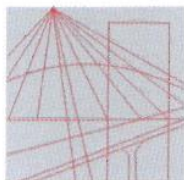


**PKOPIE UPRAWNIEŃ PROJEKTOWYCH I ZAŚWIADCZEŃ
O PRZYNALEŻNOŚCI DO OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA**



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Bydgoszcz, dnia 20 grudnia 2017 r.

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0075/17
KUPOIIB/KK-0055-0174/17

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2016 r., poz. 1725, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b) i ust. 3 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r., poz. 1332, z późn. zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan Maciej Józef Kowalski
magister inżynier o kierunku inżynieria środowiska
ur. dnia 26 lipca 1983 r. w Bydgoszczy

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0205/PWBS/17

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r., poz. 1257) 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 Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 t.j.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

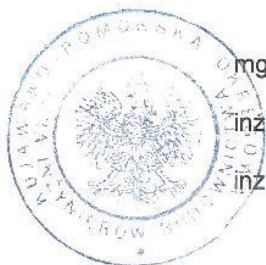
§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Otrzymują:

1. Pan Maciej Józef Kowalski
ul. Betoniarzy 4/9
85-800 Bydgoszcz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczewicz

Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane w związku z § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, **Pan Maciej Józef Kowalski** jest upoważniony w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych** do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,

bez ograniczeń.

Zgodnie z § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278), niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

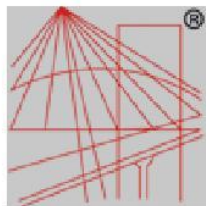
Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczewicz





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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-Q89-T81-38P *

Pan Maciej Kowalski o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0050/18
adres zamieszkania ul. Betoniarzy 4/9, 85-800 Bydgoszcz
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-03-02 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

Bydgoszcz, dnia 22 grudnia 2010 r.

Sygn. akt: KUPONBK-0054-0061/10

DECYZJA

Na podstawie 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. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 198, poz. 1118, z późn.) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2006 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2006 r. Nr 163, poz. 1364) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 917) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**

Panu Bartłomiejowi Szatkowskiemu
magistrowi inżynierowi o kierunku inżynieria środowiska
urodzonemu dnia 19 stycznia 1978 r. w Szubinie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0138/POOS/10

**do projektowania bez ograniczeń
w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

**Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński

Orzekają:

1. Pan Bartłomiej Szatkowski
ul. Ostroga 47
65-330 Bydgoszcz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego



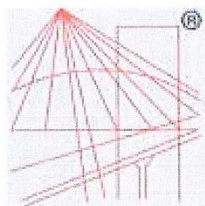
Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 3 ust. 1 i § 20 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, Pan **Grzegorz Szatkowski** jest uprawniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepło, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
- sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 6 ustawy Prawo budowlane, bez ograniczeń.

Na podstawie § 3 ust. 1 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

PRZEWODNICZĄCY
KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
mgr inż. **Jacek Kołodziej**



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-CDC-DC6-YS8 *

Pan Bartłomiej Szatkowski o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0160/11
adres zamieszkania ul. Jana Ostroroga 47, 85-330 Bydgoszcz
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-25 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

UZGODNIENIA



MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA w Bydgoszczy - sp. z o.o.

ULICA TORUŃSKA 103 * 85-817 BYDGOSZCZ * SKRYTKA POCZTOWA 604

KONTO BANK PEKAO S.A. II O BYDGOSZCZ

Nr 73 1240 3493 1111 0000 4305 9142

REGON 090563842

NIP 554 030 92 41

Nr KRS: 000051276 Sąd Rejonowy w Bydgoszczy

XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

Wysokość kapitału zakładowego: 363 653 000,00 zł

ZARZĄD SPÓŁKI:

Prezes Zarządu - mgr inż. Stanisław Drzewiecki

Członek Zarządu - mgr Ewa Szczepkowska

Członek Zarządu - mgr inż. Włodzimierz Smoczyński

TELEFON: 52 586 06 00

FAX: 52 586 05 93

52 586 05 83

adres e-mail: bok@mwik.bydgoszcz.pl

sekretariat@mwik.bydgoszcz.pl

adres WWW: http://www.mwik.bydgoszcz.pl

RT.405/0201/2021

30.03.2021

**Dział Projektowania i Planowania
Inwestycji
ul. Toruńska 103
85-817 BYDGOSZCZ**

Dotyczy: warunków technicznych dla zaprojektowania i budowy sieci wodociągowej -
ul. Piziewiczza, dz. nr 7/37, 7/42, obręb 003 w Bydgoszczy.

Dla umożliwienia zaopatrzenia w wodę dla działek zlokalizowanych w rejonie ul. Piziewiczza należy zaprojektować i wybudować:

Przewód wodociągowy \varnothing 110mm PE w drodze na dz. nr 7/37, 7/42, obręb 003 ul. Piziewiczza od istniejącego przewodu wodociągowego \varnothing 160mm PE zlokalizowanego w ul. Piziewiczza.

Powyższe wykonać zgodnie z orientacyjnym załącznikiem graficznym.

Rodzaj przewodu wodociągowego PE dostosować do warunków gruntowo - wodnych i technologii wykonania. Dla wykopu otwartego z wymianą gruntu stosować rury PE 100 z warstwą ochronną (min. 10% grubości ścianki), natomiast dla przewiertów sterowanych i przecisków PE 100 RC warstwowe z wszystkimi warstwami połączonymi molekularnie.

Na powyższy zakres prac opracować projekt budowlany - wykonawczy, który należy uzgodnić w ZUDP i w MWiK.

Projekt winien uzyskać wymagane prawem uzgodnienia.

Przed przystąpieniem do realizacji sieci wodociągowej należy uzyskać zgodę na wejście w pas drogowy z Zarządu Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej.

Szczegółowe warunki określono w załączniku technicznym.

W ramach opracowania Projektant winien dokonać ustaleń z właścicielami działek przyległych do inwestycji w zakresie podłączenia do nowobudowanej sieci i w razie potrzeby wystąpić odrębnym trybem o wydanie warunków technicznych na zaprojektowanie przyłączy wodociągowych.

Otrzymują:

1. Adresat + załączniki techniczne
+ załącznik graficzny
2. RT/MM a/a - tel. 52 58 60 964


Członek Zarządu
mgr inż. Włodzimierz Smoczyński

Załącznik do warunków technicznych **Sieć wodociągowa**

1. Wymagania ogólne

Na budowę sieci wodociągowej należy opracować dokumentację wg obowiązujących przepisów, znowelizowanego Prawa budowlanego i norm (między innymi: PN-B-10725, PN-92/B- 01706, PN-B-10720, PN-91/B – 10728, WTWIOSW:2001) przez uprawnioną jednostkę projektową.

W projekcie należy zamieścić uprawnienia projektanta oraz potwierdzenie przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Projekt winien zawierać wszystkie wymagane uzgodnienia , m. in. ZUDP - Grudziądzka 9-15, ZDMiKP - ul. Toruńska 174A oraz MWiK.

Przewody należy lokalizować w terenach miejskich ogólnodostępnych z możliwością dojazdu sprzętem eksploatacyjnym lub w projektowanych drogach wg Planu Zagospodarowania Terenu.

Niezbędne uzbrojenie sieci wodociągowej winno znajdować się w miejscu ogólnodostępnym, najkorzystniej poza jezdniami i wjazdami na teren posesji (zwłaszcza hydranty p.poż).

W projektowaniu sieci wodociągowych należy unikać stosowania rur ochronnych.

Przykrycie przewodów wodociągowych winno wynosić ok.1.80 m.

W projekcie dążyć do wyeliminowania przebiegu rurociągów w pasach drogowych o silnym obciążeniu statycznym i dynamicznym.

Rozwiązać odprowadzenie wód z płukania i chlorowania przewodów wodociągowych oraz pomiar zużytej wody.

Projekt winien zawierać:

1. Opis zakresu inwestycji (długości i średnice przewodów).
2. Opis lokalizacji inwestycji – istniejącego i projektowanego uzbrojenia.
3. Sprawy terenowo – prawne (opis własności gruntów, po których są prowadzone sieci wod-kan wraz z wypisami z rejestru gruntów i naniesieniem inwestycji na mapę ewidencji gruntów).
4. Warunki gruntowo – wodne terenu udokumentowane rozpoznaniem geotechnicznym, projekt odwodnienia wykopów i ewentualnie operat wodno – prawny (zgodnie Ustawa „Prawo Wodne” z dnia 20 lipca 2017r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 310, 284, 695, 782, 875, 1378.) (otwory geologiczne w rozstawie maksymalnie co 150 m).
5. Opis rodzaju materiału i posadowienia przewodów.
6. Opis armatury z jej szczegółową charakterystyką.
7. Wytyczne realizacji z opisem organizacji robót, zabezpieczenia istniejącego uzbrojenia, odwodnienia wykopów, opis robót ziemnych, montażu i zasypki wykopów, prób technicznych szczelności płukania i dezynfekcji.
8. Zestawienie aktualnych norm dot. całości wykonywanych robót.
9. Wykaz uzgodnień.
10. Ksero warunków technicznych, uzgodnień, decyzji, opinii urbanistycznych łącznie z załącznikami graficznymi oraz protokół ZUDP (oryginały).
11. Schematy montażowe węzłów wodociągowych.
12. Rysunki rozwiązania kolizji.

