

243/2025



# PROJEKT TECHNICZNY

STRONA TYTUŁOWA

## NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

Budowa przyłącza wodociągowego DN80mm

## ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Istniejący budynek mieszkalny wielorodzinny, zlokalizowany przy **ul. Gutta 1** na dz.ew.nr 18/3 oraz 7/3 z obrębem: 1-10-20, do którego projektowane przyłącze wodociągowe zlokalizowane zostanie na dz.ew.nr 18/3 z obrębem: 1-10-20 w Warszawie na terenie Dzielnicy Ursynów  
Kategoria obiektu budowlanego: KATEGORIA XIII (budynek mieszkalny wielorodzinny)

## IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH, NA KTÓRYCH OBIEKT BUDOWLANY JEST USYTUOWANY:

### BUDYNEK MIESZKALNY:

Identyfikator: 146513\_8.1020.18/3  
Identyfikator: 146513\_8.1020.7/3

### PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE:

Identyfikator: 146513\_8.1020.18/3

## INWESTOR:

Spółdzielnia Mieszkaniowa „Na skraju”  
ul. Kulczyńskiego 14, 02-777 Warszawa, NIP: 525-001-18-81

## JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

INTER-PROJEKT Daniel Klonowski, 00-384 Warszawa, ul. DOBRA 5, lok. 4  
Tel. 535-493-239, e-mail: biuro@inter-projekt.pl

## ZAKRES OPRACOWANIA:

Branża sanitarna

## DATA OPRACOWANIA:

15.01.2025r.

## PROJEKTANT: mgr inż. Daniel Klonowski

*Uprawnienia budowlane nr MAZ/0529/PWOS/10 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych*

## PODPIS:

## PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Agnieszka Kąkol

*Uprawnienia budowlane nr MAZ/0058/PWBS/21 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń*

## PODPIS:

## SPIS TREŚCI

I.	DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE.....	4
1.	Oświadczenie Projektanta i Projektanta sprawdzającego o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami .....	4
2.	Uprawnienia projektanta i projektanta sprawdzającego oraz zaświadczenie o przynależności do Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa .....	5
II.	PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ OPISOWA.....	9
1.	Nazwa zamierzenia budowlanego.....	9
2.	Przedmiot opracowania .....	9
3.	Podstawa opracowania .....	9
4.	Cel i zakres opracowania .....	9
5.	Opis stanu istniejącego.....	10
6.	Skrzyżowanie z istniejącym uzbrojeniem terenu .....	10
7.	Potrzeby terenowe dla realizacji robót .....	10
8.	Tymczasowa organizacja ruchu na czas budowy .....	11
9.	Charakterystyka ogólna obiektu .....	11
9.1.	Klasyfikacja budynku.....	11
9.2.	Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.....	11
10.	Charakterystyka projektowanego przyłącza wodociągowego.....	11
10.1.	Opis przyjętych rozwiązań projektowych.....	11
10.2.	Projektowane uzbrojenie.....	12
10.3.	Zapotrzebowanie wody dla budynku.....	12
10.4.	Dobór wodomierza głównego dla budynku .....	14
10.5.	Materiał projektowanego przyłącza wodociągowego .....	14
10.5.1.	Przewody przyłącza wodociągowego .....	15
10.5.2.	Armatura wodociągowa na projektowanym przyłączu wodociągowym .....	15
10.6.	Projektowane bloki oporowe .....	16
10.7.	Podłączenie do istniejącej sieci wodociągowej .....	16
10.8.	Zagłębienie projektowanego przyłącza wodociągowego.....	16
10.9.	Izolacja rurociągów.....	17
10.10.	Wytyczne wykonania i odbioru robót.....	17
10.11.	Przepisy związane dla robót ziemnych .....	18
10.12.	Wytyczne podstawowe dla robót ziemnych .....	18
10.13.	Układanie rur.....	20
10.14.	Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia.....	20

10.15. Wykonanie bloków oporowych .....	21
10.16. Sprawdzenie prawidłowości wykonania i szczelności przyłącza, płukanie, dezynfekcja oraz odbiór robót .....	21
10.17. Renowacja terenu, odtworzenie nawierzchni .....	23
10.18. Wymagania dotyczące ochrony środowiska .....	23
11. Uwagi końcowe .....	23

### III. ZAŁĄCZNIKI

1.	Zestawienie głównych materiałów	25
2.	Informacja BIOZ	26
3.	Warunki techniczne przyłączenia do sieci wodociągowej wydane przez MPWiK	32
4.	Warunki techniczne przyłączenia do sieci wodociągowej - zmiana	34
5.	Oświadczenie Inwestora dotyczące akceptacji przyjętych rozwiązań projektowych	35
6.	Oświadczenie Inwestora	36
7.	Oświadczenie Inwestora o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	37
8.	Opis podziału ewidencyjnego działki Inwestora	38
9.	Inwentaryzacja czynnych urządzeń elektroenergetycznych sieci Stoen Operator Sp. z o. o.	39
10.	Karta techniczna przykładowego łącznika rurowego - uniwersalnego	40
11.	Schemat montażu zestawu wodomierzowego w komorze wodomierzowej dla przyłączy wodociągowych DN80mm z rur żeliwnych	41
12.	Przekrój poprzeczny przez rurę osłonową	42

### IV. PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ RYSUNKOWA

L.p.	Nazwa rysunku	Skala	Nr rys.
1.	PLAN SYTUACYJNY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO	1:500	PW_IS_01
2.	PLAN SYTUACYJNY - RZUT PIWNICY	1:100	PW_IS_02
3.	PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO	1:100/100	PW_IS_03

I. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

1. Oświadczenie Projektanta i Projektanta sprawdzającego o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami

Zgodnie z Art. 34 ust. 3d pkt. 3 Ustawy Prawo budowlane niniejszym oświadczam, że projekt techniczny dotyczący zamierzenia budowlanego pt.: „**Budowa przyłącza wodociągowego DN80mm**” do istniejącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego, zlokalizowanego przy ul. Gutta 1 w Warszawie, na terenie dzielnicy Ursynów, **został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej** i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

**ZAKRES OPRACOWANIA:**

Branża sanitarna

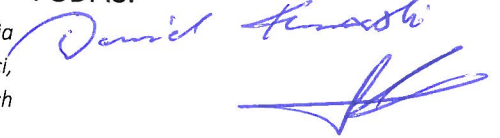
**DATA OPRACOWANIA:**

15.01.2025r.

**PROJEKTANT:** mgr inż. Daniel Klonowski

**PODPIS:**

*Uprawnienia budowlane nr MAZ/0529/PWOS/10 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych*



**PROJEKTANT SPRAWDZAJACY:** mgr inż. Agnieszka Kąkol

**PODPIS:**

*Uprawnienia budowlane nr MAZ/0058/PWBS/21 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń*





MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

#### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

#### POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy - Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków władającej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Zygmunt Garwoliński



sygn. akt MAZ/7131-7/132/771/10/IS

Warszawa, dnia 28 grudnia 2010 r.

#### DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jedn. Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 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. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:  
nadaje

Panu Danielowi Klonowskiemu

magistrowi inżynierowi

urodzonego dnia 9 września 1981 roku w Ilawie, synowi Mieczysława

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/0529/PWOS/10

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

#### Szczegółowy zakres uprawnień

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

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

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

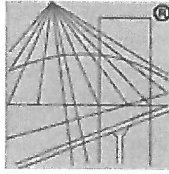
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim, jak: sieć i instalacje ciepłoteplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

#### Otrzymują:

1. Pan Daniel Klonowski  
ul. W. Umieńskiego 20 m. 52  
03-984 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. n/a



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

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
MAZ-ZDB-N8U-NNG \*

Pan DANIEL KLONOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0071/11  
adres zamieszkania Warszawa ul. DOBRA 5 m. 4, 00-384 WARSZAWA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-03 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.





MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

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

#### Pouczenie

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

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (t.j.: Dz.U. z 2020r. poz. 258 z późn. zm.):  
§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej odwołania o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez oszacania za stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.  
W przypadku złożenia przez stronę odwołania o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (obrotowego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt MAZ/7131/7132/579/20/IS  
Warszawa, dnia 25 marca 2021 r.



#### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2019 r. poz. 1117 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 3, ust. 2, 3 i 4; pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b, art. 15a ust. 1 i 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po zbraniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani mgr inż. Agnieszka Paula Kąkol  
ur. dnia 4 lutego 1991 roku w m. Świdnik  
otrzymuje

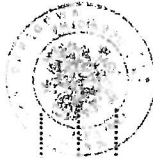
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny MAZ/0058/PWBS/21  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
bez ograniczeń

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

prof. dr hab. inż. Eugeniusz Koda

dr inż. Jerzy Idzikowski

mgr inż. Teresa Mosak – Rutka



*[Signature]*  
.....  
*[Signature]*  
.....  
*[Signature]*  
.....

Uprawnienia budowlane nadane niniejszą decyzją upoważniają:

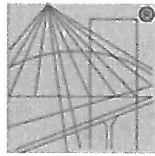
I. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3) kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytworzenia tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne;

II. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

Otrzymali:

1. Wnioskodawca
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. s/a



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

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-H4Y-GR1-YZK \*

Pani AGNIESZKA PAULA KAŁKOL o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0173/21

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-10 17:16:12 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 781 K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

 Podpis jest prawdziwy  
Mazowieckie Centrum Informatyczne  
ul. Łódzka 100, 01-644 Warszawa  
Kontakt: 22 622 22 22

## II. PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. Nazwa zamierzenia budowlanego

Zamierzeniem budowlanym jest budowa przyłącza wodociągowego DN80mm do istniejącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego, zlokalizowanego przy ul. Gutta 1 w Warszawie.

### 2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny branży sanitarnej dla ww. zamierzenia budowlanego. Projekt techniczny stanowi podstawę do uzgodnienia rozwiązań technicznych w MPWiK zgodnie z Warunkami technicznymi przyłączenia do sieci wodociągowej wydanymi przez MPWiK oraz jest podstawową wytyczną do realizacji robót.

### 3. Podstawa opracowania

- Warunki techniczne przyłączenia do sieci wodociągowej wydane przez MPWiK;
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych;
- Rzut piwnicy budynku przekazany przez Inwestora;
- Inwentaryzacja czynnych urządzeń elektroenergetycznych sieci Stoen Operator Sp. z o. o.;
- Wizja lokalna w budynku;
- Obowiązujące w chwili projektowania przepisy, normy i wytyczne projektowe.

### 4. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest wykonanie projektu technicznego branży sanitarnej, który umożliwi realizację robót tj. budowę przyłącza wodociągowego do omawianego budynku. Na podstawie w/w projektu technicznego zostanie wybudowane nowe przyłącze wodociągowe oraz zostanie unieczynnione istniejące zasilanie budynku w wodę. Projektowane przyłącze wodociągowe zapewni bezpośrednie zasilanie omawianego budynku w wodę na cele instalacji bytowo-gospodarczej bezpośrednio z miejskiej sieci wodociągowej.

#### Zakres opracowania projektu:

- ❖ **Budowa przyłącza wodociągowego:** na odcinku od włączenia w istniejącą sieć wodociągową zlokalizowaną na zachodnio-południowej części dz.ew.nr 18/3 z obrębem: 1-10-20 do projektowanego zestawu wodomierza głównego w komorze wodomierzowej wraz z dalszym podłączeniem tj. do zasuwy odcinającej w budynku.
- ❖ **Unieczynnienie istniejącego zasilania budynku w wodę:** unieczynnienie istniejącego zasilania budynku w wodę obejmuje odcięcie zasilania od istniejącej osiedlowej sieci wodociągowej (odcięcie tuż przy trójniku) – zgodnie z częścią rysunkową, wraz z demontażem istniejących z usunięciem ich z gruntu.

#### Szczegółowy zakres opracowania obejmuje:

- Wytyczenie trasy projektowanego przyłącza wodociągowego z naniesieniem na mapę sytuacyjno - wysokościową do celów projektowych;
- Dobór średnicy przyłącza wodociągowego i armatury;
- Dobór wielkości wodomierza głównego;
- Opracowanie graficzne projektu.

### **W zakres niniejszego opracowania nie wchodzi:**

- Wewnętrzna instalacja zimnej wody bytowej w budynku;
- Dobór zestawu pompowego na cele instalacji bytowo-gospodarczej;
- Wykonanie opinii geotechnicznej lub dokumentacji badań podłoża gruntowego i projektu geotechnicznego.

### **5. Opis stanu istniejącego**

W chwili obecnej omawiany budynek zasilany jest w wodę z istniejącej osiedlowej sieci wodociągowej. Ścieki z budynku odprowadzane są bezpośrednio do miejskiej sieci kanalizacyjnej poprzez istniejące przyłącza kanalizacyjne.

### **6. Skrzyżowanie z istniejącym uzbrojeniem terenu**

Na trasie projektowanego przyłącza wodociągowego występuje skrzyżowanie z istniejącą infrastrukturą podziemną tj.: osiedlową siecią wodociągową, siecią gazową, przyłączami kanalizacyjnymi oraz kablami elektroenergetycznymi.

W miejscu każdego skrzyżowania przyłącza wodociągowego z istniejącym w/w uzbrojeniem podziemnym, należy dokonać ręcznej odkrywki w celu weryfikacji rzeczywistej rzędnej posadowienia istniejącego uzbrojenia.

Skrzyżowania z kablami elektroenergetycznymi należy rozpatrywać zgodnie z wydaną inwentaryzacją czynnych urządzeń elektroenergetycznych sieci Stoen Operator Sp. z o. o. Wykopy przy skrzyżowaniu z kablami należy wykonywać ręcznie oraz pod nadzorem właściwej jednostki Stoen Operator Sp. z o. o. przy zachowaniu szczególnej ostrożności.

Roboty budowlane w pobliżu skrzyżowania z pozostałym istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy także realizować przy zachowaniu szczególnej ostrożności oraz pod nadzorem właściwych gestorów sieci.

### **7. Potrzeby terenowe dla realizacji robót**

W czasie realizacji przedmiotowego zamierzenia budowlanego potrzebne będzie czasowe zajęcie terenu dla potrzeb wykonawcy i wydzielenie pasa frontu robót.

Wykonawca jest zobowiązany uzyskać zgodę na wejście w teren od właściwego Zarządcy terenu na czas prowadzenia robót. Zajęcie pasa terenu podczas budowy przewiduje się na szerokość niezbędną pasa frontu robót oraz lokalizację na sprzęt wykonawcy (wydzielenie pasa frontu robót należy wykonać na podstawie odrębnego projektu organizacji robót).

W pasie frontu robót będzie wykonany wykop wąsko przestrzenny szalowany poziomo i pionowo. Zakres wydzielonego frontu robót oraz teren niezbędny na pas bezpieczeństwa, dojazd sprzętu na budowę oraz miejsce na składowanie materiałów należy określić w projekcie czasowej organizacji ruchu.

Wykonawca jest odpowiedzialny za odpowiednie zorganizowanie robót budowlanych oraz zabezpieczenie terenu budowy, zapewnienie bezpiecznej komunikacji pojazdów w obrębie skrzyżowań, dojazd do posesji, zjazdów w trakcie realizacji robót, przez cały okres realizacji inwestycji. Lokalizację bazy, doprowadzenie wody i energii wykonawca wykona we własnym zakresie.

## 8. Tymczasowa organizacja ruchu na czas budowy

Włączenie w istniejącą sieć wodociągową zlokalizowane będzie w jezdni wewnętrznej oraz na parkingu, w związku z czym konieczna będzie czasowa zmiana organizacji ruchu w tym miejscu. Pozostałe roboty budowlane zlokalizowane będą w większości w terenie zielonym oraz w chodniku gdzie nie będzie wymagana czasowa zmiana organizacji ruchu pojazdów, natomiast realizację robót w chodniku należy wykonać w taki sposób, aby została zapewniona ciągłość przejścia pieszych. Podczas budowy należy zapewnić ciągłość dojść do budynku oraz budynków sąsiednich. W razie konieczności należy ułożyć kładki dla pieszych.

## 9. Charakterystyka ogólna obiektu

Omawiany budynek, dla którego projektuje się przedmiotowe zamierzenie budowlane jest to istniejący budynek mieszkalny wielorodzinny. Budynek posiada 9 kondygnacji nadziemnych oraz jest podpiwniczony. Zgodnie z informacją otrzymaną od Inwestora w budynku znajduje się **62 lokale mieszkalne**, a deklarowana ilość mieszkańców omawianego budynku wynosi **113 osób**.

### 9.1. Klasyfikacja budynku

Budynek ze względu na ilość kondygnacji nadziemnych kwalifikowany jest do grupy budynków **średniowysokich (SW)** – budynek posiada 9 kondygnacji nadziemnych.

Budynek ze względu na swoje przeznaczenie (budynek mieszkalny wielorodzinny) i pełnioną funkcję zalicza się do kategorii zagrożenia **ZL IV**.

**Podstawa prawna:**

**„Warunki techniczne obiektów budowlanych, Dz. U. 2022 poz. 1225 wraz z późn. zm.**

**§ 8. [Podział budynków na grupy wysokości]**

*W celu określenia wymagań technicznych i użytkowych wprowadza się następujący podział budynków na grupy wysokości:*

*1) niskie (N) - do 12 m włącznie nad poziomem terenu lub mieszkalne o wysokości do 4 kondygnacji nadziemnych włącznie;*

*2) średniowysokie (SW) - ponad 12 m do 25 m włącznie nad poziomem terenu lub mieszkalne o wysokości ponad 4 do 9 kondygnacji nadziemnych włącznie”.*

### 9.2. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Dla przestrzeni zakwalifikowanych do ZL nie wyznacza się wartości gęstości obciążenia ogniowego. Piwnica klasyfikuje się do pomieszczeń o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup>.

