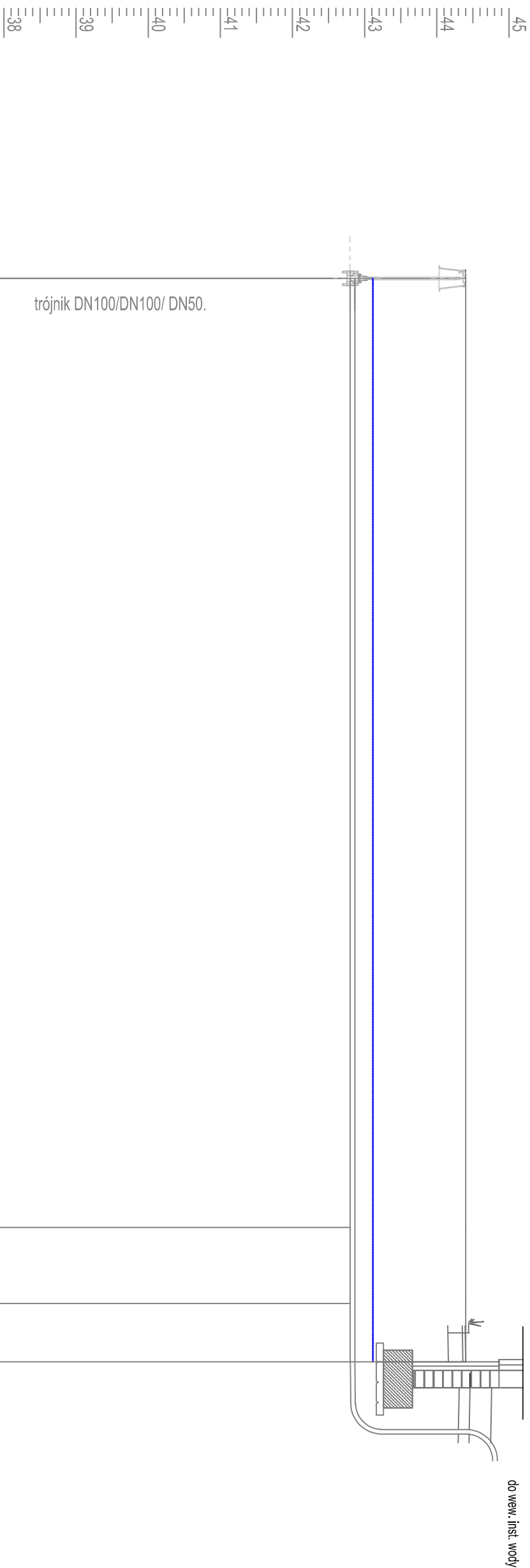
POM/0033/PWOS/14

SANITARNA

OPRACOWANIE

inż. DAWID ŚLIWIŃSKI

SANITARNA



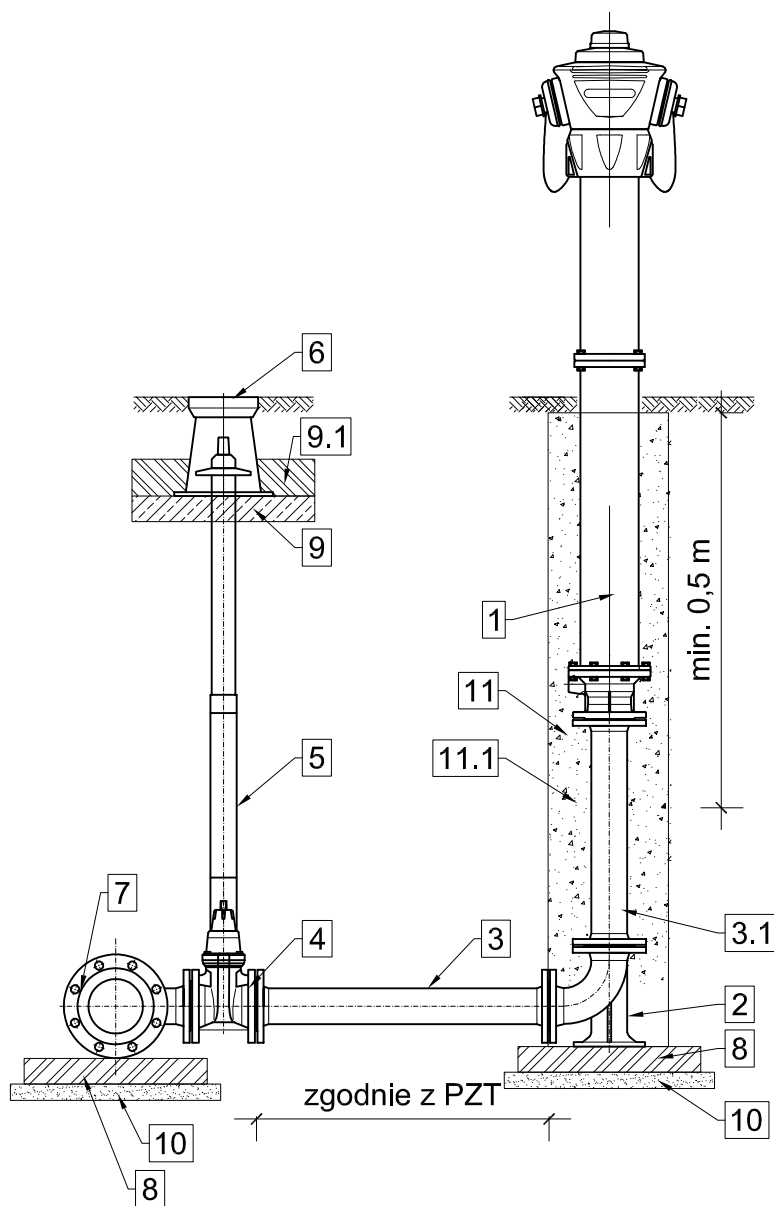
Węzeł	t2	K4	K5
Rzędna terenu [m n.p.m.]	46,00	46,00	46,00
Rzędna dna rury [m n.p.m.]	44,40	44,40	44,40
Zagiębnienie osi [m]	1,60	1,60	1,60
Materiał, Średnica			
Długość [m]	26,33	2,11	1,62
Odległość [m]	0,00	26,33	28,44
Kąt zakłamania [°]		90,0°	90,0°
Dekametr	1	2	3