Inwentaryzacja wykonanego przewodu wodociągowego winna posiadać namierzone wszystkie charakterystyczne punkty wysokościowe przewodu.

2. Wymagania dotyczące uzbrojenia sieci wodociągowej

Wszystkie zastosowane materiały i armatura muszą być oznakowane oraz posiadać dokumenty atestacyjne dopuszczające do obrotu w krajach UE zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz.881).

Ponadto powinny posiadać Deklaracje Zgodności lub Certyfikat Zgodności z Polską Normą lub Aprobatę Techniczną oraz Atest Higieniczny Państwowego Zakładu Higieny w Polsce (dopuszczenie do kontaktu z wodą pitną).

Materiały stosowane przy budowie sieci wodociągowej powinny spełniać standardy PN, DIN, EN, lub posiadać odpowiedni certyfikat ISO.

Cała zastosowana armatura powinna być odporna na korozję w warunkach otoczenia, a każda jej część wykonana z materiału nieodpornego na korozję musi być odpowiednio zabezpieczona.

Zastosowane materiały i armatura powinny spełniać podane niżej wymagania i parametry techniczne:

Kształtki:

- tuleje kołnierzowe zgrzewane doczołowo o parametrach zgodnych z parametrami rury, ruchomy kołnierz tulei wykonany ze stali nierdzewnej galwanizowanej lub stali konstrukcyjnej znormalizowany zgodnie z PN-EN 1092-2, w przypadku kołnierza wykonanego ze stali konstrukcyjnej musi być zabezpieczony antykorozyjnie farbą epoksydową naniesioną metodą elektrostatyczną zgodnie z normą DIN 30677 (grubość powłoki ochronnej min. 250 µm) lub pokryty polimerową warstwą antykorozyjną,
- kształtki monolityczne bosc zgrzewane doczołowo do budowy rozdzielczych przewodów wodociągowych metodą bezwykopową – z PE-HD SDR 11 klasy 100, min. PN 10, spełniające wymogi normy PN-EN 12201,

Zasuwa kołnierzowa PN 10:

- korpus, pokrywa oraz klin wykonane z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-15 lub EN-GJS-500-7 zgodnie z PN-EN 1563 lub wykonane ze stali nierdzewnej zgodnie z PN-EN 10088 - 1:2007,
- wszystkie odkryte elementy żeliwne zabezpieczone antykorozyjnie farbą epoksydową naniesioną metodą elektrostatyczną zgodnie z normą DIN 30677 (grubość powłoki ochronnej min. 250 µm), odporność na przebicie metodą iskrową 3000V, przyczepność powłoki 12 N/mm² (Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć dokument potwierdzający takie wykonanie powłoki np. deklaracja producenta) lub emaliowane,
- klasa żeliwa EN-GJS-400, nazwa producenta, średnica oraz ciśnienie oznakowane na korpusie w postaci odlewu, element zamykający (klin), wykonany z żeliwa sferoidalnego pokryty elastomerem dopuszczonym do kontaktu z wodą pitną (wewnętrznie i zewnętrznie) lub ze stali nierdzewnej zgodnie z PN-EN 10088 -1:2007,
- trzpień wykonany ze stali nierdzewnej,
- śruby łączące pokrywę z korpusem wpuszczone i zabezpieczone masą zalewową,
- zasuwka powinna posiadać min. 2 uszczelnienia wrzeciona typu o-ring wewnątrz i nie mniej niż 2 na zewnątrz (razem co najmniej 4 uszczelnienia wrzeciona wykonane z elastomeru dopuszczonego do kontaktu z wodą pitną), wrzeciono musi być łożyskowane,
- wnętrze kadłuba zasuwki o prostym przepływie bez przewężeń i gniazda w miejscu zamknięcia,
- równoprzelotowa średnica otworu jest równa średnicy nominalnej.

Zasuwka:

- ciśnienie nominalne PN16,
- żeliwna z gwintem zewnętrznym i wewnętrznym,

- miękkouszczelniający klin wykonany z mosiądzu, pokryty elastomerem dopuszczonym do kontaktu z wodą pitną,
- korpus i pokrywa wykonane z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400 zgodnie z PN-EN 1563,
- uszczelnienie wrzeciona z elastomeru dopuszczonego do kontaktu z wodą pitną minimum w czterech miejscach (uszczelnienie wewnętrzne typu o – ring min. 2 szt., uszczelnienie zewnętrzne min. w 2 miejscach),
- wrzeciono wykonane ze stali nierdzewnej min. X20CR13 z walcowym polerowanym gwintem, zewnętrzne uszczelnienie wrzeciona – uszczelka zwrotna,
- śruby łączące pokrywę z korpusem wpuszczone i zabezpieczone masą zalewową,
- wszystkie odkryte elementy żeliwne epoksydowane na całej powierzchni lub pokryte powłoką nylonową zapewniającą minimalną grubość powłoki 250 μm ,
- przyczepność powłoki do malowanego podłoża – min. 12N/mm², odporność na przebicie metodą iskrową 3000V,
- prosty przelot zasuwę bez gniazda,
- wrzeciono łożyskowane,
- każda zasuwka winna posiadać na korpusie wytłoczenie z logo firmy.

Hydrant DN-80:

- hydrant nadziemny o średnicy nominalnej DN 80 w wielkościach zgodnych z PN-EN 1074-1:2002; PN-EN 1074-6:2005; PN-EN 14384:2009 z przyłączeniem kołnierzowym znormalizowanym wg PN-EN 1092-2,
- hydrant podziemny z podwójnym zamknięciem o średnicy nominalnej DN 80 w wielkościach zgodnych z PN-EN 1074-1:2002; PN-EN 1074-6:2005; PN-EN 14339:2005 z przyłączeniem kołnierzowym znormalizowanym wg PN-EN 1092-2
- wszystkie elementy wewnętrzne i zewnętrzne poza uszczelnieniami, grzybem i kulą wykonane z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-15 lub EN-GJS-500-7 wg PN-EN 1563:2000 lub/i stali nierdzewnej wg PN-EN 10088 -1:2007; dopuszcza się wykonanie pewnych elementów jak np.: nakrętka trzpienia, nasada boczna itp. z mosiądzu, brązu lub aluminium; wrzeciono ze stali nierdzewnej, element zamykający wykonany z żeliwa sferoidalnego min. EN-GJS-400-15 i pokryty powłoką z elastomeru dopuszczonego do kontaktu z wodą pitną; kostka górna (nasadka wrzeciona) wykonana z żeliwa sferoidalnego min. EN-GJS-400-15,
- wszystkie odkryte elementy żeliwne zabezpieczone antykorozyjnie farbą epoksydową naniesioną metodą elektrostatyczną zgodnie z normą DIN 30677 (grubość powłoki ochronnej min. 250 μm), odporność na przebicie metodą iskrową 3000V, przyczepność powłoki 12 N/mm² (Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć dokument potwierdzający takie wykonanie powłoki np. deklaracja producenta) lub emaliowane,
- podwójne zamknięcie przy pomocy komory z kulą wykonaną z tworzywa sztucznego (np.: poliamid) domykana do siedziska zawulkanizowanego elastomerem dopuszczonym do kontaktu z wodą pitną lub wykonanego z mosiądzu,
- całkowite odwodnienie Hp w stanie zamkniętym,
- przesłona odwadniacza wykonana z tworzywa sztucznego,
- hydrant ma posiadać zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem tzw. deflektor zanieczyszczeń wykonany z elastomeru,
- hydrant ma posiadać zaślepkę osadzoną w gnieździe kłowym, wykonana z tworzywa sztucznego, gumy lub żeliwa zabezpieczonego antykorozyjnie jak pozostałe elementy żeliwne, przymocowana na stałe do hydrantu,
- wszystkie hydranty na ciśnienie nominalne min. PN10.