## 10. Charakterystyka projektowanego przyłącza wodociągowego

### 10.1. Opis przyjętych rozwiązań projektowych

W celu zasilenia budynku w wodę bezpośrednio z miejskiej sieci wodociągowej MPWiK zaprojektowano przyłącze wodociągowe DN80mm zasilane z istniejącej sieci wodociągowej DN150mm, żeliwo szare (zgodnie z danymi MPWiK) zlokalizowanej na zachodnio-południowej części dz.ew.nr 18/3 z obrębem: 1-10-20.

Projektowane przyłącze wodociągowe zasilą instalację wody bytowo-gospodarczej w omawianym budynku. Istniejące zasilanie budynku w wodę należy zlikwidować. Z uwagi na prowadzenie nowego przyłącza wodociągowego „po trasie” istniejącego zasilania należy dokonać demontażu z usunięciem rur z gruntu istniejącego zasilania.

Odcięcia istniejącego zasilania budynku w wodę należy dokonać tuż przy istniejącym trójniku – w miejscu odejścia na zasilanie budynku.

Na projektowanym przyłączy wodociągowym zaprojektowano wodomierz główny, który zlokalizowany będzie w projektowanej komorze wodomierzowej – lokalizacja zgodnie z częścią rysunkową.

Montażu wodomierza należy dokonać zgodnie ze schematem „Schemat montażu zestawu wodomierzowego w komorze wodomierzowej dla przyłączy wodociągowych DN80mm z rur żeliwnych”.

Komorę wodomierzową należy zabezpieczyć przed zamarzaniem oraz zalewaniem. Przejście rury przez przegrody komory należy wykonać jako przejścia gazoszczelne.

## 10.2. Projektowane uzbrojenie

Jako uzbrojenie na przyłączy wodociągowym zaprojektowano:

- zasuwę domową długą DN80mm z obudową i skrzynką uliczną (montaż w terenie);
- wodomierz główny skrzydełkowy DN40mm,  $Q_3=16\text{m}^3/\text{h}$ ;
- zasuwę długą DN80mm z kółkiem ręcznym (montaż przed i za wodomierzem głównym oraz dodatkowa w budynku);
- zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA DN80 wraz z dodatkową zasuwą kołnierkową klinową długą DN80 przed zaworem zawrotnym antyskażeniowym.

## 10.3. Zapotrzebowanie wody dla budynku

### a) Przepływ obliczeniowy na cele bytowo – gospodarcze dla budynku mieszkalnego wynikający z ilości zamontowanych urządzeń

Obliczenie zapotrzebowania wody przeprowadzono zgodnie z normą PN-B-01706:1992.

Wyposażenie budynku w przybory sanitarne przyjęto jako standardowe wyposażenie lokalu mieszkalnego w: zlewozmywak, umywalka, wanna, płuczka ustępowa, pralka, zmywarka.

Urządzenie sanitarne	szt.	$q_{nj}$	$\sum q_{nj}$
zlewozmywak	62	0,14	8,68
umywalka	62	0,14	8,68
wanna	62	0,30	18,60
płuczka ustępowa	62	0,13	8,06
pralka	62	0,25	15,50
zmywarka	62	0,15	9,30
<b>Razem</b>			<b>68,82 <math>\text{dm}^3/\text{s}</math></b>

Przepływ obliczeniowy na cele bytowo-gospodarcze wynosi:

$$q_{byt.-gosp.} = 1,7 \cdot (\sum q_n)^{0,21} - 0,7 \quad [\text{dm}^3/\text{s}]$$
$$q_{byt.-gosp.} = 1,7 \cdot (68,82)^{0,21} - 0,7 = 3,43 \left[ \frac{\text{dm}^3}{\text{s}} \right] = 12,36 \left[ \frac{\text{m}^3}{\text{h}} \right]$$

Przepływ obliczeniowy zimnej wody dla całego budynku na cele bytowo-gospodarcze wynosi:  $q_{byt.-gosp.} = 3,43 \text{ dm}^3/\text{s} = 12,36 \text{ m}^3/\text{h}$ .

**b) Obliczenie zapotrzebowania wody dla budynku wg ilości osób w budynku.**

Wg informacji otrzymanej od Inwestora deklarowana ilość mieszkańców omawianego budynku wynosi 113 osób.

❖ **Średnie dobowe zapotrzebowanie na wodę:**

$$Q_{d\acute{s}r} = q_c \cdot M [m^3/d]$$

gdzie:

$q_c$  – jednostkowe dobowe zapotrzebowanie na zimną wodę dla użytkownika [ $dm^3/(osoba \cdot doba)$ ]; przyjęto  $q_c = 100,00 dm^3/(osoba \cdot doba)$ ;

$U$  – liczba osób [l. osób]; przyjęto 113 osób

$$Q_{d\acute{s}r} = 100 \cdot 113 = 11300,00 dm^3/d = 11,30 m^3/d$$

❖ **Maksymalne dobowe zapotrzebowanie na wodę:**

$$Q_{dmax} = Q_{d\acute{s}r} \cdot N_d [m^3/d]$$

gdzie:

$N_d$  – współczynnik równomierności dobowego zapotrzebowania na wodę [-]; przyjęto  $N_d = 1,3$

$$Q_{dmax} = 11,30 \cdot 1,3 = 14,69 m^3/d$$

❖ **Średnie godzinowe zapotrzebowanie na wodę:**

$$Q_{h\acute{s}r} = \frac{Q_{dmax}}{\tau} [m^3/h]$$

gdzie:

$\tau$  – liczba godzin użytkowania instalacji w ciągu doby [h/d]; przyjęto  $\tau = 18h/d$

$$Q_{h\acute{s}r} = \frac{14,69}{18} = 0,82 m^3/h$$

❖ **Maksymalne godzinowe zapotrzebowanie na wodę:**

$$Q_{hmax} = Q_{h\acute{s}r} \cdot N_h [m^3/h]$$

gdzie:

$N_h$  – współczynnik równomierności godzinowego zapotrzebowania na wodę [-]; przyjęto  $N_h = 1,4$

$$Q_{hmax} = 0,82 \cdot 1,4 = 1,15 m^3/h$$

Obliczeniowe zapotrzebowanie na wodę wynosi  $0,32 dm^3/s = 1,15 m^3/h$

**c) Sprawdzenie wymaganej wydajności przyłącza wodociągowego**

Projektowana średnica przyłącza wynosi DN80mm.

Dla  $q_{obl.} = 3,43 dm^3/s$   $v = 0,62 m/s$

Dla  $Q_{hmax} = 0,32 dm^3/s$   $v = \text{poniżej } 0,2 m/s$

Maksymalna przepustowość (wydajność) projektowanego przyłącza o średnicy DN80mm dla maksymalnej prędkości  $v = 1,0 m/s$  wynosi  $5,5 dm^3/s$ .

#### 10.4. Dobór wodomierza głównego dla budynku

Wymagane parametry dla wodomierza głównego obliczono zgodnie z wytycznymi MPWiK.

Sprawdzenie doboru wodomierza wg poniższych kryteriów:

$$Q_w \leq Q_3$$

$$Q_w = q_{\text{byt.-gosp.}} = 12,36 \text{ m}^3/\text{h}$$

gdzie:  $Q_3$ - ciągły strumień objętości wodomierza tj. największy strumień objętości, przy którym wodomierz działa w sposób prawidłowy w normalnych warunkach użytkowania, tzn. w warunkach przepływu ciągłego lub przerywanego.

Tabela MPWiK						
Średnica nominalna wodomierza DN	20	25	40	50	80	100
$Q_n$ [m <sup>3</sup> /h]	2,5	3,5	10	15	40	60
$Q_3$ [m <sup>3</sup> /h]	4	6,3	16	25	63	100
$Q_4$ [m <sup>3</sup> /h]	5	7,88	20	31,25	78,75	125

$$12,36 \text{ m}^3/\text{h} \leq 16,00 \text{ m}^3/\text{h}$$

Zgodnie z powyższymi obl. i tabelą MPWiK wymagany wodomierz główny dla omawianego budynku to wodomierz skrzydełkowy o wydajności  $Q_3=16,00 \text{ m}^3/\text{h}$  i średnicy DN40.

#### 10.5. Materiał projektowanego przyłącza wodociągowego

Przyłącze wodociągowe zostało zaprojektowane i powinno zostać wykonane z materiałów o właściwościach użytkowych i parametrach pracy zgodnie wytycznymi MPWiK „Wytyczne do opracowywania dokumentacji technicznych oraz budowy przewodów i przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych oraz przepompowni kanalizacyjnych” oraz załącznikiem nr 2 do w/w wytycznych „Standardy materiałowe do budowy przewodów wodociągowych”.

Zgodnie z wytycznymi MPWiK:

1. Cała powierzchnia zewnętrzna rur z żeliwa sferoidalnego musi być zabezpieczona powłoką stopu cynku z aluminium o masie minimum  $400 \text{ g/m}^2$  z warstwą wykańczającą, zgodnie z normą PN-EN 545:2010.
2. Wewnętrzna wykładzina rur kielichowych i kołnierzowych z żeliwa sferoidalnego musi być wykonana z cementu wielkopieczowego zgodnie z normą PN-EN 545:2010.
3. Wewnętrzna wykładzina kształtek kielichowych i kołnierzowych z żeliwa sferoidalnego musi być wykonana z:
  - a. cementu wielkopieczowego zgodnie z normą PN-EN 545:2010;
  - b. żywic epoksydowych zgodnie z normą PN-EN 545:2010.
4. Powłoka wykańczająca powierzchni złączy kielichowych rur i kształtek z żeliwa sferoidalnego musi być wykonana z żywic epoksydowych zgodnie z normą PN-EN 545:2010.
5. Cała powierzchnia zewnętrzna kształtek kielichowych i kołnierzowych z żeliwa sferoidalnego musi być zabezpieczona zgodnie z normą PN-EN 545:2010.

Dla połączeń kołnierzowych w gruncie, należy stosować śruby, nakrętki i podkładki wykonane ze stali kwasoodpornej. W przypadku zastosowania łączników żeliwnych systemowych należy stosować łączniki z wszystkim elementami łączącymi ze stali kwasoodpornej.

### 10.5.1. Przewody przyłącza wodociągowego

Zaprojektowano budowę przyłącza wodociągowego z rur ciśnieniowych z żeliwa sferoidalnego o średnicy DN80mm, o połączeniach kielichowych elastycznych, zgodnie z normą PN-EN 545:2010 i połączeniach kołnierzowych.

Rury i kształtki oraz łączniki powinny posiadać atest do wody pitnej. **Należy zastosować rury i kształtki z żeliwa sferoidalnego z wykładziną cementową, na ciśnienie nominalne PN10 (1,0 MPa) zgodnie z normą PN-EN 545:2010 oraz załącznikiem nr 2 do wytycznych MPWiK.**

**Rury kielichowe muszą być łączone na kielichach w komplecie z uszczelką, zgodnie z normą PN-EN 545:2010.**

Stosować minimalną grubość ścianki przewodu wg wytycznych MPWiK.

Materiały użyte do budowy przyłącza wodociągowego powinny posiadać odpowiednie certyfikaty i świadectwa dopuszczenia do stosowania na rynku polskim. Nie należy łączyć różnych materiałów na jednym przyłączy.

#### Przepisy związane:

PN-EN 545:2010 „Rury, kształtki i wyposażenie z żeliwa sferoidalnego oraz ich złącza do rurociągów wodnych -- Wymagania i metody badań”.

### 10.5.2. Armatura wodociągowa na projektowanym przyłączy wodociągowym

Na przyłączy zaprojektowano następującą armaturę:

#### a) Zasuwa domowa (montaż w terenie)

Zaprojektowano zasuwę kołnierzową długą DN80mm, żel sfero. wraz z obudową i skrzynką uliczną żeliwną.

#### b) Zasuwy odcinające (montaż w komorze wodomierzowej oraz w budynku)

Zaprojektowano zasuwę kołnierzową długą z kółkiem DN80mm - montaż przed i za wodomierzem głównym oraz dodatkowa zasuwę przed zaworem antyskażeniowym i w budynku.

Należy stosować zasuwę kołnierzową z żeliwa sferoidalnego, równoprzelotowe, z miękkim uszczelnieniem klina, przystosowane do ciśnienia nominalnego 1,0MPa. Zasuwy muszą być wykonane zgodnie z PN-EN 1074-1:2002 „Armatura wodociągowa – Wymagania użytkowe i badania sprawdzające – Część 1: Wymagania ogólne” oraz PN-EN 1074-2:2002 „Armatura wodociągowa – Wymagania użytkowe i badania sprawdzające – Część 2: Armatura zaporowa”. Szczegółowe wymagania dotyczące zasuw zostały określone w załączniku nr 2 „Standardy materiałowe do budowy przewodów wodociągowych” do wytycznych MPWiK.

#### c) Wodomierz główny

Zgodnie z obliczeniami z pkt. 10.3. dobrano wodomierz główny skrzydełkowy o wydajności  $Q_3=16,00 \text{ m}^3/\text{h}$  i średnicy DN40.

Zestaw wodomierzowy należy zamontować w komorze wodomierzowej, zgodnie z załączonym do projektu schematem „Schemat montażu zestawu wodomierzowego w komorze wodomierzowej dla przyłączy wodociągowych DN80mm z rur żeliwnych”.

**Uwaga: Za montaż i średnicę wodomierza odpowiada MPWiK**

#### **d) Zawór zwrotny antyskażeniowy**

Zaprojektowano zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA DN80mm, który należy zamontować za zestawem wodomierza głównego zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 1717:2003 – „*Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniu przez przepływ zwrotny*”.

#### **10.6. Projektowane bloki oporowe**

Dla poziomego wyparcia projektowanego przyłącza wodociągowej w miejscach stosowania kształtek o połączeniach elastycznych kielichowych należy stosować bloki oporowe, zgodnie z normą PN-B-10725:1997 „*Wodociągi – Przewody zewnętrzne – Wymagania i badania*”.

Bloki oporowe należy stosować:

- Za i pod trójnikiem MMA;
- Pod zasuwą domową;
- Przy kolanie MMQ;
- Przy łukach MMK;

Lokalizacja projektowanych bloków oporowych zgodnie z oznaczeniem na rysunkach projektu technicznego.

Należy zabezpieczyć blokami oporowymi betonowymi oraz punktami stałymi systemowymi armaturę w komorze wodomierzowej oraz we wlocie wody, w taki sposób, aby zapobiec rozszczelnieniu się połączeń armatury z uwagi na działanie ciśnienia sieci wodociągowej.

#### **10.7. Podłączenie do istniejącej sieci wodociągowej**

Rozpoczęcie prac montażowych należy poprzedzić zawiadomieniem o terminie rozpoczęcia robót budowlanych związanych z budową przyłącza wodociągowego w MPWiK oraz uzyskaniem od MPWiK informacji o wyrażeniu zgody na rozpoczęcie robót.

Przed rozpoczęciem prac należy uzyskać zgodę właściciela terenu i prowadzić prace w porozumieniu z Zarządcą terenu oraz zgodnie z jego wytycznymi, a także zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów.

Włączenia w sieć wodociągową wykonuje MPWiK przy udziale Wykonawcy, zgodnie z wytycznymi MPWiK. Włączenia w istniejącą miejską sieć wodociągową o średnicy DN150mm, należy wykonać za pomocą wstawienia nowego trójnika dwukielichowo-kołnierzewego MMA DN150/80/150mm.

Połączenia projektowanego trójnika z istniejącą siecią wodociągową należy dokonać przy pomocy dwóch prostek DN150mm, r. żeliwo sferoidalne oraz dwóch łączników uniwersalnych DN150mm. Przy trójniku (od strony przyłącza wodociągowego) należy zamontować zasuwę domową kołnierzewą długą DN80mm i połączyć ją z projektowanymi przewodami za pomocą kształtki demontażowej kielichowo-kołnierzewej DN80mm o regulowanej długości. Wszystkie wyżej opisane połączenia należy wykonać zgodnie ze szczegółami zawartymi w części rysunkowej projektu.

#### **10.8. Zagłębienie projektowanego przyłącza wodociągowego**

Minimalne zagłębienie przyłącza wodociągowego powinno uwzględniać głębokość przemarzania gruntu. Zagłębienie projektowanego przyłącza wodociągowego należy wykonać zgodnie z załączonym rysunkiem profilu podłużnego w/w przyłącza.

Zagłębienie budowanego przyłącza wodociągowego wynika z zagłębienia istniejącej sieci wodociągowej, do której przewidziane jest włączenie, ukształtowania terenu, a także z rzędnej posadowienia istniejącego budynku.

#### **10.9. Izolacja rurociągów**

W przypadku konieczności ułożenia odcinka rurociągu na głębokości, która nie zapewnia min. 1,60cm przykrycia rurociągu należy ocieplić przewód np. łupkami poliuretanowymi i zabezpieczyć przed zawilgoceniem oraz uszkodzeniem mechanicznym izolacji.