Dekametr Skala Y: 1:50 Skala X: 1:100

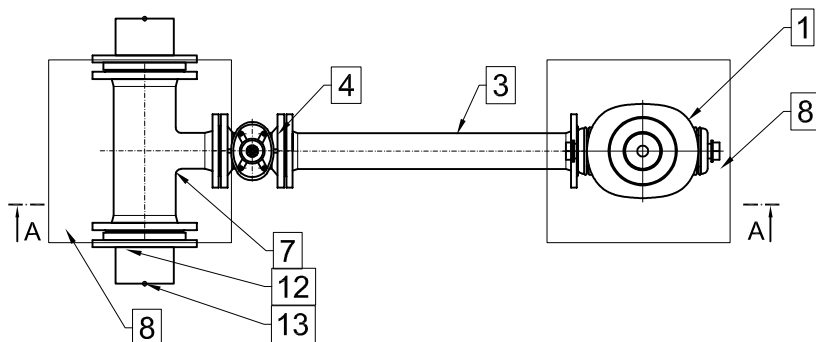
INWESTOR			
Urząd Gminy Grudziądz ul. Wybickiego 23; 86-300 Grudziądz			
INWESTYCJA:			
Budowa przyłącza wodociągowego do dwóch budynków wielorodzinnych			
DSPRO			
Pracownia projektów sanitarnych inż. Dawid Śliwiński Linarczyk 22; 86-302 Grudziądz tel. 882-073-634, email: biuro@dspro.pl, NIP:8762355875			
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:	
Profil przyłącza wodociągowego		1:100	
FAZA:		BRANŻA:	
Projekt Budowlany		Sanitarna	
DATA:		NR ARKUSZA:	
12.2019r.		S3	
FUNKCJA:		NR UPRAWNIENI	
AUTOR:		SPECJALNOŚĆ	
PROJEKTANT		PODPIS	
mgr inż. MAGDALENA DOBIEŚ		POM./0033/PWOS/14	
OPRACOWANIE		SANITARNA	
inż. DAWID ŚLIWIŃSKI			

SCHEMAT ZABUDOWY HYDRANTU NADZIEMNEGO

PRZEKRÓJ A-A



WIDOK Z GÓRY



1. Hydrant nadziemny DN80 PN16 zgodny z PN-EN 14339.
2. Kolano stopowe żeliwne kołnierzowe DN80.
3. Króciec dwukołnierzowy z żeliwa sferoidalnego DN80
- 3.1 Króciec dwukołnierzowy z żeliwa sferoidalnego DN80 L=600mm.
4. Zasuwa z żeliwa sferoidalnego DN80 z miękkim uszczelnieniem klina.
5. Obudowa teleskopowa z wrzecionem.
6. Skrzynka uliczna żeliwna do zasuw.
7. Trójnik redukcyjny kołnierzowy żeliwny DN110/DN80.
8. Bloczek betonowy 500x500x100mm.
9. Płyta betonowa zbrojona pod skrzynki do zasuw.
- 9.1 Opaska betonowa.
10. Podbudowa z betonu chudego.
11. Obsypka żwirowa 2-16mm z zagęszczeniem.
- 11.1 Obudowa odwodnienia hydrantu filtrem z geowłókniny 200mm/m2.
12. Tuleja kołnierzowa PE160/DN110 z luźnym kołnierzem stalowym DN110 (zamiennie łącznik rurowo-kołnierzowy)
13. Połączenie zgrzewane doczołowo z istn. siecią PE100 Dz110 PN10

UWAGI

1. Wszystkie kształtki i armatura z żeliwa sferoidalnego, zabezpieczone zewnętrznie i wewnętrznie metodą proszkową powłoką epoksydową.

INWESTOR Urząd Gminy Grudziądz ul. Wybickiego 23; 86-300 Grudziądz				
INWESTYCJA: Budowa przyłącza wodociągowego do dwóch budynków wielorodzinnych				
DSPRO Pracownia projektów sanitarnych inż. Dawid Śliwiński Linarczyk 22; 86-302 Grudziądz tel. 882-073-634, email: biuro@dspro.pl, NIP:8762355875				
NAZWA RYSUNKU:	Schemat zabudowy hydrantu nadziemnego			BRANŻA: Sanitarna
FAZA:	Projekt Budowlany			NR ARKUSZA: S4
DATA:	12.2019r.			
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIEN	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. MAGDALENA DOBIES	POM/0033/PW05/14	SANITARNA	
OPRACOWANE	inż. DAWID ŚLIWIŃSKI		SANITARNA	