Obudowa do zasuw, zasuwek:

- obudowa zasuw teleskopowa, pręt zabezpieczony antykorozyjnie o profilu kwadratowym,
- kapturek trzpienia oraz elementy teleskopu przymocowane i połączone w sposób uniemożliwiający przypadkowe rozłączenie,
- rura osłonowa z tworzywa sztucznego,

- blacha oporowa umożliwiająca ustawienie obudowy w dowolnej wysokości (lub inne rozwiązanie umożliwiające wykonanie tej czynności),
- osłona uniemożliwiająca przedostawanie się zanieczyszczeń do wnętrza obudowy,
- element zabezpieczający przypadkowe zsunięcie obudowy z wrzeciona zasuw (np. zawlecza, zatrask itp.),
- kapturek trzpienia (górny) i kostka dolna (orzech) obudowy wykonane z żeliwa sferoidalnego,
- zasuw i obudowy do zasuw jednego producenta.

Skrzynka do zasuw, zasuwek i hydrantów:

- pokrywa skrzynki wykonana z żeliwa szarego, pokryta powłoką antykorozyjną,
- korpus skrzynki wykonany z żeliwa szarego, pokryty powłoką antykorozyjną lub z tworzywa sztucznego,
- w przypadku korpusu i pokrywy wykonanych z żeliwa, gniazdo wraz z pokrywą skrzynki wykonane stożkowo,
- wszystkie skrzynki umieszczone w terenach nieutwardzonych obrukowane w promieniu min. 0,5 m,
- wymiary skrzynek do zasuw i zasuwek wg PN-M-74081:1998 rodzaj B.

Trzpień teleskopowy:

- trzpień teleskopowy połączony z zasuwką w sposób uniemożliwiający przypadkowe rozłączenie (zawlecza, śruba kontrująca, trzpień nakręcany na zasuwkę, wykonany na zatrask itp.),
- konstrukcja teleskopu uniemożliwiająca przypadkowe rozdzielenie elementów teleskopowych,
- kapturek trzpienia (górny) i kostka dolna (orzech) trzpienia wykonane z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400 zgodnie z PN-EN 1563,
- zasuwki i trzpień teleskopowy jednego producenta.

Łącznik na PE/PVC:

- klasa PN10,
- wykonanie z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400 lub EN-GJS-500 wg PN-EN 1563:2000, stali nierdzewnej wg PN-EN 10088 – 1:2007 lub stali konstrukcyjnej,
- wszystkie odkryte elementy żeliwne zabezpieczone antykorozyjnie farbą epoksydową naniesioną metodą elektrostatyczną zgodnie z normą DIN 30677 lub pokryte powłoką nylonową (np. typu Rilsan), grubość powłoki ochronnej min. 250 μm , odporność na przebicie metodą iskrową 3000V, przyczepność powłoki do malowanego podłoża – min. 12N/mm² (oferent zobowiązany jest dostarczyć dokument potwierdzający takie wykonanie powłoki np. deklaracja producenta),
- śruby, nakrętki, podkładki ze stali nierdzewnej lub pokryte powłoką antykorozyjną pozwalającą na ponowne odkręcenie nakrętki bez zniszczenia powłoki (np. typu Rilsan),
- uszczelnienia elastomerowe dopuszczone do kontaktu z wodą pitną,
- łącznik musi posiadać pierścień zaciskowy wykonany z materiału odpornego na korozję, który uniemożliwia wysunięcie się rury z łącznika podczas eksploatacji

Łącznik na żeliwo/stal:

- klasa PN10,
- wykonanie z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400 lub EN-GJS-500 wg PN-EN 1563:2000, stali nierdzewnej wg PN-EN 10088 – 1:2007 lub stali konstrukcyjnej,
- wszystkie odkryte elementy żeliwne zabezpieczone antykorozyjnie farbą epoksydową naniesioną metodą elektrostatyczną zgodnie z normą DIN 30677 lub pokryte powłoką nylonową (np. typu Rilsan), grubość powłoki ochronnej min. 250 μm , odporność na przebicie metodą iskrową 3000V, przyczepność powłoki do malowanego podłoża – min.

12N/mm² (oferent zobowiązany jest dostarczyć dokument potwierdzający takie wykonanie powłoki np. deklaracja producenta),

- śruby, nakrętki, podkładki ze stali nierdzewnej lub pokryte powłoką antykorozyjną pozwalającą na ponowne odkręcenie nakrętki bez zniszczenia powłoki (np. typu Rilsan),
- uszczelnienia elastomerowe dopuszczone do kontaktu z wodą pitną,

Śruby, nakrętki, podkładki:

- wszystkie połączenia kołnierzowe łączyć za pomocą śrub, nakrętek i podkładek wykonanych ze stali ocynkowanej ogniowo,
- należy stosować podkładkę zarówno pod łbem śruby jak i pod nakrętką.



MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA w Bydgoszczy - sp. z o.o.

ULICA TORUŃSKA 103 * 85-317 BYDGOSZCZ * SKRYTKA POCZTOWA 504

KONTO BANK PEKAO S.A. II O BYDGOSZCZ

Nr 73 240 3493 1111 0000 4305 9142

REGON 090563862

NIP 554 030 92 41

Nr KRS: 000051276 Sąd Rejonowy w Bydgoszczy

XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

Wysokość kapitału zakładowego: 363 249 000,00 zł

ZARZĄD SPÓŁKI:

Prezes Zarządu - mgr inż. Stanisław Drzewiecki

Członek Zarządu - mgr Ewa Szczepkowska

Członek Zarządu - mgr inż. Włodzimierz Smoczyński

TELEFON: 52 586 05 00

FAX: 52 586 05 93

52 586 05 83

adres e-mail: bok@mwik.bydgoszcz.pl

sekretariat@mwik.bydgoszcz.pl

adres WWW: http://www.mwik.bydgoszcz.pl

RT.405/0394/2021

Bydgoszcz, 13.05.2021 r.

Pan

Grzegorz Pietrzak

ul. Gersona 3/19

85 - 552 BYDGOSZCZ

Dotyczy: warunków przyłączenia do sieci wodociągowej nieruchomości przy ul. Piziewicza, zlokalizowanej na działkach o nr ewid. nr 7/23, 7/43 obręb 003 w Bydgoszczy

Miejskie Wodociągi i Kanalizacja w Bydgoszczy - sp. z o. o. informuje, że w celu przyłączenia do sieci wodociągowej nieruchomości przy ul. Piziewicza zlokalizowanej na działkach o nr ewid. 7/23, 7/43 obręb 003 w Bydgoszczy, na terenie której lokalizuje się projektowany budynek mieszkalny jednorodzinny, należy zaprojektować i wybudować przyłącze wodociągowe od projektowanej sieci wodociągowej, zlokalizowanej w ul. Piziewicza na dz. nr 7/42 obręb 003.

Trasę przyłącza wodociągowego należy zlokalizować z zachowaniem normatywnych odległości względem istniejącego i projektowanego uzbrojenia oraz innych obiektów.

Minimalne odległości skrajni przewodów przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych od obiektów budowlanych

Lp.	Obiekt budowlany		Minimalna odległość skrajni przewodu przyłącza
	Rodzaj	Miejsce odniesienia do określenia odległości	
1.	Budynki, linia zabudowy	linia rzutu ławy fundamentowej, linia zabudowy na podkładzie geodezyjnym	1,5
2.	Ogrodzenia, linie rozgraniczające	linia ogrodzenia, linia określona na podkładzie geodezyjnym	1,0
3.	Linie energetyczne kablowe	oś kabla	0,8
4.	Linie energetyczne słupowe	krawędź fundamentu słupa, podpory	1,0
5.	Linie teletechniczne:		
	- linie kablowe	oś kabla	0,8
	- kanalizacja kablowa	krawędź konstrukcji	0,8
	- linie słupowe	oś słupa	1,0

str. 1

6.	Kanalizacja, wodociąg: - kanały, przewody wodociągowe - przewody tłoczne	skrajnia przewodu	1,0 1,0
7.	Sieci ciepłownicze: - kanałowe - preizolowane	krawędź podstawy kanału skrajnia przewodu	1,5 1,5
8.	Gazociągi	skrajnia przewodu	1,0
9.	Drogi	krawędź drogi i rowu odwadniającego	0,8
10.	Jezdnie ulic	krawężnik jezdni	0,8
11.	Drzewa: - istniejące - pomniki przyrody	punkt środkowy drzewa	2,0 15,0

Włączenie przyłącza wodociągowego o średnicy do \varnothing 63 mm PE do projektowanej sieci wodociągowej należy przewidzieć poprzez opaskę do nawiercania z odgałęzieniem gwintowanym (gwint wewnętrzny), o konstrukcji dostosowanej do materiału przewodu sieci wodociągowej.