#### **10.10. Wytyczne wykonania i odbioru robót**

##### **Podstawowe zasady wykonania robót**

1. Przed rozpoczęciem robót wykonawca jest zobowiązany uzyskać od MPWiK informację o wyrażeniu zgody na rozpoczęcie robót.
2. Rozpoczęcie robót należy poprzedzić uzyskaniem wszelkich wymaganych decyzji administracyjnych zezwalających na realizację przedmiotowego zamierzenia budowlanego.
3. Roboty należy rozpocząć od dokonania wprowadzenia na teren robót przez uprawnionego przedstawiciela władającego terenem z podaniem uwarunkowań do realizacji.
4. Przed rozpoczęciem robót należy uzyskać zgodę na wejście w teren od właściwego zarządcy pasa drogowego, właściciela terenu i prowadzić prace w porozumieniu z zarządcą terenu oraz zgodnie z jego wytycznymi, a także zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów.
5. Rozpoczęcie budowy następuje z chwilą podjęcia prac przygotowawczych na terenie budowy zgodnie z Art. 41 Ustawy Prawo budowlane
6. Przed przystąpieniem do robót należy dokonać ich wytyczenia przez uprawnionego geodetę i trwale oznaczyć je w terenie.
7. Przed rozpoczęciem należy opracować szkic tyczenia geodezyjnego, z wykazem wszystkich potencjalnych kolizji uzbrojenia podziemnego na dzień rozpoczęcia robót.
8. Przed przystąpieniem do robót należy wystąpić o aktualną mapę zasadniczą w celu weryfikacji uzbrojenia inżynierskiego, które może być nieuwjęte w fazie wykonywania projektu.
9. Podczas prowadzenia prac ziemnych teren robót (pas frontu robót) powinien zostać wydzielony, a wszystkie wykopy zabezpieczone w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu. Bariery wydzielające pas frontu robót powinny być oświetlone, a wydzielony teren budowy właściwie oznakowany.
10. Wykopy należy właściwie zabezpieczyć przy użyciu szalunków.
11. W przypadku występowania wód gruntowych w podłożu budowanego przyłącza wodociągowego należy dokonać odwodnienia wykopów.
12. Na czas budowy musi być zachowany dojazd pojazdów uprzywilejowanych.
13. Wykonawca robót zobowiązany jest do prowadzenia robót budowlanych związanych z przedmiotowym zamierzeniem budowlanym zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, umową z inwestorem oraz musi spełnić wszelkie wymagania przepisów i wydanych decyzji administracyjnych, które zezwalają na prowadzenie robót zgodnie z wymaganiami zapisanymi w wydanych decyzjach administracyjnych.

14. Wszelkie prace należy prowadzić przy zachowaniu zasad określonych w przepisach dotyczących BHP.
15. Na dokonanie wszelkie zmian w wykonaniu robót w odniesieniu do projektu przed ich wprowadzeniem należy uzyskać zgodę inspektora nadzoru inwestorskiego oraz projektanta sprawującego nadzór autorski.
16. Po wykonanych robotach budowlanych należy dokonać powykonawczą inwentaryzację geodezyjną.
17. Wykonawca zobowiązany jest do opracowania dokumentacji powykonawczej zgodnie ze standardami MPWIK.

#### **10.11. Przepisy związane dla robót ziemnych**

##### **Roboty ziemne należy wykonać:**

- a) zgodnie z normą PN-B-10736:1999 *„Roboty ziemne – Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – Warunki techniczne wykonania”*;
- b) wymagania i badania dotyczące budowy przewodu wodociągowego wykonać według zasad podanych w normie PN-B-10725:1997 *„Wodociągi – Przewody zewnętrzne – Wymagania i badania”*.
- c) PN-EN 805:2002 – *„Zaopatrzenie w wodę -- Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych”*
- d) PN-EN 805:2002/Ap1:2006 – *„Zaopatrzenie w wodę -- Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych”*
- e) zgodnie z obowiązującymi normami i aktualną wiedzą techniczną oraz zgodnie z przepisami techniczno – budowlanymi;
- f) zgodnie z normami związanymi z zachowaniem przepisów BHP i ruchu drogowego;
- g) zgodnie z wytycznymi producenta użytych materiałów;
- h) pod nadzorem wszystkich gestorów sieci, z którymi będzie się krzyżować budowane przyłącze wodociągowe;
- i) zgodnie z opracowanym przez Wykonawcę projektem *„Organizacji robót i zagospodarowania placu budowy”*;
- j) skrzyżowania z kablami energetycznymi wykonać zgodnie z normą N SEP-E-004 *„Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe – Projektowanie i budowa”* oraz zmianą do N SEP-E-004:2014/A1:2019-05 *„Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe – Projektowanie i budowa”*.

#### **10.12. Wytyczne podstawowe dla robót ziemnych**

Roboty ziemne należy realizować w oparciu o niniejszy projekt i określone wymagania terenowe dla realizacji zawarte w decyzjach administracyjnych, jak również w oparciu o uwarunkowania techniczne do realizacji robót.

Sprzęt i technologię robót ziemnych oraz sposób montażu należy dostosować do warunków terenowych. Zalecenia dla realizacji należy przyjąć zgodnie z niniejszym projektem.

Budowę przyłącza wodociągowego projektuje się częściowo w wykopach otwartych oraz odcinkowo metodą bezwykopową – w miejscu zbliżenia do istniejącej zieleni wysokiej (zgodnie z częścią rysunkową).

### **Metoda wykopu otwartego**

Budowę metodą wykopu otwartego projektuje się w wykopach otwartych o charakterze liniowym. Roboty realizowane będą w wykopie wąsko przestrzennym, szalowanym poziomo i pionowo.

Metody wykonywania wykopów oraz sposób ich zabezpieczenia poprzez oszalowanie powinny być dostosowane do głębokości wykopów i warunków gruntowych.

Wykopy wykonane będą ręcznie i mechanicznie. Należy przewidzieć wykopy kontrolne (przekopy) w celu sprawdzenia posadowienia istniejących urządzeń podziemnych znajdujących się w pobliżu wykopów. Wykopy w pobliżu uzbrojenia podziemnego należy wykonywać ręcznie. Tam, gdzie brak jest uzbrojenia, wykopy można wykonywać mechanicznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Teren robót powinien być odpowiednio zabezpieczony i oznakowany zgodnie z właściwymi przepisami obowiązującymi w tym zakresie. Wykopy należy zabezpieczyć barierkami zaopatrzonymi w światła koloru żółtego zapalnymi o zmroku.

Wszystkie odsłonięte podczas wykonywania wykopów urządzenia podziemne, ewentualnie wcześniej wybudowane, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem zgodnie z powszechnie stosowanymi rozwiązaniami typowymi.

Przyjęto następujące minimalne szerokości wykopów:

- dla średnicy rury DN80mm - 1,00m.

### **Metoda bezwykopowa**

Budowę przyłącza wodociągowego projektuje się odcinkowo metodą bezwykopową tj. metodą przewiertu sterowanego w rurze osłonowej.

Przed wykonaniem przewiertu rury osłonowej należy przygotować stanowisko robocze, tj.:

- wyznaczyć lokalizację miejsc wykopów (startowego oraz końcowego);
- wyznaczyć potencjalne uzbrojenie podziemne w oparciu o szkic tyczenia oraz wykonać ręczne przekopy kontrolne w celu weryfikacji rzeczywistej lokalizacji i rzędnych istniejących urządzeń krzyżujących się z projektowanym przyłączem;
- wykonać wykop montażowy startowy o wymiarach 5,00x2,50m oraz właściwie go zaszalować przed włożeniem maszyny do przewiertu;
- wykonać wykop końcowy wraz z jego właściwym zaszalowaniem.

Wykonanie przewiertu składa się z następujących etapów:

- a) przygotowanie stanowisk roboczych zgodnie z powyższym opisem;
- b) ustawienie wiertnicy w wykopie;
- c) wykonanie przewiertu wraz z wsunięciem rury osłonowej etapami;
- d) wprowadzenie rury przewodowej na płozach w rurę osłonową;
- e) zabezpieczenie końców rury osłonowej manszetą;

Uwaga: Z uwagi na lokalizację komory startowej w miejscu projektowanej komory wodomierzowej przewiert należy wykonać przed posadowieniem komory wodomierzowej – głębokość wykopu startowego dostosować do potrzeb montażowych maszyny do przewiertu, a po zakończeniu przewiertu wykop dostosować do potrzeb montażowych posadowienia komory wodomierzowej.

Po wykonaniu robót przewiertowych rozebrać szalunki i zasypać wykopy a teren przywrócić do stanu pierwotnego. Przewiert rury osłonowej należy powierzyć firmie posiadającej odpowiedni sprzęt oraz wykwalifikowanych pracowników specjalizujących się w robotach ziemnych metodą bezwykopową.

#### **10.13. Układanie rur**

Rury należy układać na zagęszczonej podsypce piaskowej o grubości 20cm zgodnie z instrukcją producenta rur, zachowując odpowiednie kierunki i spadki.

Rurę należy obsypać piaskiem przesianym, wyselekcjonowanym, dającym się dobrze zagęścić, do wysokości 50cm nad wierzch rur.

Powyżej obsypki, wykop zasypać gruntem piaszczystym II kategorii. Wykopy należy zasypywać wyłącznie gruntem nadającym się do zasyпки i zagęszczenia. W przypadku wystąpienia w podłożu projektowanego przyłącza, gruntów nienośnych należy wymienić je na piaski na całej długości i głębokości ich występowania.

Przewiduje się ręczne zasypanie wykopów do wysokości 50cm ponad wierzch rury. Powyżej dopuszcza się zasypanie mechaniczne wykopu z warstwowym (co 20cm) mechanicznym zagęszczaniem gruntu, zgodnie z normą PN-B-10736:1999 „*Roboty ziemne – Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – Warunki techniczne wykonania*”.

Zasypkę wykopów należy wykonać piaskiem z dokładnym zagęszczeniem wokół odkrytego uzbrojenia podziemnego do odpowiedniego wskaźnika zagęszczenia.

**Należy przewidzieć częściową wymianę gruntu na podsypkę 20cm i obsypkę do wysokości 50cm powyżej wierzchu rury przewodowej.**

Zasypanie przyłącza wodociągowego powinno nastąpić po odebraniu robót przez Inspektora Nadzoru MPWiK w Warszawie oraz jej geodezyjnym zinventaryzowaniu.

#### **10.14. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia**

Prace montażowe przy skrzyżowaniu z istniejącymi kablami elektroenergetycznymi należy wykonywać pod nadzorem właściwego operatora przy uwzględnieniu wydanej inwentaryzacji czynnych urządzeń elektroenergetycznych sieci Stoen Operator Sp. z o. o.

Istniejące kable teletechniczne i elektroenergetyczne, będące w skrzyżowaniu z projektowanym przyłączem wodociągowym należy zabezpieczyć za pomocą rur dwudzielnych:

- AROT A 110 PS – na kablach teletechnicznych i elektroenergetycznych niskiego napięcia
- AROT A 160 PS – na kablach elektroenergetycznych średniego napięcia

Zabezpieczenie kabli energetycznych wykonać zgodnie z normą N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe – Projektowanie i budowa” oraz zmianą do N SEP-E-004:2014/A1:2019-05 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe – Projektowanie i budowa”.

**Przed przystąpieniem do realizacji robót należy wystąpić do wszystkich gestorów sieci kolidującej o właściwy nadzór nad robotami związanymi z budową przyłącza wodociągowego przy zbliżeniu lub skrzyżowaniu się z istniejącą infrastrukturą.**

### **10.15. Wykonanie bloków oporowych**

Bloki oporowe należy wykonać zgodnie z normą PN-B-10725:1997 „*Wodociągi – Przewody zewnętrzne – Wymagania i badania*” oraz zaleceniami producenta rur.

Bloki oporowe betonowe monolityczne należy wykonać z betonu min C 16/20 i zabezpieczyć je przeciwwodnie oraz antykorozyjnie. Zaleca się wykonać bloki dwuczęściowe. Część czołową (do ewentualnego rozbicia przy wymianie elementów rurociągu w razie awarii) oddzielić od części zasadniczej warstwą papy. Pomiedzy przewodami przyłącza wodociągowego, a blokiem oporowym należy stosować przekładki elastomerowe. Bloki oporowe opierać o grunt nienaruszony.

Bloki oporowe wykonywać pod i za wypieranymi kształtkami lub pod armaturą i uzbrojeniem na projektowanym przyłączy wodociągowym.

### **10.16. Sprawdzenie prawidłowości wykonania i szczelności przyłącza, płukanie, dezynfekcja oraz odbiór robót**

Wymagania dla wykonawcy robót do budowy przyłącza wodociągowego oraz wymagania i badania przy odbiorze określone są w normie PN-B-10725:1997 „*Wodociągi – Przewody zewnętrzne – Wymagania i badania*”.

Przyłącze wodociągowe powinno zostać sprawdzone pod względem zgodności z dokumentacją, użytych materiałów, podłoża, głębokości ułożenia, szczelności i zasypki oraz odbioru technicznego wg zasad podanych w ww. normie.

Pomiary oraz badania zgodności i dokładności wykonania w stosunku do projektu należy przeprowadzić po wykonaniu inwentaryzacji geodezyjnej – powykonawczej.

Poniżej zawarto wyłącznie wyciąg z głównych wytycznych ww. Normy. Wykonawca i inspektor nadzoru powinien rozpatrywać postanowienia Normy w całości.

#### **Napełnienie przyłącza**

Przed napełnianiem przyłącza wodociągowego należy przygotować przewody PE wyprowadzone powyżej powierzchni terenu do odpowietrzenia przed próbą szczelności.

Na rurce odpowietrzającej z zaworami do odpowietrzania należy zamontować trójniki z manometrem do pomiaru ciśnienia i manometrem kontrolnym oraz zawór przelotowy PN16, z kurkiem spustowym przed manometrem.

Przyłącze wodociągowe należy napełniać wodą powoli i w miarę możliwości od niżej położonego odcinka przyłącza, tak aby umożliwić usunięcie powietrza z przewodów poprzez rurki odpowietrzające.

Po stwierdzeniu pojawieniu się wody we wszystkich rurkach odpowietrzających należy zamknąć zawory i podtrzymać ciśnienie wewnętrzne w wysokości ciśnienia zapewniającego całkowite napełnienie przewodu przez 12h. Należy odczekać 12h w celu ustabilizowania się ciśnienia w przewodach. Po odpowietrzeniu oraz ustabilizowaniu się ciśnienia w przyłączy można przystąpić do wykonania próby hydraulicznej.

### **Próba hydrauliczna**

Próbie hydrauliczną należy wykonać zgodnie z normą PN-B-10725:1997 „*Wodociągi -- Przewody zewnętrzne -- Wymagania i badania*”, na ciśnienie próbne równe 10bar (1,0 MPa), lub zgodnie z normą PN-EN 805:2002, PN-EN 805:2002/Ap1:2006 – „*Zaopatrzenie w wodę - Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych*”.

Próbie wykonywać przy częściowo zasypnym przyłączy. Połączenia, kształtki i armatura powinny być odkryte, natomiast proste odcinki i bloki oporowe powinny być zasypane, a grunt zagęszczony - w uzasadnionych przypadkach stabilizowany cementem.

Badanie szczelności całego przewodu należy wykonać po ukończeniu i zasypaniu całego przyłącza, zaś poszczególne jego odcinki zbadane pod względem szczelności muszą mieć wynik pozytywny.

Czas wykonania próby to 30 min. Przez 30 min ciśnienie na manometrach nie może spaść poniżej ciśnienia próbnego. Wielkość ciśnienia należy odczytywać z dokładnością najniższej podziałki skali manometru. W czasie próby należy obserwować przewód i złącza.

W ciągu 30 min trwania próby całego przewodu należy prowadzić obserwację manometru, robiąc odczyty co 5 min z dokładnością do 10s. Wobec spadku ciśnienia należy je podnieść do wysokości ciśnienia próbnego, a po jego ustabilizowaniu się wdrożyć procedurę sprawdzającą zgodnie z ww. normą.

### **Płukanie i dezynfekcja**

Po pozytywnej próbie ciśnieniowej i zasypaniu wykopów należy wykonać dezynfekcję przewodów przyłącza wodociągowego roztworem podchlorynu sodu (250mg/l). Po 48 godzinach należy wykonać intensywne, opomiarowane płukanie tak aby woda spełniała wymagania Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017r. poz. 2294 z późn. zm.). Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia próby jakości wody po wykonanej dezynfekcji.

Badanie jakości wody z nowo wybudowanego przyłącza wodociągowego należy przeprowadzić zgodnie z procedurą i standardami MPWiK.

Kontrolę jakości wody, zakres badań mikrobiologicznych parametrów objętych monitoringiem należy wykonać zgodnie z wytycznymi MPWiK oraz wymaganiami Rozporządzenia Ministra zdrowia z 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Po dostarczeniu do MPWiK pozytywnych wyników badań mikrobiologicznych dopuszcza się wykonanie połączenia z istniejącą siecią wodociągową – połączenia dokonuje MPWiK.

W przypadku nieuruchomienia przyłącza w ciągu 24 godzin dezynfekcję i płukanie należy powtórzyć. W przypadku negatywnego wyniku badania bakteriologicznego, konieczne jest przeprowadzenie ponownej dezynfekcji.

Wszystkie czynności związane z płukaniem, odprowadzaniem wód popłucznych, dezynfekcją przyłącza wykonać zgodnie z wymaganiami MPWiK. Przed płukaniem przyłącza należy uzyskać pisemną zgodę MPWiK na pobór wody z istniejących hydrantów. Wodę z płukania należy zagospodarować i wywieźć we własnym zakresie.

### 10.17. Renowacja terenu, odtworzenie nawierzchni

Po zakończeniu robót budowlanych należy przeprowadzić renowację oraz uporządkowanie terenu. Po wykonaniu zasypki należy przywrócić stan pierwotny nawierzchni.

Ze względu na charakter zamierzenia budowlanego nie przewiduje się zmian istniejącej geometrii terenu.

Wykonawcę robót zobowiązuje się do uzyskania minimalnego stopnia zagęszczenia wg próby Proctora:

- $I_s > 0,96$  dla terenów zielonych,
- $I_s > 0,97$  dla chodników
- $I_s = 1,0$  dla nawierzchni drogowych oraz miejsc postojowych do głębokości 1,20m. Na większej głębokości dopuszcza się wskaźnik 0,97 pod warunkiem zastosowania środków łagodzących skutki osiadań (np. użycie kruszyw dobrze zagęszczalnych, wbudowanie zbrojenia z geotekstyliów, ulepszenie mechaniczne lub spoiwami).

Wymagany wskaźnik zagęszczenia gruntu pod korpusem drogowym powinien być zgodny z wymaganiami normy PN-S-02205:1998 „*Drogi samochodowe -- Roboty ziemne -- Wymagania i badania dla dróg o ruchu ciężkim*”.

### 10.18. Wymagania dotyczące ochrony środowiska

#### Sposób zagospodarowania mas ziemnych

Masy ziemne usuwane z wykopu będą częściowo składowane na placu budowy, a ich nadmiar będzie wywożony w miejsce wskazane przez Wykonawcę. Następnie wykorzystywane będą do ponownego zasypania wykopów i rekultywacji terenu budowy.

Pozostałość nadmiaru mas ziemnych równa objętości mas ziemnych przywiezionych dla celów wymiany gruntu Wykonawca podda utylizacji na własny koszt.

Przewiduje się wymianę gruntu rodzimego na nowy na podsypkę oraz obsypkę. Wymianę gruntu na podsypkę grubości 20cm oraz obsypkę do wysokości 50cm nad wierzch rur należy traktować jako wymianę gruntu, który posiadał będzie wymagane właściwości dla prawidłowego zagęszczenia gruntów. Wywóz gruntu rodzimego jest w zakresie wykonawcy robót.

#### Miejsca do gromadzenia odpadów

Odpady powstałe w wyniku prowadzonych prac budowlanych będą gromadzone w specjalnych kontenerach lub luzem na terenie budowy, a następnie po zebraniu odpowiedniej ilości lub po zakończeniu robót zostaną wywiezione przez uprawnione firmy, z którymi Wykonawca robót podpisze umowę na zagospodarowanie odpadów.

#### Ochrona pobliskiego drzewostanu

W **bezpośrednim** zasięgu projektowanego przyłącza nie występuje istniejąca zieleń wysoka. Roboty montażowe w sąsiedztwie istniejącej zieleni wysokiej należy wykonywać przy zachowaniu szczególnej ostrożności. W zasięgu oddziaływania budowy nie znajduje się żaden pomnik przyrody.

### 11. Uwagi końcowe

- Całość robót wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w Warunkach technicznych przyłączenia do sieci wodociągowej wydanych przez MPWiK w Warszawie.
- Prace należy prowadzić pod nadzorem Inspektora Nadzoru MPWiK w Warszawie.

### III. ZAŁĄCZNIKI

Wykaz załączników:

1.	Zestawienie głównych materiałów
2.	Informacja BIOZ
3.	Warunki techniczne przyłączenia do sieci wodociągowej wydane przez MPWiK
4.	Warunki techniczne przyłączenia do sieci wodociągowej - zmiana
5.	Oświadczenie Inwestora dotyczące akceptacji przyjętych rozwiązań projektowych
6.	Oświadczenie Inwestora
7.	Oświadczenie Inwestora o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
8.	Opis podziału ewidencyjnego działki Inwestora
9.	Inwentaryzacja czynnych urządzeń elektroenergetycznych sieci Stoen Operator Sp. z o. o.
10.	Karta techniczna przykładowego łącznika rurowego - uniwersalnego
11.	Schemat montażu zestawu wodomierzowego w komorze wodomierzowej dla przyłączy wodociągowych DN80mm z rur żeliwnych
12.	Przekrój poprzeczny przez rurę osłonową

## Zestawienie głównych materiałów

Materiały muszą spełniać właściwości użytkowe i parametry pracy zgodnie wytycznymi MPWiK „Wytyczne do opracowywania dokumentacji technicznych oraz budowy przewodów i przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych oraz przepompowni kanalizacyjnych” – wydanie drugie oraz załącznikiem nr 2 do w/w wytycznych „Standardy materiałowe do budowy przewodów wodociągowych”.

L.p.	Nazwa elementu	Średnica [mm]	Ilość [j.m.]
Armatura w zakresie projektu przyłączy wodociągowego			
1.	Rura z żeliwa sferoidalnego	DN80	64,80m
2.	Trójnik dwukielichowo-kołnierzowy MMA, żel. sfero.	DN150/100/150	1 szt.
3.	Prostka, żel. sfero.	DN150	2 x 0,60m
4.	Łącznik rurowy uniwersalny	DN150	2 szt.
5.	Zasuwa klinowa kołnierzowa długa, żel. sfer., z obudową i skrzynką uliczną	DN80	1 szt.
6.	Łącznik rurowo-kołnierzowy z możliwością regulacji, żel. sfero.	DN80	1 szt.
7.	Zasuwa klinowa kołnierzowa długa, żel. sfero.	DN80	3 + 1 szt.
8.	Zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA, kołnierzowy, żel. sfero.	DN80	1 szt.
9.	Wodomierz główny $Q_3=16 \text{ m}^3/\text{h}$ (montuje MPWiK)	DN40	1 szt.
10.	Łącznik rurowo-kołnierzowy, żel. sfero.	DN80	3 szt.
11.	Kołano dwukołnierzowe ze stopą N, żel. sfero.	DN80	1 szt.
12.	Tuleja kołnierzowa elektrooporowa	DN80/Ø90	1 szt.
13.	Przejście stal/PP DN80mm/90mm	DN80/Ø90	1 szt.
14.	Rura PE PN20	Ø90	~3,00m
15.	Przejście gazoszczelne – łańcuch uszczelniający Integra dla rury DN100mm		2 + 1 szt.
16.	Rura stalowa osłonowa	DN20	7,00m + 5,00m
17.	Manszeta typu N	DN250/80	4 szt.
18.	Komora wodomierzowa o wymiarach wew. $dł.xszer.xwys.=(2,30x1,00x1,80\text{m})$ z włazem żeliwnym kl. D400 oraz stopniami złączowymi żeliwnymi – jako komplet	-	1 szt.

*Uwaga: Zamówienie materiałów niezbędnych do realizacji przedmiotowego zamierzenia budowlanego należy wykonać w oparciu o własny obmiar na podstawie niniejszej dokumentacji projektowej oraz uwarunkowań technicznych do montażu. Należy zapewnić materiały pomocnicze, BHP oraz materiały, które wynikają z technologii montażu i organizacji robót.*

*Niniejsze zestawienie materiału stanowi wyłącznie podstawę i punkt wyjścia do zamówienia materiału.*

## INFORMACJA BIOZ

STRONA TYTUŁOWA

**NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:**

Budowa przyłącza wodociągowego DN80mm

**ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:**

Istniejący budynek mieszkalny wielorodzinny, zlokalizowany przy ul. **Gutta 1** na dz.ew.nr 18/3 oraz 7/3 z obrębu: 1-10-20, do którego projektowane przyłącze wodociągowe zlokalizowane zostanie na dz.ew.nr 18/3 z obrębu: 1-10-20 w Warszawie na terenie Dzielnicy Ursynów

Kategoria obiektu budowlanego: KATEGORIA XIII (budynek mieszkalny wielorodzinny)

**IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH, NA KTÓRYCH OBIEKT BUDOWLANY JEST USYTUOWANY:****BUDYNEK MIESZKALNY:**

Identyfikator: 146513\_8.1020.18/3  
Identyfikator: 146513\_8.1020.7/3

**PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE:**

Identyfikator: 146513\_8.1020.18/3

**INWESTOR:**

Spółdzielnia Mieszkaniowa „Na skraju”  
ul. Kulczyńskiego 14, 02-777 Warszawa, NIP: 525-001-18-81

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**

INTER-PROJEKT Daniel Klonowski, 00-384 Warszawa, ul. DOBRA 5, lok. 4  
Tel. 535-493-239, e-mail: biuro@inter-projekt.pl

**ZAKRES OPRACOWANIA:**

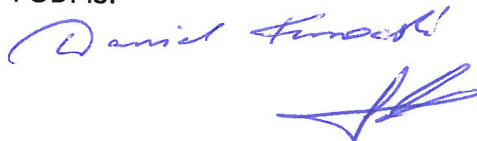
Branża sanitarna

**DATA OPRACOWANIA:**

15.01.2025r.

**PROJEKTANT:** mgr inż. Daniel Klonowski

*Uprawnienia budowlane nr MAZ/0529/PWOS/10 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych*

**PODPIS:****PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:** mgr inż. Agnieszka Kąkol

*Uprawnienia budowlane nr MAZ/0058/PWBS/21 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń*

**PODPIS:**

Informacja BIOZ opracowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120, poz. 1126).

### **1. Zakres robót całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

Zamierzenie budowlane polega na budowie przyłącza wodociągowego do istniejącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego.

Realizacja w/w zamierzenia budowlanego składa się z następujących charakterystycznych prac montażowych:

- geodezyjne tyczenie trasy projektowanego przyłącza wodociągowego;
- wydzielenie pasa frontu robót;
- wykonanie wykopu liniowego, wąsko przestrzennego, szalowanego pionowo i poziomo;
- zabezpieczenie wykopów w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu;
- odwodnienie wykopów (w przypadku wystąpienia wód gruntowych);
- zabezpieczenie istniejącej odstoniętej infrastruktury podziemnej;
- wykonanie zagęszczonej podsypki piaskowej;
- montaż nowych rur w gruncie wraz z uzbrojeniem;
- sprawdzenie prawidłowości wykonania i szczelności przyłącza oraz odbiór robót zgodnie z PN-B-10725:1997;
- wykonanie obsypki i zasyпки;
- dokonanie likwidacji istniejącego zasilania budynku w wodę;
- geodezyjne zainwentaryzowanie przewodów wraz z wykonaniem dokumentacji powykonawczej;
- zasypanie wykopu, odtworzenie nawierzchni oraz renowacja terenu.

Szczegóły i wytyczne do montażu ujęte będą w projekcie technicznym PT, który stanowi integralny element projektu budowlanego i stanowi wytyczną do montażu.

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Istniejącym obiektem budowlanym jest istniejący budynek mieszkalny wielorodzinny zlokalizowany na dz.ew.nr 18/3 oraz 7/3 z obrębem: 1-10-20, dla którego projektuje się przedmiotowe zamierzenie budowlane.

Projektowane przyłącze wodociągowe zlokalizowane zostanie na dz.ew.nr 18/3 z obrębem: 1-10-20.

Na w/w działkach, w pasie frontu robót zlokalizowana jest istniejąca infrastruktura podziemna tj.: osiedlowa sieć wodociągowa, sieć gazowa, przyłącza kanalizacyjne oraz kable elektroenergetyczne.

### **3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Istniejące główne elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi przy realizacji robót przewidzianych niniejszym projektem to:

- istniejące uzbrojenie podziemne, krzyżujące się z projektowanym przyłączem wodociągowym tj.: osiedlowa sieć wodociągowa, sieć gazowa, przyłącza kanalizacyjne oraz kable elektroenergetyczne, a także to uzbrojenie, które może nie być ujęte w inwentaryzacji geodezyjnej;
- skrzyżowania z drogami wewnętrznymi.

### **4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia**

W trakcie prowadzenia prac związanych z realizacją zamierzenia budowlanego przewidywane zagrożenia to:

- przysypanie pracowników w źle zabezpieczonym wykopie;
- wpadnięcie osób postronnych oraz monterów do wykopu;
- doznanie urazu podczas pracy przy użyciu wszelkiego rodzaju sprzętu mechanicznego;
- wypadek komunikacyjny związany z ruchem pojazdów budowy oraz pojazdów postronnych poruszających się drogą, w której pasie drogowym wykonywane będzie zamierzenie budowlane;
- porażenie prądem podczas realizacji prac w pobliżu istniejących kabli elektroenergetycznych;
- spowodowanie wybuchu podczas realizacji prac w pobliżu istniejącej sieci gazowej.

### **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Każdy pracodawca ma obowiązek ustalić wykaz prac szczególnie niebezpiecznych występujących na budowie oraz sposób postępowania przy wykonaniu tych prac.

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania oraz zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni posiadać odpowiednie uprawnienia dopuszczające do pracy przy urządzeniach elektrycznych, pojazdach mechanicznych, maszynach budowlanych, itp.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w odpowiedni dla danej pracy sprzęt ochrony osobistej lub zbiorowej oraz powinni być wyposażeni w odzież ochronną wg obowiązujących tabel i norm zakładowych. Pracownicy są zobowiązani do stosowania ich zgodnie z przeznaczeniem.

Dla pracowników powinni być organizowane szkolenia BHP. Rodzaje obowiązujących szkoleń wg Rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2004 nr 180 poz. 1860).

Podczas szkolenia, na każdym etapie należy zapoznać pracowników z ryzykiem zawodowym związanym z wykonywaną pracą na poszczególnych stanowiskach pracy oraz sposobem stosowania podczas pracy środków ochrony osobistej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń np. kaski, szelki, okulary ochronne, odzież ochronna, kamizelki ostrzegawcze, itp.

W dokumentacji budowy powinny znajdować się wszystkie dokumenty potwierdzające przeprowadzenie szkoleń w zakresie bhp, protokoły z dokonanych kontroli, wykaz wydanych zaleceń w zakresie bhp, itp.

Na terenie budowy powinien być do wglądu pracowników plan BIOZ (jeśli jest wymagany), dokonana ocena ryzyka zawodowego. Informacja, gdzie są przechowywane wyżej wymienione dokumenty powinna znajdować się na tablicy ogłoszeń.

**6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom przy prowadzonych robotach:

1. Podczas realizacji robót wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów dotyczących BHP i planu BIOZ (jeśli został sporządzony).
2. Wykonawca robót zobowiązany jest do bezwzględnego przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej.
3. W szczególności wykonawca robót ma obowiązek zadbać, aby wykonawcy nie wykonywali pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.
4. Wykonawca robót jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania wszelkich urządzeń zabezpieczających, socjalnych oraz sprzętu i odpowiedniej odzieży dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych i przebywających na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.
5. Pracownicy zatrudnienia na budowie powinni być wyposażeni w ubranie robocze, buty ochronne, kaski i pasy bezpieczeństwa.
6. W czasie prac prowadzonych w pasie drogowym pracownicy powinni nosić odzież odblaskową.
7. Wszelkie maszyny budowlane mogą obsługiwać wyłącznie wykwalifikowani pracownicy posiadający stosowne uprawnienia.
8. Zabrania się pracy po spożyciu alkoholu.
9. Przebywanie osób nieupoważnionych na budowie jest zabronione.
10. Pracownicy muszą ściśle przestrzegać zasad obsługi urządzeń podanych w ich instrukcjach obsługi.

11. Wykonawca Robót zobowiązany jest przed rozpoczęciem montażu wydzielić strefy niebezpieczne, poprzez rozstawienie w widocznym miejscu tablic ostrzegawczych.
12. Do obowiązków Wykonawcy Robót należy właściwe oznakowanie i zabezpieczenie terenu budowy.
13. Wykonywanie Robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci tj.: elektroenergetycznych, gazowych, telekomunikacyjnych i kanalizacyjnych powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonane do istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.
14. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych powinno odbywać się ręcznie.
15. Zaleca się, aby prace ziemne w pobliżu kabli elektroenergetycznych podziemnych, teletechnicznych, sieci gazowej oraz sieci kanalizacyjnej były prowadzone pod nadzorem właściwego operatora (np. Stoen Operator Sp. z o. o., Polska Spółka Gazownictwa, MPWiK w m.st. Warszawie S.A. i in.) z zachowaniem szczególnej ostrożności.
16. Organizacja terenu budowy powinna zapewniać sprawną i skuteczną komunikację, a materiały budowlane winny być składowane w taki sposób, aby nie narazić przebywających tam osób na przypadkowe urazy.
17. W widocznym miejscu należy wywiesić numery telefonów alarmowych, z podaniem osób, które należy powiadomić o zaistniałym wypadku.
18. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób trzecich przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zabezpieczone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. W uzasadnionych przypadkach wykopy należy szczelnie przykryć, co uniemożliwi wpadnięcie do wykopu. Należy sprawdzać stan obudowy wykopu lub skarpy przed każdym rozpoczęciem robót.
19. Wykonawca Robót zobowiązany jest do prowadzenia robót w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców, w szczególności zapewnienie bezpiecznego dojścia i dojazdu do posesji oraz bezpiecznego poruszania się w pobliżu prowadzonych robót.