W przypadku włączenia do sieci wodociągowej z rur PE, zastosować opaskę do nawiercania z pełnym korpusem żeliwnym.

Za opaską do nawiercania zamontować zasuwę do przyłączy z korpusem z żeliwa sferoidalnego, wyposażonym w jeden gwint zewnętrzny i jeden gwint wewnętrzny.

Dla przyłącza wodociągowego o średnicy powyżej \varnothing 63 mm PE, włączenie do sieci wodociągowej przewidzieć poprzez wcinkę i montaż trójnika kołnierzowego z żeliwa sferoidalnego. Na połączeniu trójnika z przewodem sieci wodociągowej przewidzieć łączniki rurowo-kołnierzowe. Na odgałęzieniu przyłącza wodociągowego za trójnikiem zastosować zasuwę żeliwną klinową kołnierzową.

Zasuwę na przyłączy wodociągowym wyposażać w trzpień regulacyjny, obudowę do zasuw i skrzynkę uliczną.

Podejście pod wodomierz główny dla przyłącza wodociągowego o długości do 15,0 m od linii regulacyjnej ulicy należy przewidzieć i wykonać w budynku, za pierwszą ścianą w pomieszczeniu piwnicznym, technicznym lub gospodarczym.

Pomieszczenie to winno spełniać wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz. U. z 2019 r. Poz. 1065, § 116 i 117).

Wodomierz główny winien być zamontowany w pozycji poziomej, w wydzielonym, łatwo dostępnym miejscu, zabezpieczonym przed zalaniem wodą, zamarzaniem, uszkodzeniem oraz dostępem osób niepowołanych.

Dla przyłącza wodociągowego o długości powyżej 15,0 m od linii regulacyjnej ulicy, podejście pod wodomierz główny przewidzieć i wykonać w studzience wodomierzowej, którą należy zlokalizować w miarę możliwości w terenie zielonym na działce o nr ewid. 7/43 obr. 003, w odległości do 2,0 m od osi studzienki do linii rozgraniczającej ulicę.

Studzienka wodomierzowa winna spełniać wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz. U. z 2019 r. Poz. 1065, § 116 i 117) oraz w normie PN-91/B-10728 „Studzienki wodociągowe”.

Studnia wodomierzowa powinna być zabezpieczona przed napływem wód opadowych i gruntowych. Ponadto zestaw wodomierzowy należy zabezpieczyć przed zamarzaniem

w okresie zimowym oraz dostępem osób niepowołanych (przed ewentualną kradzieżą zamontowanego wodomierza głównego).

Przed i za wodomierzem należy zainstalować zawór odcinający grzybkowy lub klinowy o średnicy nominalnej równej średnicy nominalnej przewodu przyłącza wodociągowego.

Za wodomierzem głównym, na instalacji wewnętrznej (przed pierwszym punktem poboru wody), należy zainstalować zawór antyskażeniowy zgodnie z normą PN-EN 1717: 2003 „Zawory antyskażeniowe” oraz kurek spustowy.

MWiK - sp. z o. o. dopuszcza zamontowanie jako zaworu za wodomierzem głównym, zaworu odcinającego skośnego z funkcją antyskażeniową i odwadniającą.

Przykrycie przewodów wodociągowych winno wynosić 1,80 m.

Nad przewodem przyłącza wodociągowego w wykopie otwartym w odległości 0,50 m od wierzchu rury należy umieścić taśmę ostrzegawczą w kolorze niebieskim.

Do górnej tworzącej przewodu wodociągowego z PE mocować drut sygnalizacyjny miedziany DY6 z wprowadzeniem do skrzynki do zasuw i połączeniem z zestawem wodomierzowym (zakończyć opaską zaciskową metalową) bądź też zastosować drut sygnalizacyjny wtopiony w płaszczu ochronnym rury.

Przyłącze wodociągowe z rur PE o średnicy do \varnothing 63 mm winno być wykonane z jednego odcinka przewodu od włączenia w przewód uliczny do pierwszego zaworu odcinającego przed wodomierzem.

W przypadku lokalizacji wodomierza głównego w budynku, dla przyłącza o średnicy do \varnothing 63 mm PE wprowadzanego do budynku przez posadzkę należy zastosować rurę osłonową niepalną AROT (np. KABUFLEX R lub o równoważnych parametrach) na odcinku 1,0 m przed budynkiem z wyprowadzeniem 0,20 m nad posadzkę.

Na pionowym odcinku przewodu o średnicy do \varnothing 63 mm PE zastosować złączkę ISO (kolano) do rur PE (z tuleją wzmacniającą do złączek ISO), którą należy połączyć z zaworem odcinającym przed wodomierzem.

Dla przyłącza o średnicy większej niż \varnothing 63 mm projektować podejście pod wodomierz z wykorzystaniem typowych kształtek.

Na przyłączenie do miejskiej sieci wodociągowej należy opracować projekt branży sanitarnej przez uprawnioną jednostkę projektową w oparciu o obowiązujące przepisy i normy.

Projekt branży sanitarnej winien zawierać:

- opisową charakterystykę inwestycji;
- obliczenia maksymalnego zapotrzebowania na wodę (przepływu obliczeniowego) dla celów bytowo-gospodarczych, technologicznych i przeciwpożarowych zgodnie z normą PN-92/B-01706;
- dobór średnicy przyłącza wodociągowego w oparciu o przepływ obliczeniowy;
- dobór wodomierza głównego na podstawie wyznaczonego przepływu obliczeniowego zgodnie z normą PN-EN 14154 oraz dyrektywą MID nr 2004/22/EC z uwzględnieniem parametru ciągłego strumienia objętości Q_3 i zakresu pomiarowego R;
- plan sytuacyjny sporządzony na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub mapy jednostkowej przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego z naniesioną trasą przyłącza wodociągowego, z określeniem wszystkich niezbędnych projektowanych rzędnych wysokościowych i parametrów materiałowych;

- profile podłużne przyłącza wodociągowego z naniesionymi wszystkimi niezbędnymi parametrami mającymi wpływ na roboty ziemne, instalacyjne i ewentualne odwodnienie wykopów;
- rzut / fragment rzutu budynku z naniesioną lokalizacją pomieszczenia wodomierza głównego (w przypadku lokalizacji wodomierza głównego w budynku);
- rysunki szczegółowe: schemat włączenia przyłącza do sieci wodociągowej, studzienka wodomierzowa.

Projekt przyłącza wodociągowego należy uzgodnić w MWiK - sp. z o. o.

Realizację przyłącza wodociągowego prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i Prawem Budowlanym.

O rozpoczęciu prac należy powiadomić inspektora Działu Technicznego MWiK - sp. z o. o. (tel. 052 58-60-972 w godz. 7⁰⁰ do 9⁰⁰).

Prace instalacyjne zakończyć wykonaniem próby szczelności, płukania i dezynfekcji przyłącza wodociągowego (zgodnie z normą PN-EN 805: 2002 „Zaopatrzenie w wodę. Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych”) oraz próby szczelności przyłącza kanalizacji sanitarnej (zgodnie z normą PN-EN 1610:2002 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”).

Prawidłowość wykonania płukania i dezynfekcji przyłącza wodociągowego winna być potwierdzona pozytywnym wynikiem badań bakteriologicznych wody przez akredytowane laboratorium.

Po zakończeniu robót instalacyjnych udokumentowanych pozytywnymi wynikami prób, przed zasypaniem przyłącza wodociągowego należy:

1. Zlecić do MWiK - sp. z o. o. wykonanie włączenia przyłącza wodociągowego do sieci za pośrednictwem opaski do nawiercania / poprzez wcinkę i zamontowanie trójnika.
2. Uzyskać odbiór techniczny wykonanego przyłącza wodociągowego od inspektora Działu Technicznego MWiK - sp. z o. o. na podstawie pisemnego wniosku.
3. Zgłosić do uprawnionej służby geodezyjnej wykonanie na własny koszt inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej przyłącza wodociągowego, której jeden egzemplarz należy dostarczyć inspektorowi MWiK - sp. z o. o.

Inwentaryzacja przyłącza wodociągowego winna posiadać naniesione charakterystyczne punkty wysokościowe mierzone od osi przewodu, min. w miejscu włączenia do sieci wodociągowej oraz w miejscu wejścia przyłącza do budynku lub w miejscu lokalizacji studzienki wodomierzowej.

Na pobór wody należy zawrzeć umowę z MWiK - sp. z o. o. w Biurze Obsługi Klienta, ul. Toruńska 103 w godz. 7⁰⁰ do 14⁵⁰ (tel. 052 58-60-604 do 608) na podstawie dokumentu własności.