## **7. Podsumowanie i zalecenia końcowe**

Zalecenia dla kierownika budowy i kierowników robót:

- a) Należy opracować plan BIOZ (jeśli jest wymagany).
- b) Należy opracować harmonogram robót i skoordynować kolejność robót montażowych i robót ziemnych z innymi robotami branżowymi na placu budowy oraz w pasie drogowym (wydzielonym pasie frontu robót).
- c) Należy uwzględnić wzajemny wpływ realizacji inwestycji na siebie wszystkich branż.
- d) Należy opracować projekt zmiany czasowej organizacji robót uwzględniający zmianę czasowej organizacji ruchu oraz właściwe wygradzenie pasa frontu robót.
- e) Należy opracować projekt organizacji robót, który uwzględni funkcjonowanie istniejącej infrastruktury i urządzeń kolidujących.
- f) Realizację robót rozpocząć od wprowadzenia wykonawcy w teren przez właściwego zarządcę terenu oraz inwestora, a roboty realizować w oparciu o właściwą

dokumentację projektową uwzględniając wszystkie postanowienia decyzji administracyjnych zezwalających na realizację robót

- g) Biorąc powyższe pod uwagę wykonawca robót, powinien opracować projekt organizacji budowy w oparciu o:
- Ustawę z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1465 wraz z późniejszymi zmianami);
  - art. 21 „a” Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2024 poz. 725 wraz z późniejszymi zmianami);
  - Ustawę z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1622 wraz z późniejszymi zmianami);
  - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. 1996 nr 62 poz. 287 wraz z późniejszymi zmianami);
  - Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2004 nr 180 poz. 1860 wraz z późniejszymi zmianami);
  - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U. 1996 nr 60 poz. 279 wraz z późniejszymi zmianami);
  - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 19 grudnia 2007r. w sprawie rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2007 nr 247 poz. 1835 wraz z późniejszymi zmianami);
  - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650 wraz z późniejszymi zmianami);
  - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2012r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. 2012 poz. 1468 wraz z późniejszymi zmianami);
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401 wraz z późniejszymi zmianami).

Warszawa, 29 października 2024 r.

PRO.DWP.660.1730.2024.304550.24.KD

Spółdzielnia Mieszkaniowa „Na Skraju”  
ul. Kulczyńskiego 14  
02-777 Warszawa

### WARUNKI TECHNICZNE PRZYŁĄCZENIA do sieci wodociągowej

Dotyczy zaopatrzenia w wodę istniejącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego zlokalizowanego przy ul. Gutta 1 w dzielnicy Ursynów w Warszawie.

Odpowiadając na pismo z dnia 24.10.2024 r., Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w m.st. Warszawie S.A. uprzejmie informuje odnośnie przyłączenia do:

#### 1. Sieci wodociągowej

- a. Zaopatrzenie w wodę ww. budynku w ilości 1,0 dm<sup>3</sup>/s na cele socjalno - bytowe (dla 113 mieszkańców) oraz w ilości 10,0 dm<sup>3</sup>/s na cele przeciwpożarowe (do wewnętrznego gaszenia) będzie możliwe z istniejącego przewodu wodociągowego DN 150 zlokalizowanego po zachodnio-południowej części dz. nr ew. 18/3 z obr. 1-10-20 (końcówka przy HP 22198 po zaprojektowaniu i wybudowaniu przyłącza wodociągowego do budynku.
- b. Dostawa wody na cele przeciwpożarowe (do zewnętrznego gaszenia) będzie możliwa w łącznej ilości 20,0 dm<sup>3</sup>/s z hydrantów na nw. przewodach wodociągowych:
  - DN 200 w ul. Kopcińskiego – w ilości 20,0 dm<sup>3</sup>/s,
  - DN 150 na terenie dz. nr ew. 18/3 z obr. 1-10-20 w układzie rozgałęzonym – w ilości 10,0 dm<sup>3</sup>/s.

#### 2. Warunki dodatkowe

- a. Dokumentację techniczną przyłącza wodociągowego należy opracować zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz „Wytycznymi do opracowywania dokumentacji technicznych oraz budowy przewodów i przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych oraz przepompowni kanalizacyjnych” (dostępny na stronie internetowej [www.mpwik.com.pl](http://www.mpwik.com.pl)) w oparciu o załączone dane.
- b. W dokumentacji należy pokazać kasowanie dotychczasowego sposobu dostawy wody.
- c. Dokumentację techniczną należy uzgodnić w MPWiK w m. st. Warszawie S.A.
- d. Do dokumentacji należy dołączyć dokumenty stwierdzające stan własności terenu, na którym zlokalizowany jest istniejący budynek i zlokalizowane będzie projektowane uzbrojenie.
- e. MPWiK w m. st. Warszawie S.A. zapewnia ciśnienie w miejskiej sieci wodociągowej w wysokości 0,25 MPa.

- f. Rozstaw uzbrojenia na przewodzie wodociągowym należy sprawdzić w terenie.
- g. Po wybudowaniu nowych przyłączy wodociągowych do wszystkich budynków, które obecnie są zasilane w wodę z hydroforni zlokalizowanej na terenie osiedla należy skasować istniejące przyłącze wodociągowe do ww. hydroforni pod nadzorem Zakładu Sieci Wodociągowej MPWiK w m. st. Warszawie S.A., ul. Mikkego 4, Warszawa.

**Do wiadomości:**

- 1. Archiwum II (41292)

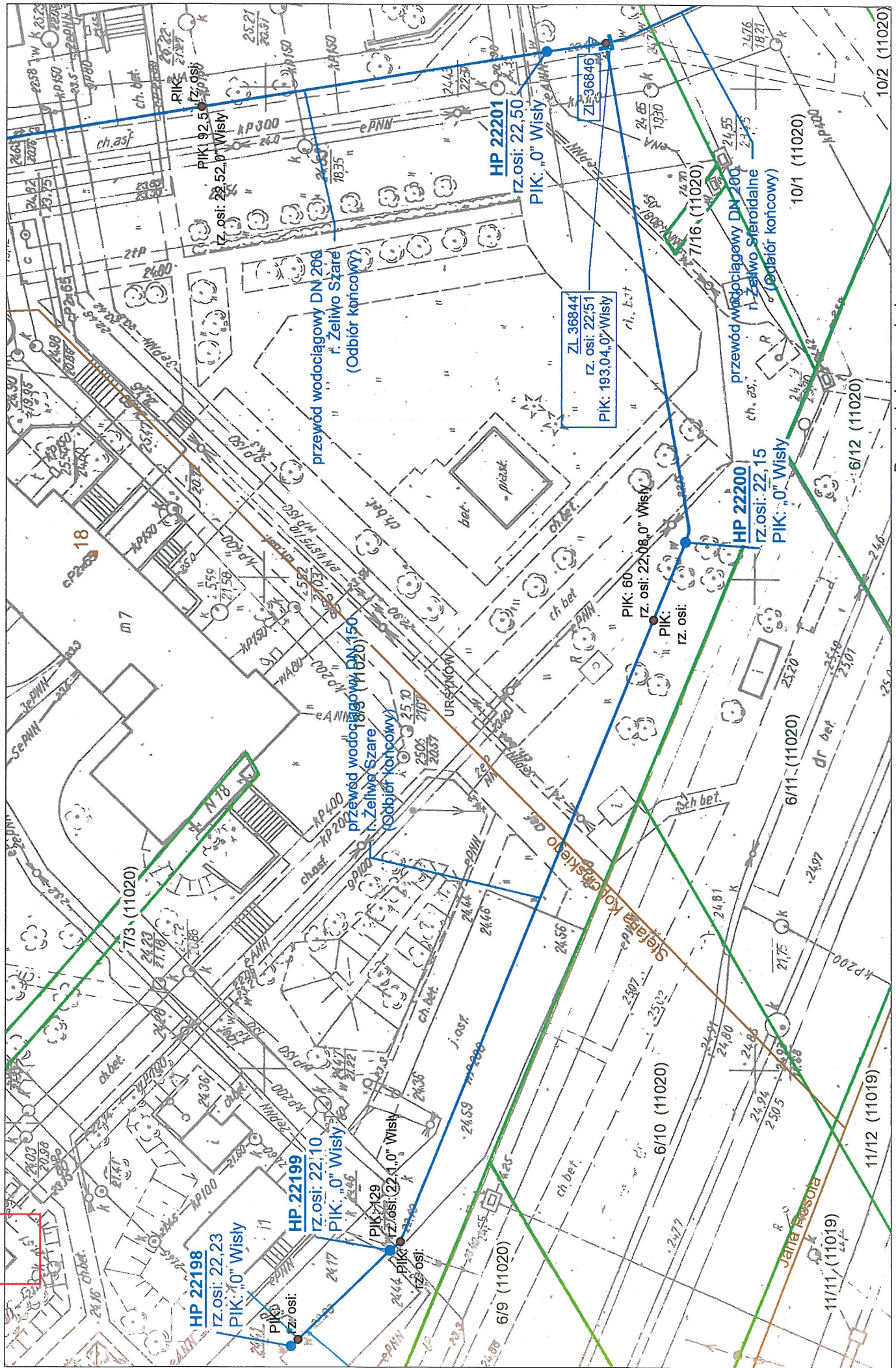
**Załączniki:**

- 1. Dane techniczne wodociągowe
- 2. Dane techniczne kanalizacyjne



Podpisano elektronicznie przez:

Jarosław Robert Grabarczyk  
Zastępca Dyrektora  
Pion Rozwoju



Dane techniczne wodociągowe  
Załącznik do pisma znak: PRO.DWP.660.1730.2024.304550.24.KD  
Skala 1:500



Warszawa, 18 grudnia 2024 r.

PRO.DWP.660.2028.2024.366295.24.EBz

## Spółdzielnia Mieszkaniowa „Na Skraju”

### WARUNKI TECHNICZNE PRZYŁĄCZENIA do sieci wodociągowej

Dotyczy zaopatrzenia w wodę istniejącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego zlokalizowanego przy **ul. Gutta 1** w dzielnicy Ursynów w Warszawie.

Odpowiadając na pismo z dnia 6.12.2024 r., Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w m.st. Warszawie S.A. uprzejmie informuje odnośnie przyłączenia do:

#### 1. Sieci wodociągowej

- a. Zaopatrzenie w wodę ww. budynku w ilości 1,0 dm<sup>3</sup>/s na cele socjalno - bytowe (dla 113 mieszkańców) będzie możliwe z istniejącego przewodu wodociągowego DN 150 zlokalizowanego po zachodnio-południowej części dz. nr ew. 18/3 z obr. 1-10-20 (końcówka przy HP 22198) po zaprojektowaniu i wybudowaniu przyłącza wodociągowego do budynku.
- b. Dostawa wody na cele przeciwpożarowe (do zewnętrznego gaszenia) będzie możliwa w łącznej ilości 20,0 dm<sup>3</sup>/s z hydrantów na nw. przewodach wodociągowych:
  - DN 200 w ul. Kopcińskiego – w ilości 20,0 dm<sup>3</sup>/s,
  - DN 150 na terenie dz. nr ew. 18/3 z obr. 1-10-20 w układzie rozgałęźnym – w ilości 10,0 dm<sup>3</sup>/s.

#### 2. Warunki dodatkowe

- a. Dokumentację techniczną przyłącza wodociągowego należy opracować zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz „Wytycznymi do opracowywania dokumentacji technicznych oraz budowy przewodów i przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych oraz przepompowni kanalizacyjnych” (dostępny na stronie internetowej [www.mpwik.com.pl](http://www.mpwik.com.pl)) w oparciu o dane techniczne wydane przy piśmie znak: PRO.DWP.660.1730.2024.304550.24.KD z dnia 29.10.2024 r.
- b. W dokumentacji należy pokazać kasowanie dotychczasowego sposobu dostawy wody.
- c. Dokumentację techniczną należy uzgodnić w MPWiK w m. st. Warszawie S.A.
- d. Do dokumentacji należy dołączyć dokumenty stwierdzające stan własności terenu, na którym zlokalizowany jest istniejący budynek i zlokalizowane będzie projektowane uzbrojenie.
- e. MPWiK w m. st. Warszawie S.A. zapewnia ciśnienie w miejskiej sieci wodociągowej w wysokości 0,25 MPa.
- f. Rozstaw uzbrojenia na przewodzie wodociągowym należy sprawdzić w terenie.

- g. Po wybudowaniu nowych przyłączy wodociągowych do wszystkich budynków, które obecnie są zasilane w wodę z hydroforni zlokalizowanej na terenie osiedla należy skasować istniejące przyłącze wodociągowe do ww. hydroforni pod nadzorem Zakładu Sieci Wodociągowej MPWiK w m. st. Warszawie S.A., ul. Mikkego 4, Warszawa.
- h. Powyższe warunki techniczne przyłączenia do sieci wodociągowej zastępują treść pisma znak: PRO.DWP.660.1730.2024.304550.24.KD z dnia 29.10.2024 r.

**Do wiadomości:**

1. Archiwum II (41292)



Podpisano elektronicznie przez:

Jarosław Robert Grabarczyk  
Zastępca Dyrektora  
Pion Rozwoju



Warszawa, 28 października 2024 roku

## OŚWIADCZENIE

Dane osoby oświadczającej:

Spółdzielnia Mieszkaniowa „Na Skraju”  
Ul. Kulczyńskiego 14, 02-777 Warszawa  
NIP 525-001-18-81, REGON 0000005774

My niżej podpisani:

1. Hanna Gutowska
2. Marcin Łuczkiwicz

oświadczamy, że:

1. Posiadamy prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
2. Dane zawarte w niniejszym oświadczeniu są zgodne ze stanem faktycznym
3. Wyrażamy zgodę na zaprojektowanie i wykonanie przyłącza na wskazanej nieruchomości
4. Deklarowana liczba mieszkańców w budynku wynosi: 113 osób
5. Budynek wyposażony jest nawodnioną instalacją ppoż.: nie, ale w planach jest wyposażenie go w tę instalację

Adres obiektu, którego dotyczy zamierzenie budowlane:

ul. R. Gutta

Nr budynku 1

Kod pocztowy i miasto: 02-777 WARSZAWA

Dzielnica: URSYNÓW

Numer ewidencyjny działki: 18/3, 7/3

Obręb: 1-10-19

Numer KW / lub / decyzji administracyjnej:

Nazwa zamierzenia budowlanego:

1. Budowa przyłącza wodociągowego do celów bytowych i ppoż w lokalizacji uzgodnionej z m. st. Warszawa i Spółdzielnią „Na Skraju”

1. ....

(Podpis czytelny osoby oświadczającej)

Spółdzielnia Mieszkaniowa „Na Skraju”  
Zakład Gospodarki Mieszkalnej2. *Łuczkiwicz*.....  
(Podpis czytelny osoby oświadczającej)

## OŚWIADCZENIE o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane (PB-5)

Podstawa prawna: Art. 32 ust. 4 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, z późn. zm.).

Dodatkowe informacje: Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane jest to tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.

W przypadku, gdy do złożenia oświadczenia zobowiązanych jest kilka osób, każda z tych osób składa oświadczenie oddzielnie na osobnym formularzu

### 1. DANE INWESTORA

Imię i nazwisko lub nazwa: SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "NA SKRAJU" .....  
Kraj: POLSKA ..... Województwo: MAZOWIECKIE .....  
Powiat: POWIAT M.ST. WARSZAWY ..... Gmina: M.ST. WARSZAWA .....  
Ulica: KULCZYŃSKIEGO ..... Nr domu: 14 ..... Nr lokalu: .....  
Miejscowość: WARSZAWA ..... Kod pocztowy: 02-777 ..... Poczta: WARSZAWA .....

### 2. DANE OSOBY UPOWAŻNIONEJ DO ZŁOŻENIA OŚWIADCZENIA W IMIENIU INWESTORA<sup>1)</sup>

Imię i nazwisko lub nazwa: Marcin Łuczkiwicz .....  
Kraj: [REDAKTOWANE] ..... Województwo: [REDAKTOWANE] .....  
Powiat: [REDAKTOWANE] ..... Gmina: [REDAKTOWANE] .....  
Ulica: [REDAKTOWANE] ..... Nr domu: [REDAKTOWANE] ..... Nr lokalu: [REDAKTOWANE] .....  
Miejscowość: [REDAKTOWANE] ..... Kod pocztowy: [REDAKTOWANE] ..... Poczta: [REDAKTOWANE] .....

### 3. DANE NIERUCHOMOŚCI<sup>2)</sup>

Województwo: MAZOWIECKIE .....  
Powiat: POWIAT M.ST. WARSZAWY ..... Gmina: M.ST. WARSZAWA .....  
Ulica: R. GUTTA ..... Nr domu: 1 .....  
Miejscowość: WARSZAWA ..... Kod pocztowy: 02-777 .....  
Identyfikator działki ewidencyjnej<sup>3)</sup>: 146513\_8.1020.7/3 .....

Liczba stron zawierających dane o kolejnych nieruchomościach (załączanych do oświadczenia): .....

Po zapoznaniu się z art. 32 ust. 4 pkt 2 oraz art. 3 pkt 11 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane oświadczam, że posiadam prawo do dysponowania nieruchomością (nieruchomościami) na cele budowlane określoną (określonymi) w pkt 3 tego oświadczenia.

Jestem świadomy (świadoma) odpowiedzialności karnej za podanie nieprawdy w niniejszym oświadczeniu, zgodnie z art. 233 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. – Kodeks karny (Dz. U. z 2020 r. poz. 1444, z późn. zm.).