Po podpisaniu umowy i złożeniu wniosku, MWiK - sp. z o. o. nieodpłatnie zamontuje wodomierz główny.

Informujemy, że koszty przyłączenia, projektowania oraz budowy przyłącza wodociągowego ponosi w całości osoba/podmiot przyłączający się do sieci.

Warunki techniczne ważne są 2 lata od daty wydania.

Informujemy, że warunki techniczne nie rodzą praw do terenu oraz nie naruszają prawa własności i uprawnień osób trzecich.

Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z wydanymi warunkami technicznymi.

Ponadto informujemy, że przed zawarciem umowy na pobór wody i odprowadzanie ścieków należy zwrócić się do Wydziału Mienia i Geodezji Urzędu Miasta Bydgoszczy (ul. Grudziądzka 9-15) w celu uzyskania numeru porządkowego / adresowego dla przedmiotowej nieruchomości.

Otrzymują:

1. Adresat
2. RT/EG a/a
tel. 52 58-60-977

C. Dąbek Zarządu
mgr inż. Włodzisław Smoczyński



MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA w Bydgoszczy - sp. z o.o.

ULICA TORUŃSKA 103 * 85-817 BYDGOSZCZ * SKRYTKA POCZTOWA 604

KONTO BANK PEKAO S.A. II O BYDGOSZCZ

Nr 73 1240 3493 1111 0000 4305 9142

REGON 090563842

NIP 554 030 92 41

Nr KRS: 0000051276 Sąd Rejonowy w Bydgoszczy

XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

Wysokość kapitału zakładowego: 363 653 000,00 zł

ZARZĄD SPÓŁKI:

Prezes Zarządu - mgr inż. Stanisław Drzewiecki

Członek Zarządu - mgr Ewa Szczepkowska

Członek Zarządu - mgr inż. Włodzimierz Smoczyński

TELEFON: 52 586 06 00

FAX: 52 586 05 93

52 586 05 83

adres e-mail: bok@mwik.bydgoszcz.pl

sekretariat@mwik.bydgoszcz.pl

adres WWW: <http://www.mwik.bydgoszcz.pl>

RT.405/0430/2021

Bydgoszcz, 25.05.2021 r.

Pan
Adrian Madziński
ul. Jana Biziela 22/13
85 - 163 BYDGOSZCZ

Dotyczy: warunków przyłączenia do sieci wodociągowej nieruchomości przy ul. Piziewicza, zlokalizowanej na działkach o nr ewid. nr 7/19, 7/38 obręb 003 w Bydgoszczy

Miejskie Wodociągi i Kanalizacja w Bydgoszczy - sp. z o. o. informuje, że w celu przyłączenia do sieci wodociągowej nieruchomości przy ul. Piziewicza zlokalizowanej na działkach o nr ewid. 7/19, 7/38 obręb 003 w Bydgoszczy, na terenie której lokalizuje się projektowany budynek mieszkalny jednorodzinny, należy zaprojektować i wybudować przyłącze wodociągowe od projektowanej sieci wodociągowej, zlokalizowanej w ul. Piziewicza na dz. nr 7/42 obręb 003.

Trasę przyłącza wodociągowego należy zlokalizować z zachowaniem normatywnych odległości względem istniejącego i projektowanego uzbrojenia oraz innych obiektów.

Minimalne odległości skrajni przewodów przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych od obiektów budowlanych

Lp.	Obiekt budowlany		Minimalna odległość skrajni przewodu przyłącza
	Rodzaj	Miejsce odniesienia do określenia odległości	
1.	Budynki, linia zabudowy	linia rzutu ławy fundamentowej, linia zabudowy na podkładzie geodezyjnym	1,5
2.	Ogrodzenia, linie rozgraniczające	linia ogrodzenia, linia określona na podkładzie geodezyjnym	1,0
3.	Linie energetyczne kablowe	oś kabla	0,8
4.	Linie energetyczne słupowe	krawędź fundamentu słupa, podpory	1,0
5.	Linie teletechniczne:		
	- linie kablowe	oś kabla	0,8
	- kanalizacja kablowa	krawędź konstrukcji	0,8
	- linie słupowe	oś słupa	1,0

str. 1

6.	Kanalizacja, wodociąg: - kanały, przewody wodociągowe - przewody tłoczne	skrajnia przewodu	1,0 1,0
7.	Sieci ciepłownicze: - kanałowe - preizolowane	krawędź podstawy kanału skrajnia przewodu	1,5 1,5
8.	Gazociągi	skrajnia przewodu	1,0
9.	Drogi	krawędź drogi i rowu odwadniającego	0,8
10.	Jezdnie ulic	krawężnik jezdni	0,8
11.	Drzewa: - istniejące - pomniki przyrody	punkt środkowy drzewa	2,0 15,0

Włączenie przyłącza wodociągowego o średnicy do \varnothing 63 mm PE do projektowanej sieci wodociągowej należy przewidzieć poprzez opaskę do nawiercania z odgałęzieniem gwintowanym (gwint wewnętrzny), o konstrukcji dostosowanej do materiału przewodu sieci wodociągowej.

W przypadku włączenia do sieci wodociągowej z rur PE, zastosować opaskę do nawiercania z pełnym korpusem żeliwnym.

Za opaską do nawiercania zamontować zasuwę do przyłączy z korpusem z żeliwa sferoidalnego, wyposażonym w jeden gwint zewnętrzny i jeden gwint wewnętrzny.

Dla przyłącza wodociągowego o średnicy powyżej \varnothing 63 mm PE, włączenie do sieci wodociągowej przewidzieć poprzez wcinkę i montaż trójnika kołnierzowego z żeliwa sferoidalnego. Na połączeniu trójnika z przewodem sieci wodociągowej przewidzieć łączniki rurowo-kołnierzowe. Na odgałęzieniu przyłącza wodociągowego za trójnikiem zastosować zasuwę żeliwną klinową kołnierzową.

Zasuwę na przyłączy wodociągowym wyposażyć w trzpień regulacyjny, obudowę do zasuw i skrzynkę uliczną.

Podejście pod wodomierz główny dla przyłącza wodociągowego o długości do 15,0 m od linii regulacyjnej ulicy należy przewidzieć i wykonać w budynku, za pierwszą ścianą w pomieszczeniu piwnicznym, technicznym lub gospodarczym.

Pomieszczenie to winno spełniać wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz. U. z 2019 r. Poz. 1065, § 116 i 117).

Wodomierz główny winien być zamontowany w pozycji poziomej, w wydzielonym, łatwo dostępnym miejscu, zabezpieczonym przed zalaniem wodą, zamarzaniem, uszkodzeniem oraz dostępem osób niepowołanych.

Dla przyłącza wodociągowego o długości powyżej 15,0 m od linii regulacyjnej ulicy, podejście pod wodomierz główny przewidzieć i wykonać w studzience wodomierzowej, którą należy zlokalizować w miarę możliwości w terenie zielonym na działce o nr ewid. 7/38 obr. 003, w odległości do 2,0 m od osi studzienki do linii rozgraniczającej ulicę.

Studzienka wodomierzowa winna spełniać wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz. U. z 2019 r. Poz. 1065, § 116 i 117) oraz w normie PN-91/B-10728 „Studzienki wodociągowe”.

Studnia wodomierzowa powinna być zabezpieczona przed napływem wód opadowych i gruntowych. Ponadto zestaw wodomierzowy należy zabezpieczyć przed zamarzaniem

w okresie zimowym oraz dostępem osób niepowołanych (przed ewentualną kradzieżą zamontowanego wodomierza głównego).

Przed i za wodomierzem należy zainstalować zawór odcinający grzybkowy lub klinowy o średnicy nominalnej równej średnicy nominalnej przewodu przyłącza wodociągowego.

Za wodomierzem głównym, na instalacji wewnętrznej (przed pierwszym punktem poboru wody), należy zainstalować zawór antyskażeniowy zgodnie z normą PN-EN 1717: 2003 „Zawory antyskażeniowe” oraz kurek spustowy.

MWiK - sp. z o. o. dopuszcza zamontowanie jako zaworu za wodomierzem głównym, zaworu odcinającego skośnego z funkcją antyskażeniową i odwadniającą.

Przykrycie przewodów wodociągowych winno wynosić 1,80 m.

Nad przewodem przyłącza wodociągowego w wykopie otwartym w odległości 0,50 m od wierzchu rury należy umieścić taśmę ostrzegawczą w kolorze niebieskim.

Do górnej tworzącej przewodu wodociągowego z PE mocować drut sygnalizacyjny miedziany DY6 z wprowadzeniem do skrzynki do zasuw i połączeniem z zestawem wodomierzowym (zakończyć opaską zaciskową metalową) bądź też zastosować drut sygnalizacyjny wtopiony w płaszczu ochronnym rury.