### 4. PODPIS INWESTORA LUB OSOBY UPOWAŻNIONEJ DO ZŁOŻENIA OŚWIADCZENIA W IMIENIU INWESTORA I DATA PODPISU

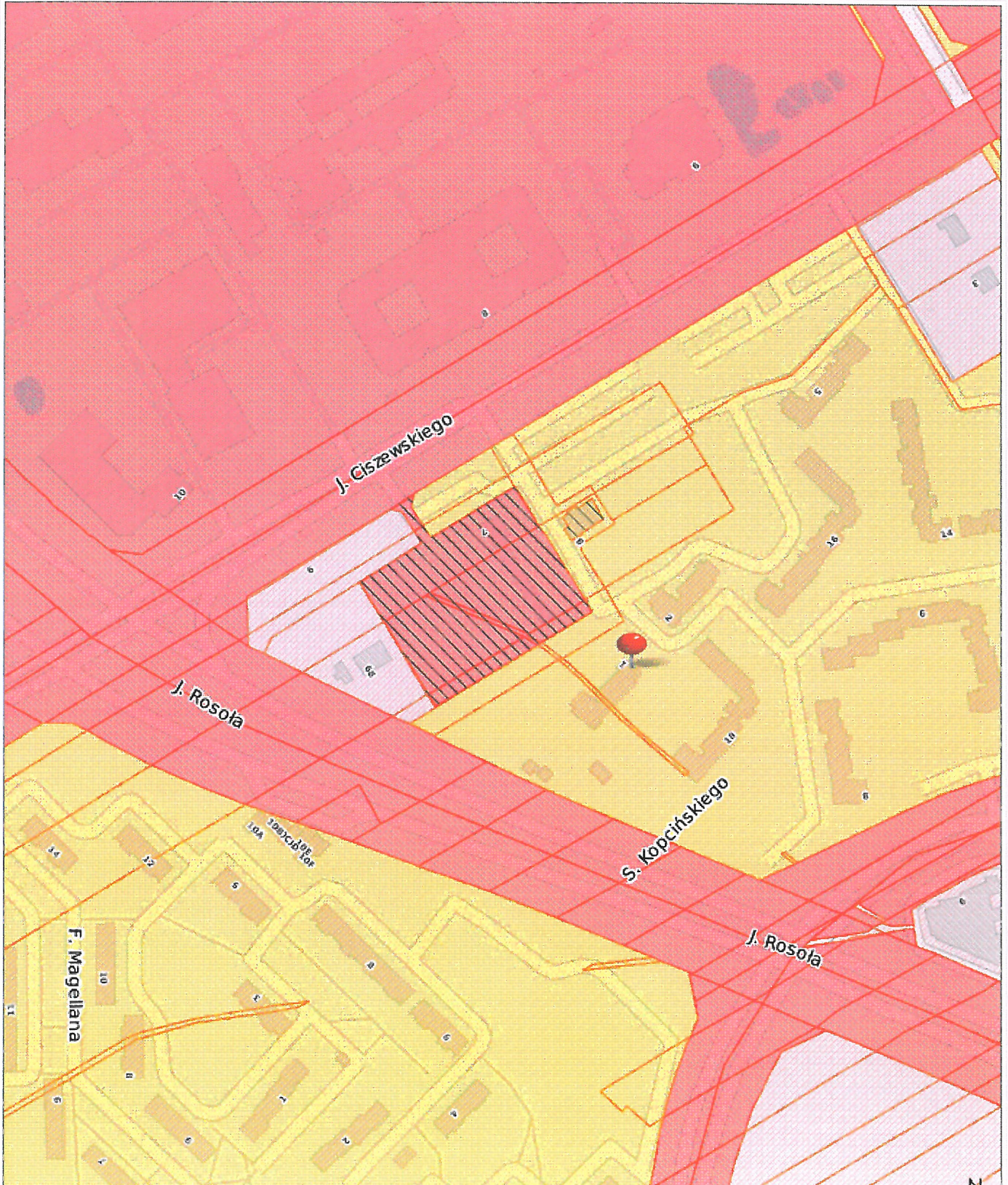
Sołd: Podpis powinien być czytelny

✓ *[Podpis]*

<sup>1)</sup> Wypełnia się, jeżeli oświadczenie jest składane w imieniu osoby prawnej lub jednostki organizacyjnej nieposiadającej osobowości prawnej albo oświadczenie w imieniu inwestora składa jego pełnomocnik.

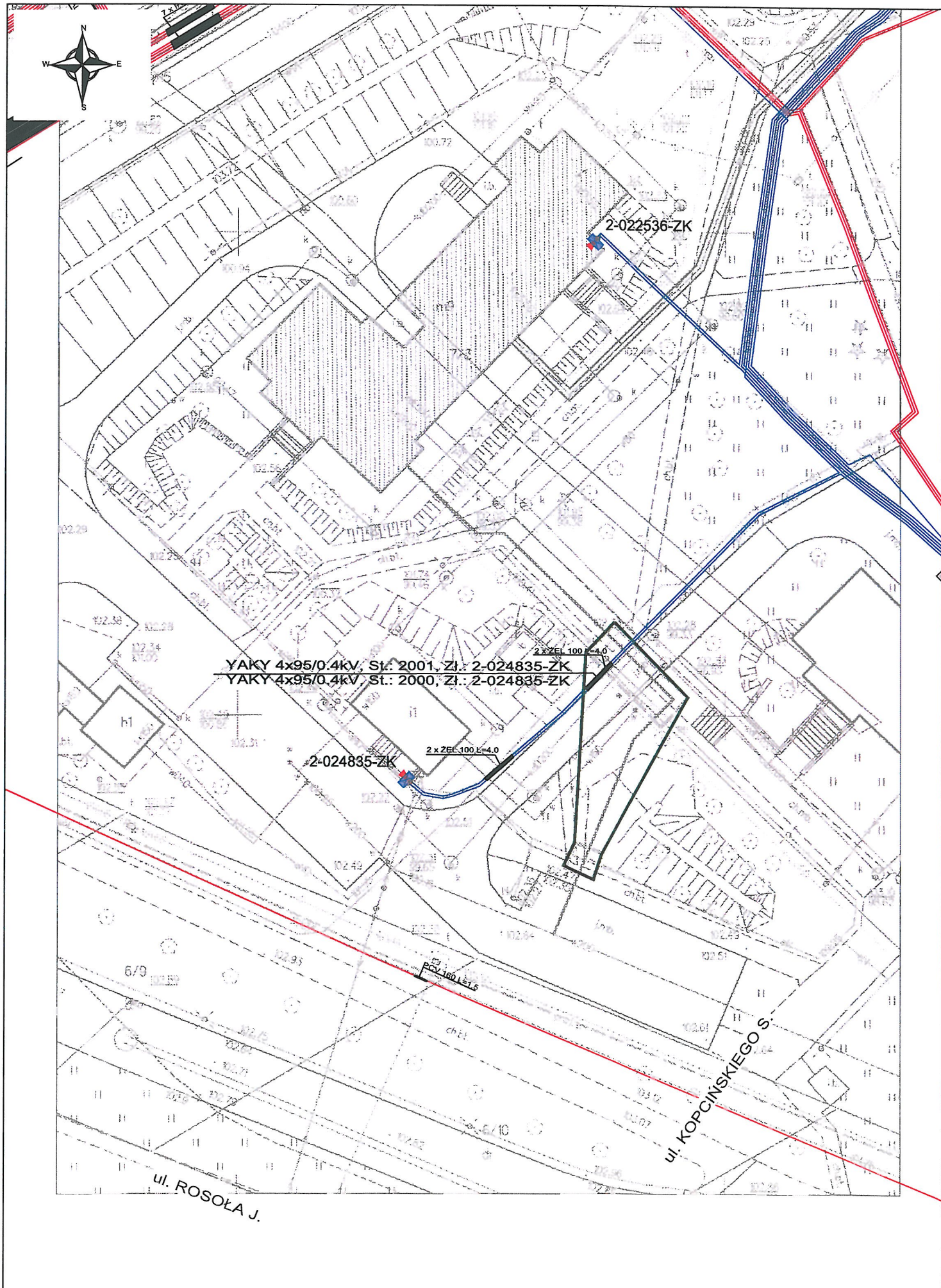
<sup>2)</sup> W przypadku większej liczby nieruchomości dane kolejnych nieruchomości dodaje się w formularzu albo zamieszcza na osobnych stronach i dołącza do formularza.

<sup>3)</sup> W przypadku oświadczenia sporządzanego w postaci papierowej zamiast identyfikatora działki ewidencyjnej można wskazać obręb ewidencyjny i nr działki ewidencyjnej oraz arkusz mapy, jeżeli występuje.



wydruk mapy w skali 1: 3000

Uzyskane dane lub informacje można wykorzystać tylko na własne ryzyko i na własną odpowiedzialność, nie gwarantujemy stałej dostępności tych danych oraz ich aktualności i prawdziwości.



302

NR KAT.

## ŁĄCZNIK RUROWY UNIWERSALNY RU



### ZASTOSOWANIE

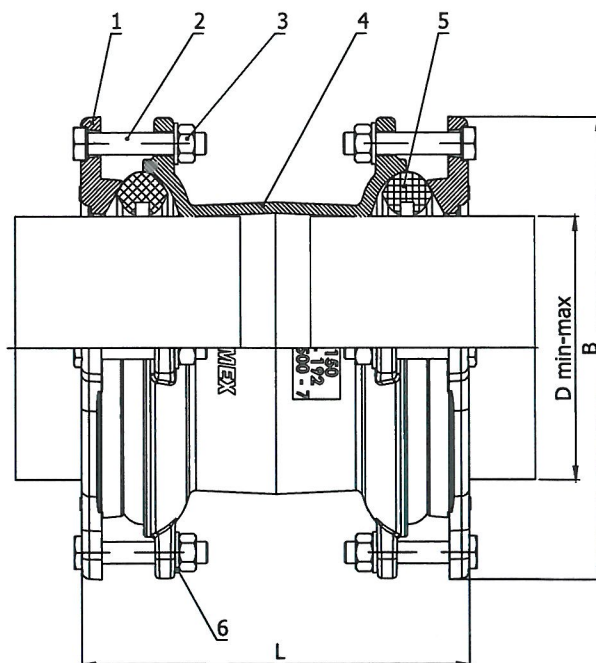
Instalacje wodociągowe, kanalizacyjne i pozostałe płyny obojętne chemicznie. Przeznaczony do łączenia bosych końców rur żeliwnych, stalowych oraz AC.

### CECHY KONSTRUKCYJNE

- zakres średnic DN80-DN300
- korpus, pokrywa - żeliwo sferoidalne EN GJS-500-7
- uszczelka EPDM lub NBR
- wysokość łącznika oraz kształt korpusu pozwala na poprawny montaż, odpowiednie ułożenie rury oraz bezawaryjne działanie w trudnych warunkach
- standardowe śruby łączące - ocynk, możliwość zastosowania śrubunku ze stali nierdzewnej
- ugięcie kątowe rury  $\pm 4^\circ$
- niezależne skręcanie po obu stronach łącznika
- możliwość połączenia różnego rodzaju rur
- zabezpieczenie antykorozyjne - farba epoksydowa RAL5005, 250  $\mu\text{m}$

### DANE TECHNICZNE / NORMY

- materiał wg PN-EN 1563
- uszczelnienie wg PN-EN 681-1
- ciśnienie nominalne PN10/PN16
- zakres temperatur:
  - EPDM:  $-10^\circ\text{C}$  /  $+70^\circ\text{C}$
  - NBR:  $-20^\circ\text{C}$  /  $+80^\circ\text{C}$

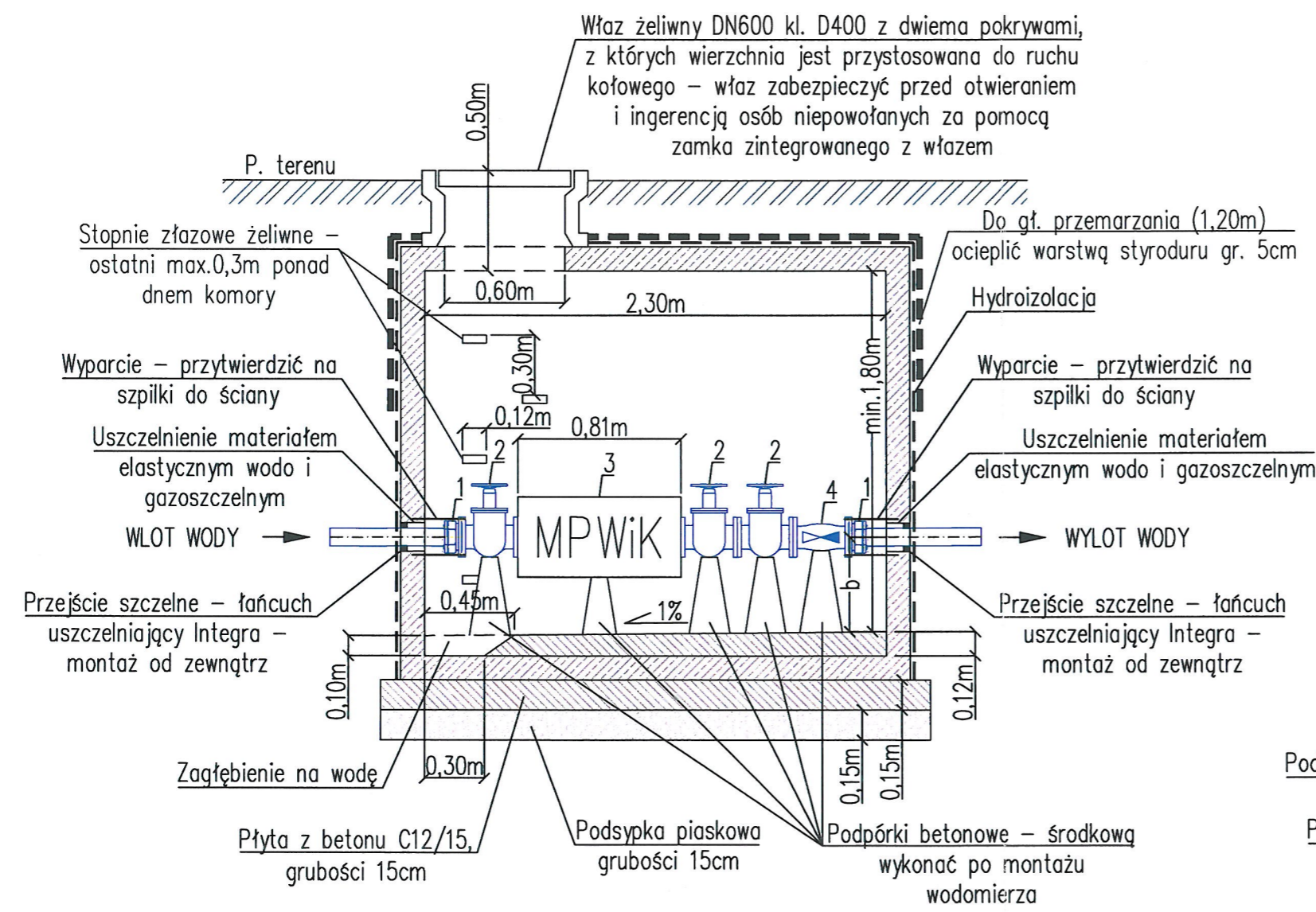


Lp.	Część	Materiał	Norma
1	Pokrywa	EN GJS-500-7	PN-EN 1563
2	Śruba	S235JR / Zn5	PN-EN ISO 4017
3	Nakrętka	S235JR / Zn5	PN-EN ISO 4032
4	Korpus	EN GJS-500-7	PN-EN 1563
5	Uszczelka	EPDM lub NBR	PN-EN 681-1
6	Podkładka	S235JR / Zn5	PN-EN ISO 7089

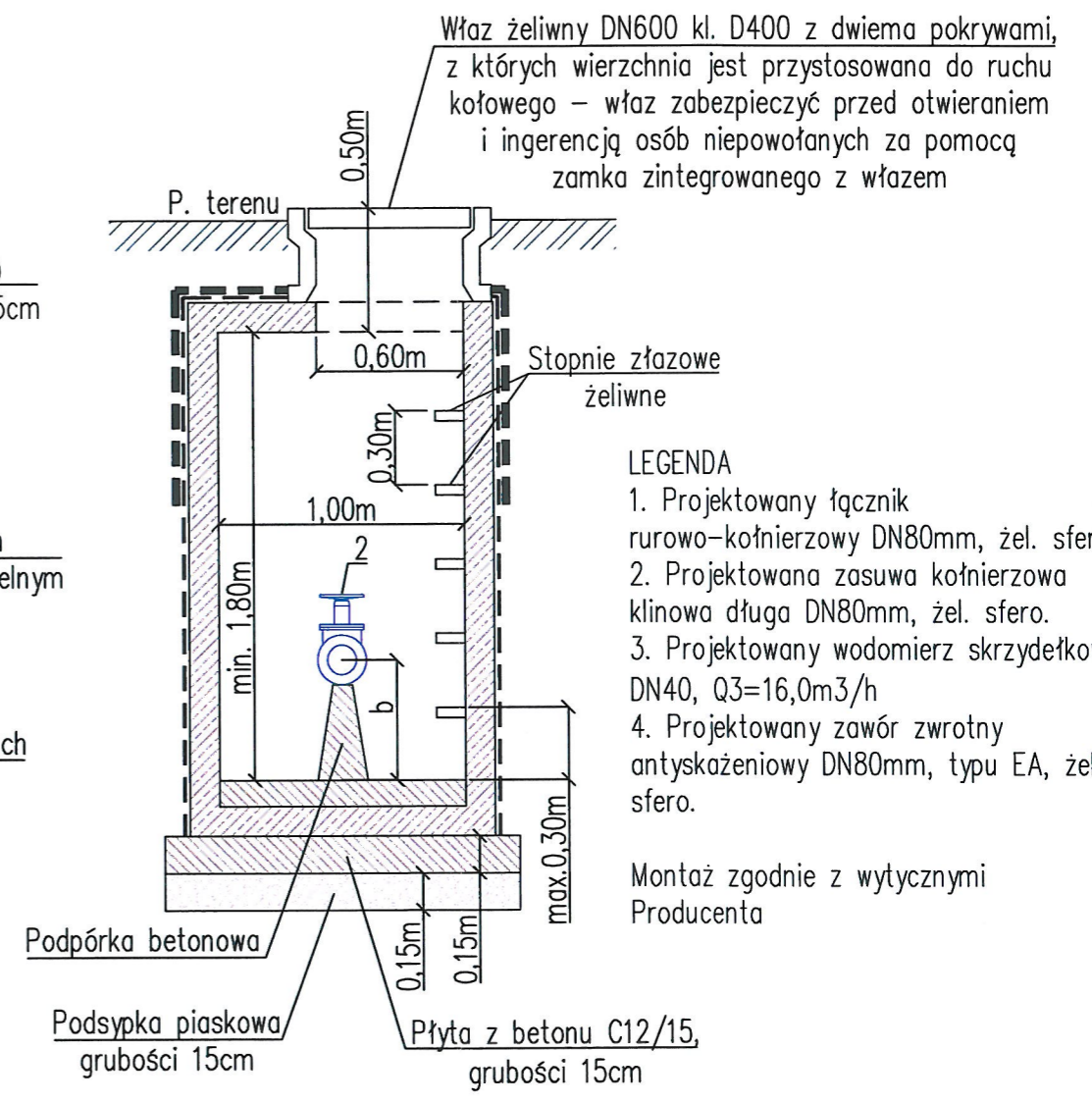
DN	Zakres średnic	Wysokość	Szerokość	Waga [kg]
	Dmin-max [mm]	L [mm]	B [mm]	
80	87 - 106	220	196	8,5
100	108 - 132	245	232	11,7
150	158 - 192	280	345	21,7
200	206 - 231	315	393	30,7
250	266 - 311	385	490	51,0
300	315 - 356	385	540	69,0