Przyłącze wodociągowe z rur PE o średnicy do \varnothing 63 mm winno być wykonane z jednego odcinka przewodu od włączenia w przewód uliczny do pierwszego zaworu odcinającego przed wodomierzem.

W przypadku lokalizacji wodomierza głównego w budynku, dla przyłącza o średnicy do \varnothing 63 mm PE wprowadzanego do budynku przez posadzkę należy zastosować rurę osłonową niepalną AROT (np. KABUFLEX R lub o równoważnych parametrach) na odcinku 1,0 m przed budynkiem z wyprowadzeniem 0,20 m nad posadzkę.

Na pionowym odcinku przewodu o średnicy do \varnothing 63 mm PE zastosować złączkę ISO (kolano) do rur PE (z tuleją wzmacniającą do złączek ISO), którą należy połączyć z zaworem odcinającym przed wodomierzem.

Dla przyłącza o średnicy większej niż \varnothing 63 mm projektować podejście pod wodomierz z wykorzystaniem typowych kształtek.

Na przyłączeniu do miejskiej sieci wodociągowej należy opracować projekt branży sanitarnej przez uprawnioną jednostkę projektową w oparciu o obowiązujące przepisy i normy.

Projekt branży sanitarnej winien zawierać:

- opisową charakterystykę inwestycji;
- obliczenia maksymalnego zapotrzebowania na wodę (przepływu obliczeniowego) dla celów bytowo-gospodarczych, technologicznych i przeciwpożarowych zgodnie z normą PN-92/B-01706;
- dobór średnicy przyłącza wodociągowego w oparciu o przepływ obliczeniowy;
- dobór wodomierza głównego na podstawie wyznaczonego przepływu obliczeniowego zgodnie z normą PN-EN 14154 oraz dyrektywą MID nr 2004/22/EC z uwzględnieniem parametru ciągłego strumienia objętości Q_3 i zakresu pomiarowego R;
- plan sytuacyjny sporządzony na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub mapy jednostkowej przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego z naniesioną trasą przyłącza wodociągowego, z określeniem wszystkich niezbędnych projektowanych rzędnych wysokościowych i parametrów materiałowych;

- profile podłużne przyłącza wodociągowego z naniesionymi wszystkimi niezbędnymi parametrami mającymi wpływ na roboty ziemne, instalacyjne i ewentualne odwodnienie wykopów;
- rzut / fragment rzutu budynku z naniesioną lokalizacją pomieszczenia wodomierza głównego (w przypadku lokalizacji wodomierza głównego w budynku);
- rysunki szczegółowe: schemat włączenia przyłącza do sieci wodociągowej, studzienka wodomierzowa.

Projekt przyłącza wodociągowego należy uzgodnić w MWiK - sp. z o. o. i ZDMiKP.

Realizację przyłącza wodociągowego prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i Prawem Budowlanym.

O rozpoczęciu prac należy powiadomić inspektora Działu Technicznego MWiK - sp. z o. o. (tel. 052 58-60-972 w godz. 7⁰⁰ do 9⁰⁰).

Prace instalacyjne zakończyć wykonaniem próby szczelności, płukania i dezynfekcji przyłącza wodociągowego (zgodnie z normą PN-EN 805: 2002 „*Zaopatrzenie w wodę. Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych*”) oraz próby szczelności przyłącza kanalizacji sanitarnej (zgodnie z normą PN-EN 1610:2002 „*Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych*”).

Prawidłowość wykonania płukania i dezynfekcji przyłącza wodociągowego winna być potwierdzona pozytywnym wynikiem badań bakteriologicznych wody przez akredytowane laboratorium.

Po zakończeniu robót instalacyjnych udokumentowanych pozytywnymi wynikami prób, przed zasypaniem przyłącza wodociągowego należy:

1. Zlecić do MWiK - sp. z o. o. wykonanie włączenia przyłącza wodociągowego do sieci za pośrednictwem opaski do nawiercania / poprzez wcinkę i zamontowanie trójnika.
2. Uzyskać odbiór techniczny wykonanego przyłącza wodociągowego od inspektora Działu Technicznego MWiK - sp. z o. o. na podstawie pisemnego wniosku.
3. Zgłosić do uprawnionej służby geodezyjnej wykonanie na własny koszt inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej przyłącza wodociągowego, której jeden egzemplarz należy dostarczyć inspektorowi MWiK - sp. z o. o.

Inwentaryzacja przyłącza wodociągowego winna posiadać naniesione charakterystyczne punkty wysokościowe mierzone od osi przewodu, min. w miejscu włączenia do sieci wodociągowej oraz w miejscu wejścia przyłącza do budynku lub w miejscu lokalizacji studzienki wodomierzowej.

Na pobór wody należy zawrzeć umowę z MWiK - sp. z o. o. w Biurze Obsługi Klienta, ul. Toruńska 103 w godz. 7⁰⁰ do 14⁵⁰ (tel. 052 58-60-604 do 608) na podstawie dokumentu własności.

Po podpisaniu umowy i złożeniu wniosku, MWiK - sp. z o. o. nieodpłatnie zamontuje wodomierz główny.

Informujemy, że koszty przyłączenia, projektowania oraz budowy przyłącza wodociągowego ponosi w całości osoba/podmiot przyłączający się do sieci.

Warunki techniczne ważne są 2 lata od daty wydania.

Informujemy, że warunki techniczne nie rodzą praw do terenu oraz nie naruszają prawa własności i uprawnień osób trzecich.

Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z wydanymi warunkami technicznymi.

Ponadto informujemy, że przed zawarciem umowy na pobór wody i odprowadzanie ścieków należy zwrócić się do Wydziału Mienia i Geodezji Urzędu Miasta Bydgoszczy (ul. Grudziądzka 9-15) w celu uzyskania numeru porządkowego / adresowego dla przedmiotowej nieruchomości.

Otrzymują:

1. Adresat
2. RT/EG a/a
tel. 52 58-60-977

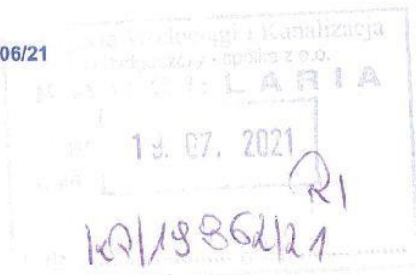
A handwritten signature in dark ink, appearing to be a stylized 'J' or 'K' followed by a horizontal line.



ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH
I KOMUNIKACJI PUBLICZNEJ W BYDGOSZCZY

Bydgoszcz, dnia 14.07.2021r.

Numer: UP-4005/906/21
Nr wpływu - 13667



Miejskie Wodociągi
i Kanalizacja w Bydgoszczy
- Sp. z o.o.
ul. Toruńska 103
85-817 BYDGOSZCZ

Dotyczy: uzgodnienia lokalizacji sieci wodociągowej z przyłączami przy ulicy Piziewicza w Bydgoszczy (droga wewnętrzna).

Przedstawiony projekt lokalizacji sieci wodociągowej z przyłączami przy ulicy Piziewicza w Bydgoszczy (droga wewnętrzna) na działkach 7/36, 7/37, 7/42 obr 3 opiniuję pozytywnie.

1. Dla przedmiotowej przebudowy urządzeń ustala się następujące warunki:
 - a) energetyczne prace budowlano-montażowe należy prowadzić w uzgodnieniu i pod nadzorem inspektora ZDMiKP w Bydgoszcz tel. 582-27-92,
 - b) na długości zadania należy odbudować zieleń przyuliczną zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej,
 - c) zobowiązuje się wnioskodawcę przed przystąpieniem do prowadzenia robót w pasie drogowym do wystąpienia do zarządcy drogi o wydanie zezwolenia na prowadzenie robót w pasie drogowym i ustalenia za powyższe opłaty,
 - d) zachowania zgodności z wymogami rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430),
 - e) wniosek w sprawie zezwolenia na prowadzenie robót budowlano-montażowych w pasie drogowym należy uzupełnić o projekt organizacji ruchu,
 - f) w przypadku kolizji w/w sieci z elementami pasa drogowego, podczas przebudowy pasa drogowego, inwestor na własny koszt dokona przełożenia lub zabezpieczenia uzgadnianej sieci,
 - g) realizacja i koszt budowy lub modernizacji urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym związanych z wykonaniem zadania ponosi inwestor.