SCHEMAT MONTAŻU ZESTAWU WODOMIERZOWEGO W KOMORZE WODOMIERZOWEJ DLA PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH DN80mm Z RUR ŻELIWNYCH

RZUT Z BOKU PRZEKRÓJ A-A

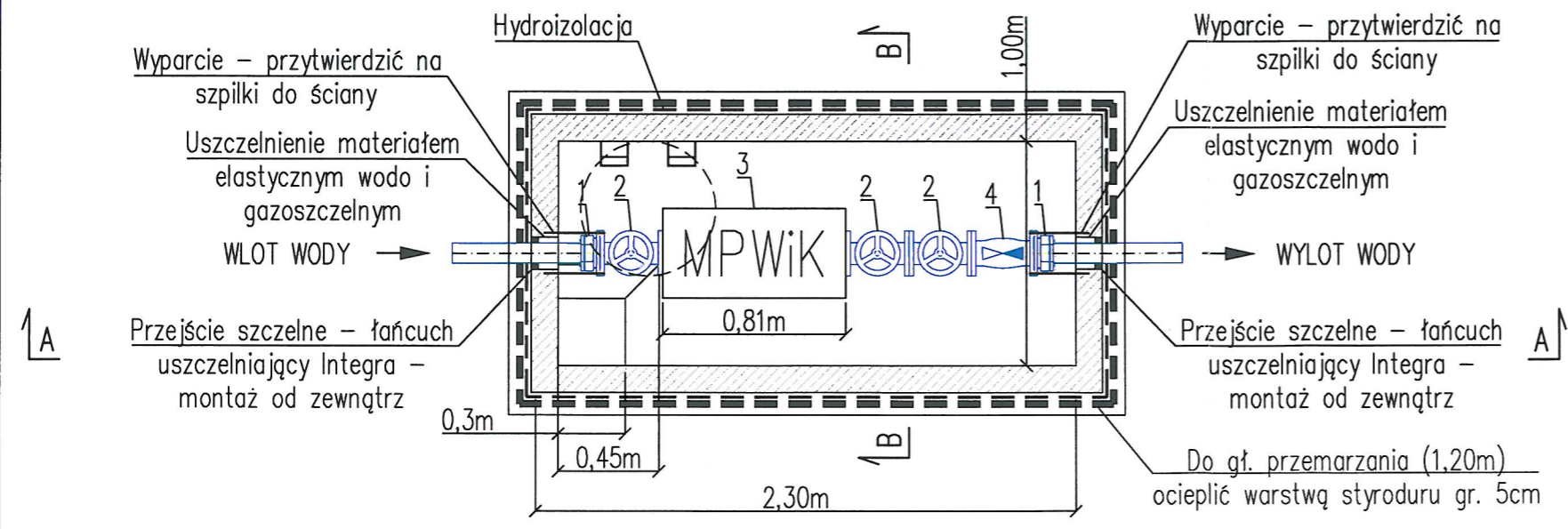


RZUT Z BOKU PRZEKRÓJ B-B



- LEGENDA
1. Projektowany łącznik rurowo-kołnierzowy DN80mm, żel. sfero.
  2. Projektowana zasowa kołnierzowa klinowa długa DN80mm, żel. sfero.
  3. Projektowany wodomierz skrzydełkowy DN40, Q3=16,0m<sup>3</sup>/h
  4. Projektowany zawór zwrotny antyskażeniowy DN80mm, typu EA, żel. sfero.
- Montaż zgodnie z wytycznymi Producenta

RZUT Z GÓRY

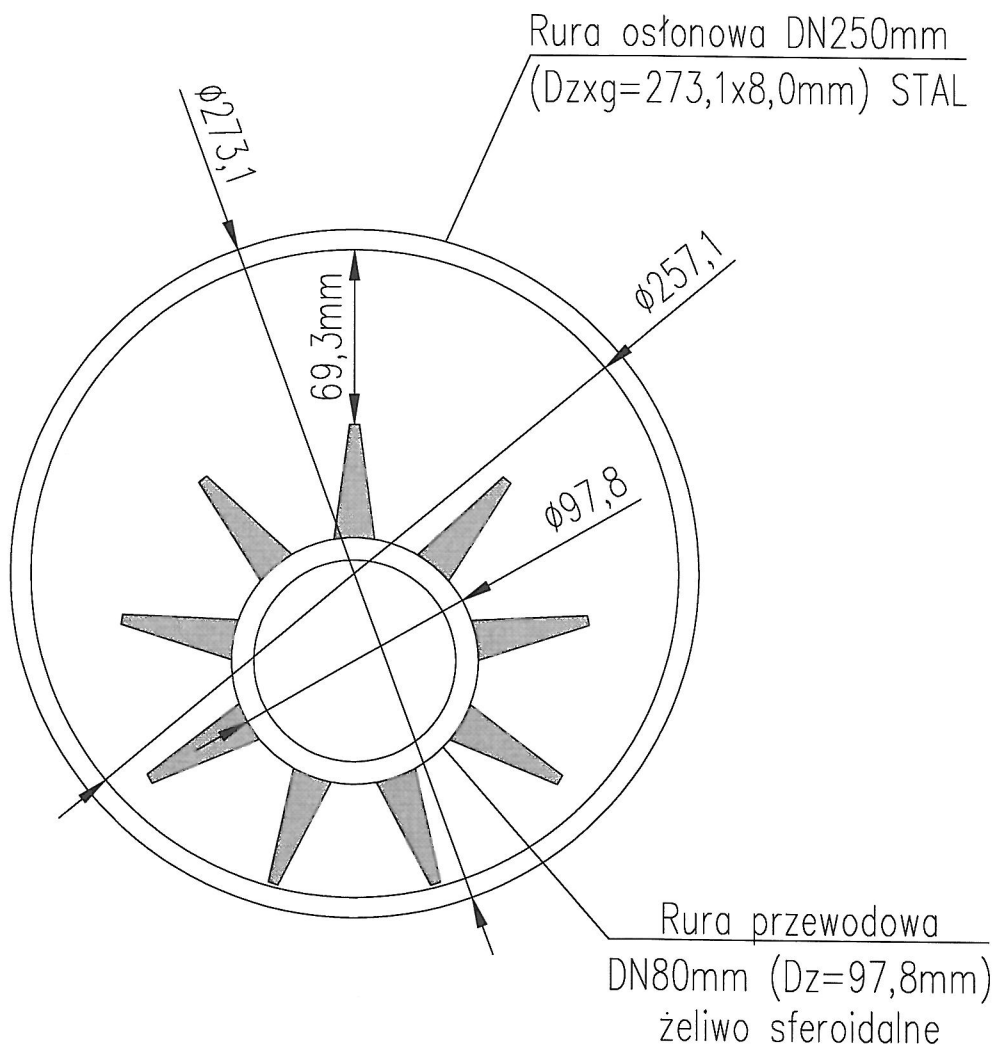


Średnica przyłącza wodociągowego	Wymiary studni wodomierzowej z urządzeniem zabezpieczającym przed wtórnym zanieczyszczeniem			
	L (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)
80	810	min. 380*	2300	1000

\* Wymiar "b" dostosować do wymiarów montażowych komory.

UWAGA !  
Zespół zabezpieczający przed wtórnym zanieczyszczeniem zgodnie z normą PN-EN 1717:2003 "Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniu przez przepływ zwrotny".  
Montaż zgodnie z wymaganiami producenta.  
Wymiary podano w mm.

Przekrój poprzeczny przez rurę osłonową  
 – Rura osłonowa DN250mm  
 (Dz<sub>xg</sub>=273,1x8,0mm), STALOWA, L=7,00m

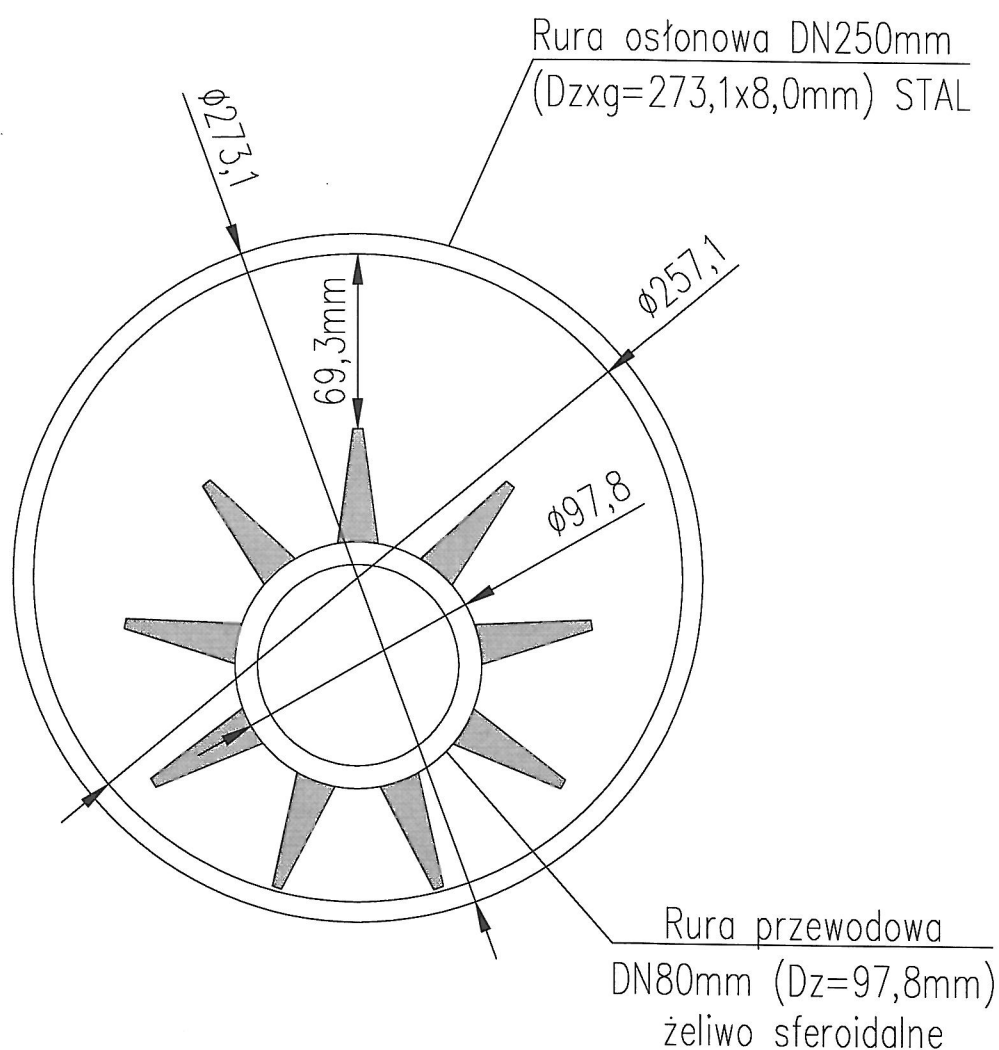


Dobrano płyzy ślizgowe typ BR, h=45mm, ilość obwodów 7 (po 9 elementów). Na początku i na końcu rury osłonowej w odległości 0,15m zamontować po 2 sztuki tj. łącznie 9 obwodów. Rozstaw obwodów ~1,1m

Rurę zabezpieczyć antykorozyjnie obustronnie.

Na obu końcach rury osłonowej zamontować manszety typ "N"

Przekrój poprzeczny przez rurę osłonową  
 – Rura osłonowa DN250mm  
 (Dz<sub>x</sub>g=273,1x8,0mm), STALOWA, L=5,00m



Dobrano płyty ślizgowe typ BR, h=45mm, ilość obwodów 5 (po 9 elementów). Na początku i na końcu rury osłonowej w odległości 0,15m zamontować po 2 sztuki tj. łącznie 7 obwodów. Rozstaw obwodów ~1,2m

Rurę zabezpieczyć antykorozyjnie obustronnie.

Na obu końcach rury osłonowej zamontować manszety typ "N"

#### IV. PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Mapa do celów projektowych  
SKALA 1:500

Układ odniesienia: PL - ETRF89, układ wsp. płaskich: PL - 2000 strefa 7 (21°), układ wys.: PL - EVRF2007-NH

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH terenu położonego przy ul. Gutta w Warszawie - Ursynów	
Oznaczenia kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	BG-WOZ-OZ.6640.15236.2024.PGE
Miejscowość	m. st. Warszawa
Jednostka ewidencyjna	identyfikator 146513_8
	nazwa Ursynów
Obręb ewidencyjny	identyfikator 146513_8.1020
	nazwa 1-10-20
Skala mapy	1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich 2000/7
	wysokości EVRF 2007-NH
Oznaczenia granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	niebieskim
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Nie badano
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	Nie wykazano
W trakcie porównania mapy z terenem stwierdzono zmiany, które wprowadzono na mapę zasadniczą. Zastrzegę się jednocześnie, że na obszarze objętym aktualizacją może występować dodatkowe uzbrojenie podziemne, którego nie zgłoszono do inwentaryzacji. Mapa aktualna na dzień 18.11.2024 r.	
Stanisławów, dnia 18.11.2024 r.	

**MK PRECYZJA**  
Mariusz Wiśniński Kamil Bienkowski  
spółka cywilna  
ul. Wołomińska 1, 15-304 Stanisławów  
tel: 511-113-001 798-515-212  
e-mail: biuro@mkprecyzja.pl  
NIP 8222379375 REGON 385170880

„Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń” Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	BG-WOZ-OZ.6640.15236.2024.PGE
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Prezydent Miasta st. Warszawy Plac Bankowy 3/5 00-950 Warszawa
Wykonawca prac geodezyjnych	MK PRECYZJA MARIUSZ WIŚNIŃSKI KAMIL BIENKOWSKI SPÓŁKA CYWILNA 05 304 Stanisławów, ul. Wołomińska 11
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	BG-WOZ-OZ.6640.15236.2024.PGE_124711 z dn. 19.11.2024
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr inż. Mariusz Wiśniński GEODETA UPRAWNIENY upr. nr 23460 tel. 798-515-212

## LOKALIZACJA PROJEKTOWANEGO PRZYŁĄCZA:

Jednostka ewidencyjna:  
Identyfikator: 146513\_8. Nazwa: Dzielnica Ursynów  
Obręb ewidencyjny:  
Identyfikator: 146513\_8.1020 Nazwa: 1-10-20  
Numer działki: dz. ew. nr 18/3

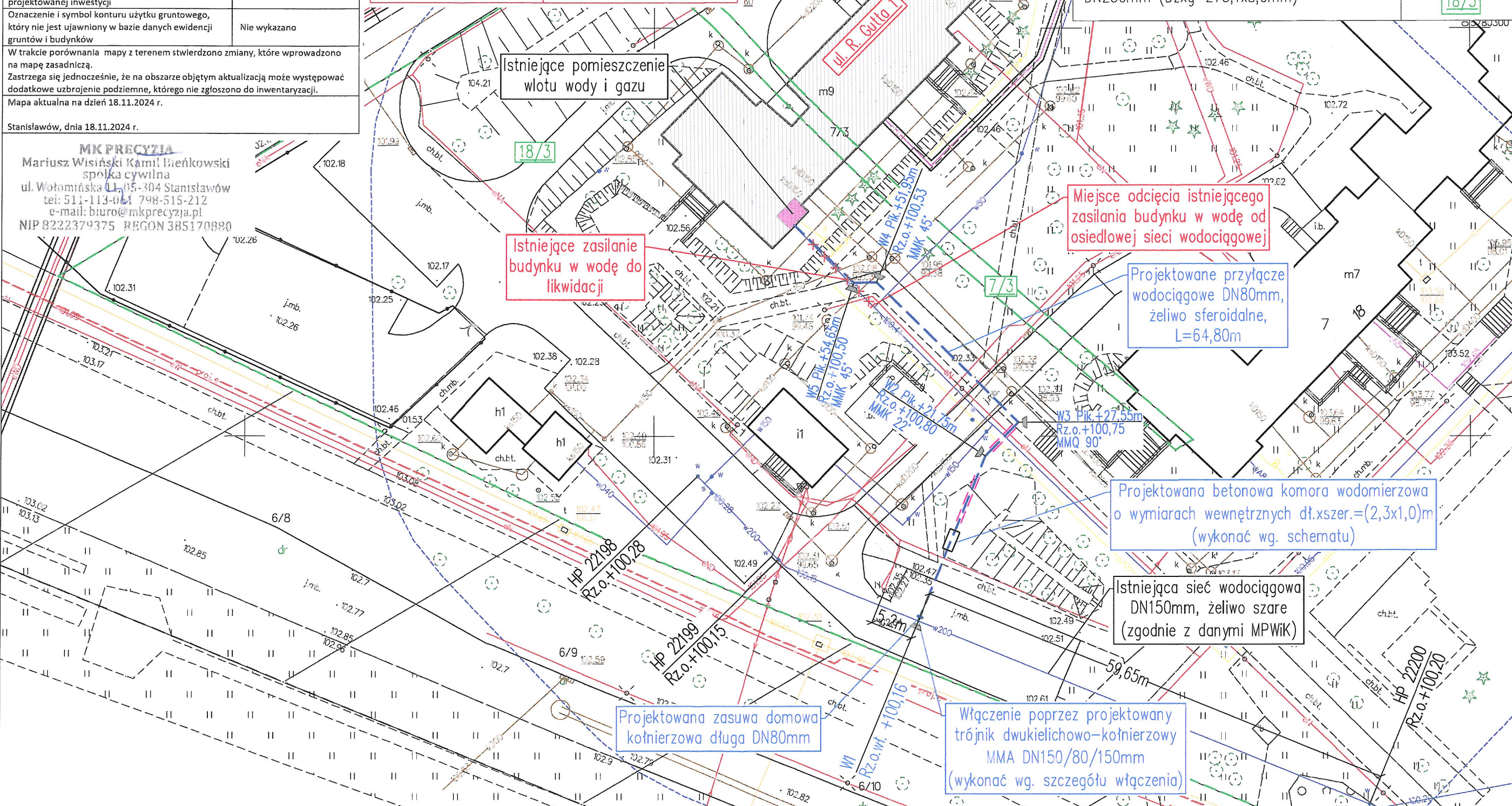
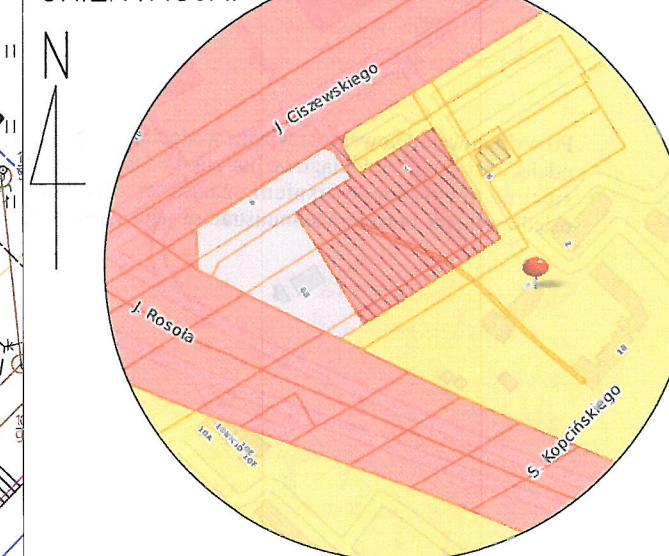
## LEGENDA:

Metoda bezwykopowa – przewiert sterowany w rurze osłonowej. Rura osłonowa stalowa DN250mm (Dzxcg=273,1x8,0mm)

## LEGENDA:

- projektowane przyłącze wodociągowe DN80mm, żeliwo sfero.
- istniejąca sieć wodociągowa DN150mm, r. żel. szare (wg MPWiK)
- × × × w200 × × × istniejąca przyłącze wodociągowe DN80mm przeznaczone do likwidacji
- ksD200 — istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej DN200mm
- kdD400 — istniejąca sieć kanalizacji deszczowej DN400mm
- ksD150 — istniejące przyłącze kanalizacji sanitarnej DN150mm
- kdD150 — istniejące przyłącze kanalizacji deszczowej DN150mm
- gs100 — istniejąca sieć gazowa DN100mm
- g — istniejące przyłącze gazowe
- c80 — istniejące przyłącze sieci ciepłowniczej 2xDN80mm
- eN — istniejący kabel elektroenergetyczny
- t — istniejący kabel teletechniczny
- — granica działki ewidencyjnej
- 18/3 numer ewidencyjny działki

## ORIENTACJA:



INTER-PROJEKT Daniel Klonowski, 00-384 Warszawa, ul. Dobra 5 lok.4

Nazwa zamierzenia budowlanego:  
BUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO DN80mm

Nazwa obiektu budowlanego:  
Istniejący budynek mieszkalny wielorodzinny zlokalizowany przy ul. Gutta 1 w Warszawie

Projektant:  
mgr inż. Daniel Klonowski  
Numer uprawnień budowlanych:  
MAZ/0529/PWOS/10

Podpis:

Projektant sprawdzający:  
mgr inż. Agnieszka Kąkol  
Numer uprawnień budowlanych:  
MAZ/0058/PWBS/21

Podpis:

Asystent:

Podpis:

Branża:  
SANITARNAData sporządzenia rysunku:  
15.01.2025r.

Tytuł rysunku:

PLAN SYTUACYJNY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO

Numer tomu:

Rewizja:  
00Skala:  
1:500Numer rysunku:  
PT\_IS\_01

Nr uzg. 243 / 2025  
 MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI  
 W M. ST. WARSZAWIE SPÓŁKA AKCYJNA  
 Pl. Starynkiewicza 5 - 02-015 Warszawa

PROJEKT NINIEJSZY UZGODNIŁO Z UWAGAMI  
 Nr 1-Nr M WYSZCZEGÓLNIONYMI POD PIECZĄTKĄ

Warszawa, data 11.02.2025

SPRAWDZIK  
 GEOWNY SPECJALISTA  
 INŻYNIEROWNIK

*[Signature]*  
 Aneta Wojcik

1) Zamiar rozpoczęcia budowy przyłącza należy zgłosić w Dziale Obsługi Klienta MPWiK S.A. przy ul. Starynkiewicza 5 lub ul. Żurawskiego 4 lub przez aplikację Elinęj Mieszkańca poprzez złożenie wniosku „Zgłoszenie zamiaru rozpoczęcia budowy przyłącza” (dostępnego na stronie internetowej [www.mpwik.com.pl](http://www.mpwik.com.pl)) wraz z niezbędnymi dokumentami.

2) **Wodomierz dostarcza i montuje**  
 MPWiK w m.st. Warszawie Spółka Akcyjna

3) Po wybudowaniu nowego przyłącza wodociągowego należy odciąć instalacje wodociągowe budynku od wodociągowej sieci podwyższonego ciśnienia zasilanej z hydroforni osiedlowej pod nadzorem administratora sieci osiedlowej.

4) *Do wybudowania nowego przyłącza wodociągowego do wszystkich budynków, które są zasilane obecnie z wody z hydroforni zlokalizowanej na terenie osiedla należy skierować istniejące przyłącze wodociągowe do ul. Żurawskiego pod nadzorem Zarządu Sieci Wodociągowej MPWiK w m. st. Warszawie S.A ul. Żurawskiego 4 w Warszawie.*

5) W przypadku wykorzystywania wody z hydrantów zlokalizowanych na sieci wodociągowej MPWiK S.A. dla potrzeb prób szczelności, dezynfekcji i płukania należy stosować opomiarowane przystawki hydrantowe. Procedura dotycząca pobierania przystawek dostępna jest pod adresem <https://mpwik.com.pl/view/pobor-wody-z-hydrantu-przeciwpozarowego>

6) Połączenie kotłownicze wykonać na śruby ze stali nierdzewnej kwasoodpornej.

7) Za zestawienie materiałów odpowiada Jednostka Projektowa

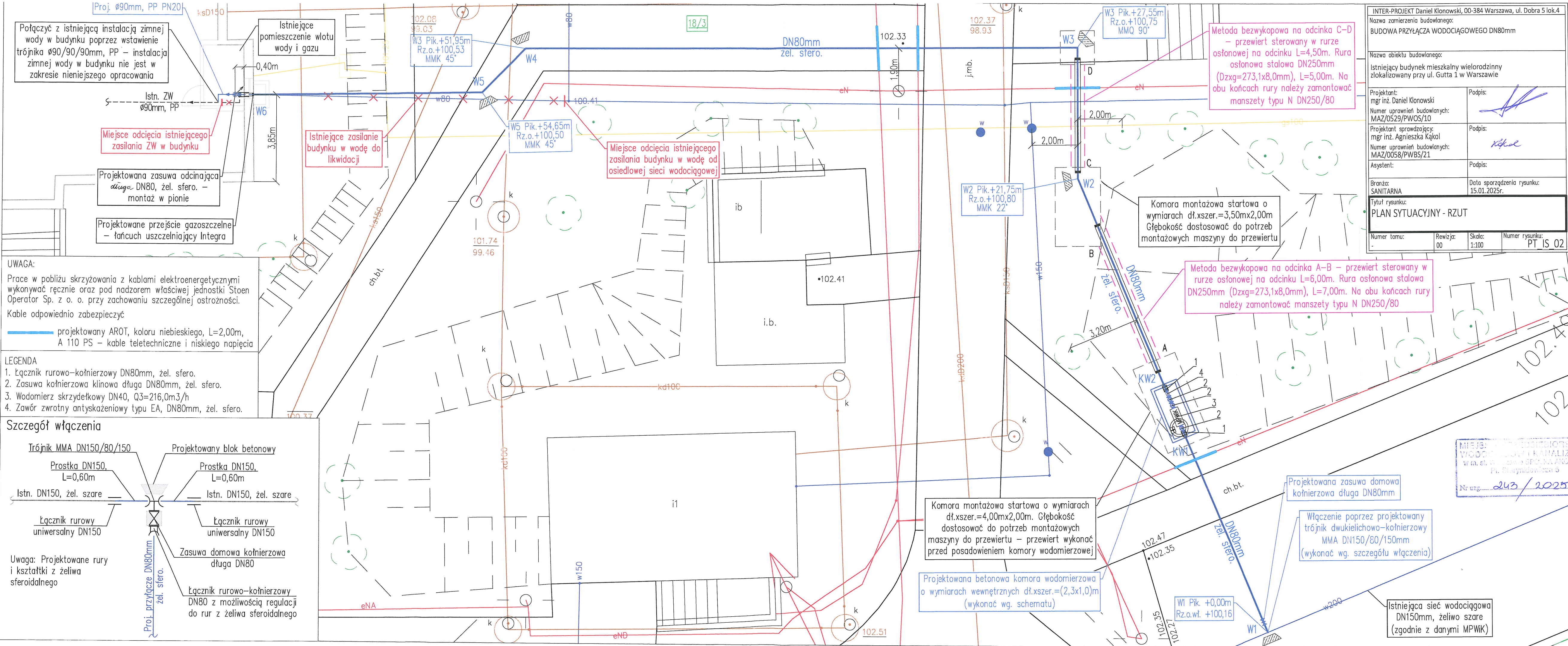
8) **Uzgodnienie ważne 3 lata**

9) **Za rozwiązanie techniczne instalacji wod-kan. na terenie obiektu odpowiada projektant.**

10) **DALSZA ROZBUDOWA INSTALACJI WOD. KAN NA TERENIE NIERUCHOMOŚCI NIE OBJĘTA NINIEJSZYM PROJEKTEM MOZE BYĆ REALIZOWANA TYLKO W OPARCIU O NOWY ZATWIERDZONY PROJEKT**

*M*

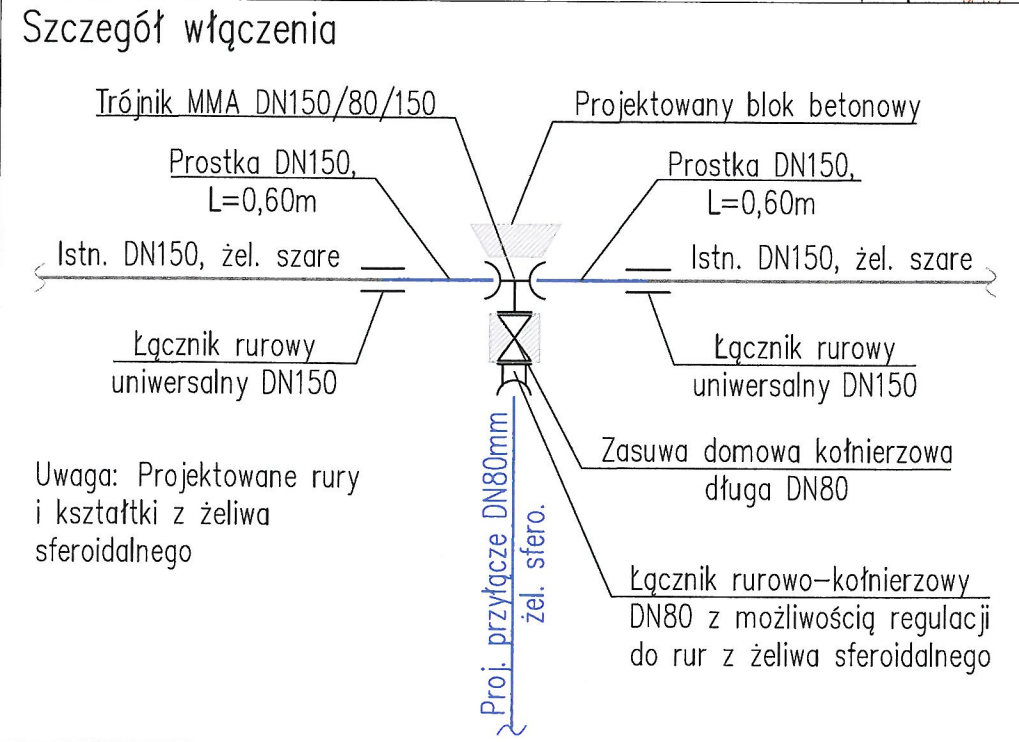
MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI  
 w m. st. Warszawie SPÓŁKA AKCYJNA  
 nie ponosi odpowiedzialności za sprawy własności terenu, przez który przebiega połączenie wodociągowe i przykanalik ujęte w niniejszym projekcie.



**UWAGA:**  
Prace w pobliżu skrzyżowania z kablami elektroenergetycznymi wykonywać ręcznie oraz pod nadzorem właściwej jednostki Stoen Operator Sp. z o. o. przy zachowaniu szczególnej ostrożności.  
Kable odpowiednio zabezpieczyć

— projektowany AROT, koloru niebieskiego, L=2,00m,  
A 110 PS – kable teletechniczne i niskiego napięcia

- LEGENDA**
- Łącznik rurowo-kołnierzowy DN80mm, żel. sfero.
  - Zasuwa kołnierzowa klinowa długa DN80mm, żel. sfero.
  - Wodomierz skrzydełkowy DN40, Q3=216,0m<sup>3</sup>/h
  - Zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA, DN80mm, żel. sfero.



Metoda bezwykopowa na odcinku C-D – przewiert sterowany w rurze osłonowej na odcinku L=4,50m. Rura osłonowa stalowa DN250mm (Dz<sub>zg</sub>=273,1x8,0mm), L=5,00m. Na obu końcach rury należy zamontować manszety typu N DN250/80

Metoda bezwykopowa na odcinku A-B – przewiert sterowany w rurze osłonowej na odcinku L=6,00m. Rura osłonowa stalowa DN250mm (Dz<sub>zg</sub>=273,1x8,0mm), L=7,00m. Na obu końcach rury należy zamontować manszety typu N DN250/80

Komora montażowa startowa o wymiarach dł.xszer.=4,00mx2,00m. Głębokość dostosować do potrzeb montażowych maszyny do przewiertu – przewiert wykonać przed posadowieniem komory wodomierzowej

Projektowana betonowa komora wodomierzowa o wymiarach wewnętrznych dł.xszer.=(2,3x1,0)m (wykonać wg. schematu)

Komora montażowa startowa o wymiarach dł.xszer.=3,50mx2,00m Głębokość dostosować do potrzeb montażowych maszyny do przewiertu

INTER-PROJEKT Daniel Klonowski, 00-384 Warszawa, ul. Dobra 5 lok.4			
Nazwa zamierzenia budowlanego: BUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO DN80mm			
Nazwa obiektu budowlanego: Istniejący budynek mieszkalny wielorodzinny zlokalizowany przy ul. Gutta 1 w Warszawie			
Projektant: mgr inż. Daniel Klonowski	Numer uprawnień budowlanych: MAZ/0529/PWOS/10		Podpis:
Projektant sprawdzający: mgr inż. Agnieszka Kąkol	Numer uprawnień budowlanych: MAZ/0058/PWBS/21		Podpis:
Asystent:			Podpis:
Branża: SANITARNA	Data sporządzenia rysunku: 15.01.2025r.		
Tytuł rysunku: PLAN SYTUACYJNY - RZUT			
Numer tomu:	Revizja:	Skala:	Numer rysunku:
-	00	1:100	PT IS_02

MIEJSCE WYKONANIA PRAC  
WODOCIĄGOWY I KANALIZACJI  
W m. st. w Warszawie SPÓLNA AKCYJNA  
Pl. Ślomyńskich 5  
Nr uzg. 243/2025