P.O. DYREKTORA
Wojciech Nalazek

Otrzymują:

1. Adresat
2. UP a/a

Kontakt: Aleksandra Nowak tel. 582-27-78

MPG.Z.431.0483.2021

Protokół

odpis

Przedmiot: Sieć wodociągowa

Położenie:

ulica	numer	obręb	numer działki
Pizewicza Tadeusza		3	7/36, 7/37, 7/42

Zlecenie: **MWIK SP.Z O.O.**

Pismo z dnia 2021-06-25

DOKUMENTACJA była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej za pomocą środków komunikacji elektronicznej w dniu **08.07.2021 r.**, w zakresie lokalizacji urządzeń (*projektowanych*) podziemnych i nadziemnych z uwagami jak podano niżej.

Przy ewentualnym dalszym postępowaniu w przedmiotowej sprawie prosimy powoływać się na nr niniejszego pisma.

Wszelkie odstępstwa (w trakcie realizacji) od projektu podstawowego należy uzgadniać w ZUDP.

Podstawa prawna:

Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. art.. 28b, 28ba, 28bb,28c, 28e - Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U. z 2020, poz. 276 z późn. zm.)

Zarządzenie Nr 190/2018 z dnia 3 kwietnia 2018 r. Prezydenta Miasta Bydgoszczy

Zarządzenie Nr 554/2016 z dnia 14 listopada 2016 r. Prezydenta Miasta Bydgoszczy.

Zarządzenie Nr 4/2020 z dnia 10 czerwca 2020 r. Dyrektora Miejskiej Pracowni Geodezyjnej w Bydgoszczy.

Uczestnicy Narady - UWAGI i ZALECENIA:**A.Przewodniczący Narady Koordynacyjnej - Magdalena Zalewska-Romel****B.Wydział Administracji Budowlanej (WAB) - Radosław Szewczuk****C.Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej (ZDMiKP) - Aleksandra Nowak****1.Miejska Pracownia Urbanistyczna (MPU) – Agnieszka Słotwińska-Aniszewska****2.Enea Operator-Oddział Dystrybucji Bydgoszcz (Enea) – Patryk Zintek**

Zobowiązuje się inwestora i wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość uszkodzenia znaków geodezyjnych (punkty poligonowe, repery) oraz powstania awarii sieci: **energet.**, a także pokrycia wszelkich kosztów z nią związanych. Bezwzględnie zachować normatywne odległości od w/w sieci.

3.Polska Spółka Gazownictwa, Z-d w Bydgoszczy (PSG) – Ryszard Rąpel**4.Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej (KPEC) - Maciej Szenefeld****5.Przedsiębiorstwo Telekomunikacyjne K-Ptel – Krzysztof Polek****6.Miejskie Wodociągi i Kanalizacja (MWiK) - Małgorzata Dylas, Rafał Kęskrawiec**

Projekt uzgodnić pod względem technicznym w Miejskich Wodociągach i Kanalizacji (MWiK).

7.Wydział Gospodarki Komunalnej (WGK)**8.Netia S.A. - Andrzej Grycmacher****9. CHEM W i K****10.PGE G i EK Oddział Zespół Elektrociepłowni****11.D-ENERGIA**

Z up. Prezydenta Miasta

Patrycja
Grunwald-
GraczykElektronicznie
podpisany przez
Patrycja Grunwald-
Graczyk
Data: 2021.07.09
12:26:05 +02'00'

PREZYDENT MIASTA BYDGOSZCZY

Dokumentacja nr: MPG.Z.431.0483.2021

była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej
w siedzibie Miejskiej Pracowni Geodezyjnej w Bydgoszczy
przy ul. Grudziądzkiej 9-15 w Bydgoszczy
za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

z up. Prezydenta Miasta

Patrycja

Elektronicznie
podpisany przez
Patrycja Grunwald-
Graczyk

Bydgoszcz, dnia 08.07.2021 r.

Grunwald-
Graczyk

Data: 2021.07.09
12:28:46 +02'00'

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1:500

woj. kujawsko – pomorskie

m. Bydgoszcz

ul. Tadeusza Piziewicza

nr ark. mapy 320.0134, 0612

obręb 046101_1.0003

jedn. ew. 046101_1.m.Bydgoszcz

ukł. wys. H EVRF2007

PUWG 2000 S.6

MPG.D.422.1330.2021

Nie wykonano ustaleń obciążeń służebnościami gruntowymi.

Nie wyklucza się istnienia w terenie również

urządzeń podziemnych ułożonych a nie

zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.

GEOPPOINT

Usługi Geodezyjne i Kartograficzne

mgr inż. Łukasz Smolarz

85-374 BYDGOSZCZ

ul. Wierzbowa 41, tel. 502 503 230

NIP 967-123-81-82 REGON 341213424

Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych, w wyniku których powstał niniejszy dokument, uzyskał pozytywny wynik weryfikacji. Jednocześnie nie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń.

Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie: Prezydent Miasta Bydgoszczy

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych: MPG.D.422.1330.2021

Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozytywnej weryfikacji: Protokół nr: MPG.D.422.1330.2021_1 z dnia 27.05.2021 r.

Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac: Stefan Smolarz, 12191

Wykonawca prac geodezyjnych: **GEODETA UPRAWNIONY**
mgr inż. Stefan Smolarz
85-374 Bydgoszcz, ul. Wierzbowa 41
tel. 52 379 93 25, kom. 602 52 53 35
NIP 554-106-90-98 REGON 090497520
Nr upr. 12191

Zespoł? Uzgodnienia Dokumentacji
Projektowej w Bydgoszczy

Aktualne projektowane sieci uzgodnione w ZUDP

Brak projektowanych sieci w ZUDP

Stan na dzień 28.04.2021

Wykonawca winien prowadzić prace w taki sposób, by w pasie robót zachować wszystkie punkty osnowy geodezyjnej. W przypadku naruszenia znaku geodezyjnego wykonawca jest zobowiązany do jego odtworzenia i przekazania dokumentacji geodezyjnej do Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, co stanowi warunek ostatecznego odbioru prac.

LEGENDA:

- proj. sieć wodociągowa
- Hp – proj. hydrant podziemny DN80
- proj. budynek wraz z instalacjami zewn. według odrębnego opracowania

Za zgodność kopii mapy do celów projektowych z oryginałem

mgr inż. Maciej Kowalski
MWiK w Bydgoszczy Sp. z o.o.

MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA w BYDGOSZCZY Sp. z o.o. DZIAŁ PROJEKTOWANIA I PLANOWANIA INWESTYCJI

Obiekt	Branża	Stadium
	Sanitarna	PB/PW
Budowa sieci wodociągowej w ul. Piziewicza w Bydgoszczy wraz z przyłączami.	Projektant	mgr inż. Maciej Kowalski nr upr. KUP/0205/PWB/17
	Opracował	mgr inż. Mateusz Szablewski mgr inż. Marlena Mrotek
Przedmiot opracowania	Sprawdził	mgr inż. Bartłomiej Szatkowski nr upr. KUP/0138/POOS/10
	Data	Skala
Projekt Zagospodarowania Terenu	28.05.2021	Nr rys.
	1:500	1

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1:500

woj. kujawsko – pomorskie
m. Bydgoszcz
ul. Tadeusza Piziewicza
nr ark. mapy 320.0134, 0612
obręb 046101_1.0003
jedn. ew. 046101_1.m.Bydgoszcz
ukł. wys. H EVRF2007
PUWG 2000 S.6
MPG.D.422.1330.2021

Nie wykonano ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi.
Nie wyklucza się istnienia w terenie również
urządzeń podziemnych ułożonych a nie
zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.

GEOPOINT
Usługi Geodezyjne i Kartograficzne
mgr inż. Łukasz Smolarz
85-374 BYDGOSZCZ
ul. Wierzbowa 41, tel. 502 503 230
NIP 967-123-81-82 REGON 341213424

Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych, w wyniku których powstał niniejszy dokument, uzyskał pozytywny wynik weryfikacji. Jednocześnie nie informuje, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń.	
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Prezydent Miasta Bydgoszczy
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	MPG.D.422.1330.2021
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozytywnej weryfikacji	Protokoł nr MPG.D.422.1330.2021_1 z dnia 27.05.2021 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Stefan Smolarz, 12191
Wykonawca prac geodezyjnych	GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. Stefan Smolarz 85-374 Bydgoszcz, ul. Wierzbowa 41 tel. 52 375 93 29, kom. 602 52 53 35 NIP 554-106-90-98 REGON 090497520 Nr upr. 12191

Zespo? Uzgodnienia Dokumentacji
Projektowej w Bydgoszczy
Aktualne projektowane sieci uzgodnione w ZUDP
Brak projektowanych sieci w ZUDP
Stan na dzień 28.04.2021

LEGENDA:

- proj. sieć wodociągowa $\varnothing 110 \times 6,6$ PE HD 100 SDR 17 PN 10
- Hp – proj. hydrant podziemny DN80
- proj. budynek wraz z instalacjami zewn. według odrębnego opracowania

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZENIA PRZECIWOŻAROWYCH
mgr inż. Tomasz Placzkowski Nr upr. 573/2013

Bydgoszcz, dnia 03.05.2021
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej
bez uwag stwierdzam z uwagami

Za zgodność kopii mapy do celów projektowych z oryginałem

mgr inż. Maciej Kowalski
MWIK w Bydgoszczy Sp. z o.o.

MIĘSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA w BYDGOSZCZY Sp. z o.o.
DZIAŁ PROJEKTOWANIA I PLANOWANIA INWESTYCJI

Obiekt	Branża		Stadium
	Sanitarna		PB/PW
Budowa sieci wodociągowej w ul. Piziewicza w Bydgoszczy wraz z przyłączami.	Projektant	mgr inż. Maciej Kowalski nr upr. KUP/0205/PWBS/10	
	Opracował	mgr inż. Mateusz Szablewski mgr inż. Marlena Mrotek	
Przedmiot opracowania	Sprawdził	mgr inż. Bartłomiej Szatkowski nr upr. KUP/0138/POOS/10	
	Data	Skala	Nr rys.
Projekt Zagospodarowania Terenu	28.05.2021	1:500	1

Bydgoszcz, dnia 20 lipca 2021 r.

WUOZ. DB. ZAR. 5152.1.120.2021.ED.

polecony

op. A -562/2021



Miejskie Wodociągi i Kanalizacja w
Bydgoszczy - sp. z o.o.
ul. Toruńska 103
85-817 Bydgoszcz

dotyczy: prac ziemnych prowadzonych w ramach budowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ul. Piziewicza w Bydgoszczy

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Toruniu Delegatura w Bydgoszczy opiniuje budowę sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ul. Piziewicza w Bydgoszczy w zakresie prac ziemnych i ochrony archeologicznej z następującymi uwagami:

1. Wymagane jest zapewnienie przez inwestora nadzoru archeologicznego nad pracami ziemnymi prowadzonymi w ramach inwestycji, a w przypadku odsłonięcia nieznanych współcześnie nawarstwień/obiektów kulturowych przeprowadzenie archeologicznych badań ratowniczych.
2. Na prowadzenie prac archeologicznych wymagane jest uzyskanie pozwolenia od Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (druk wniosku do pobrania na stronie internetowej Kujawsko-Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków)

Inwestycja zlokalizowana jest w granicach strefy ochrony archeologicznej wyznaczonej dla zespołu stanowisk archeologicznych zarejestrowanych w trakcie badań powierzchniowych prowadzonych w ramach Archeologicznego Zdjęcia Polski, wpisanych do ewidencji zabytków. W związku z powyższym wymagane jest zapewnienie nadzoru archeologicznego nad pracami ziemnymi, a w przypadku odsłonięcia zabytkowych obiektów przeprowadzenie badań ratowniczych archeologicznych w granicach projektu budowlanego.

Podstawa prawna: Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23.VII.2003 roku (Dz. U. z 2021 r. poz. 710 ze zm.).

zał. klauzula RODO

otrzymuje:

1. Adresat
2. WUOZ DB - a/a

Kierownik Delegatury
mgr Elżbieta Dygaszewicz

**Klauzula informacyjna
dla klientów i interesantów
Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Toruniu**

W związku z art. 13 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (dalej RODO) oraz art. 2a Kodeksu Postępowania Administracyjnego, informuję, że:

1. Administratorem Państwa danych osobowych jest Kujawsko – Pomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków z siedzibą w Toruniu, przy ul. Łaziennej 8, 87 - 100 Toruń, tel. (056) 655 47 51 lub (056) 621 06 92, z którym można się także skontaktować pisząc na adres e-mail: torun@torun.wkz.gov.pl .
2. Administrator wyznaczył Inspektora Ochrony Danych, z którym możecie się Państwo skontaktować w sprawach ochrony danych osobowych i realizacji swoich praw pod następującym adresem e-mail: iod@oin.info.pl lub pisemnie na adres podany w pkt. 1.
3. Państwa dane osobowe są przetwarzane na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c RODO, w zakresie niezbędnym do wypełnienia obowiązku prawnego ciążącego na administratorze, wynikającego z Kodeksu Postępowania Administracyjnego oraz ustawy z dnia 23 lipca 2003 o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w celu zapewnienia warunków prawnych, organizacyjnych i finansowych umożliwiających trwałe zachowanie zabytków oraz ich zagospodarowanie i utrzymanie; zapobieganiu zagrożeniom mogącym spowodować uszczerbek dla wartości zabytków; - udaremnianiu niszczenia i niewłaściwego korzystania z zabytków; przeciwdziałaniu kradzieży, zaginięciu lub nielegalnemu wywozowi zabytków za granicę; kontroli stanu zachowania i przeznaczenia zabytków; uwzględnianiu zadań ochronnych w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz przy kształtowaniu środowiska a także w celu finansowania prac konserwatorskich, restauratorskich i robót budowlanych przy zabytkach.
4. Dane osobowe mogą być również przetwarzane w sytuacji, gdy osoba, której dane dotyczą, wyraziła zgodę na przetwarzanie swoich danych osobowych na podstawie art. 6 ust. 1 lit. a lub art. 9 ust. 2 lit. a RODO. W tym przypadku podanie danych osobowych jest dobrowolne, jednakże ich przetwarzanie jest warunkiem załatwienia spraw wnoszonych lub zleczanych Administratorowi. W pozostałych przypadkach podanie danych jest wymogiem ustawowym określonym w przepisach.
5. Jeżeli Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Toruniu okaże się podmiotem niewłaściwym do rozpatrzenia otrzymanego wniosku/petycji Państwa dane zostaną przekazane do podmiotu właściwego do ich rozpatrzenia.
6. Dane będą udostępniane podmiotom i osobom trzecim w przypadku, gdy taki obowiązek wynika z przepisów prawa lub gdy będzie to konieczne do realizacji zadań/usług. W szczególności dotyczy to:
 - innych organów administracji państwowej, sądów i organy ochrony prawa – jeżeli na mocy przepisów szczególnych Administrator zobowiązany jest do przekazania

im danych osobowych, bądź podmioty te uprawnione są do żądania udostępnienia takich danych.

- stron bądź uczestników postępowań, którym na mocy przepisów prawa przysługuje wgląd w prowadzoną dokumentację;
 - dostawców usług, z których korzysta Administrator w celu zapewnienia możliwości wykonywania przez niego zadań (np. dostawcy specjalistycznego oprogramowania, usług teleinformatycznych, operatorzy pocztowi),
7. Dane osobowe będą przechowywane przez okres wymagany przepisami prawa, w tym określony przez Jednolity Rzeczowy Wykaz Akt obowiązujący u Administratora.
 8. Posiadacie Państwa prawo do żądania od Administratora:
 - a) dostępu do danych osobowych – w granicach art. 15 RODO,
 - b) sprostowania danych osobowych – w granicach art. 16 RODO,
 - c) usunięcia danych osobowych – w granicach art. 17 RODO,
 - d) ograniczenia przetwarzania danych osobowych – w granicach art. 18 RODO,
 - e) cofnięcia zgody w dowolnym momencie bez wpływu na zgodność z prawem przetwarzania, które zostało wykonane na podstawie zgody, przed jej cofnięciem, jeżeli Administrator na tej właśnie podstawie przetwarzał Państwa dane osobowe,
 - f) prawo do przenoszenia danych – w granicach art. 20 RODO.
 9. Przysługuje Państwu prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego – Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, w przypadku stwierdzenia naruszenia przetwarzania danych osobowych.
 10. Administrator nie planuje przekazywania Państwa danych osobowych do państwa trzeciego lub organizacji międzynarodowej spoza Unii Europejskiej, chyba, że taki wymóg będzie wynikać z przepisów prawa lub decyzji właściwego organu.
 11. Państwa dane nie podlegają zautomatyzowanemu podejmowaniu decyzji, w tym profilowaniu, o którym mowa w art. 22 ust.1 i 4 RODO.

PREZYDENT MIASTA BYDGOSZCZY

Dokumentacja nr: MPC.Z.431.

była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej
w siedzibie Miejskiej Pracowni Geodezyjnej w Bydgoszczy
przy ul. Grudziądzkiej 9-15 w Bydgoszczy
za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

z up. Prezydenta Miasta
Przewodniczący Harad Koordynacyjnych

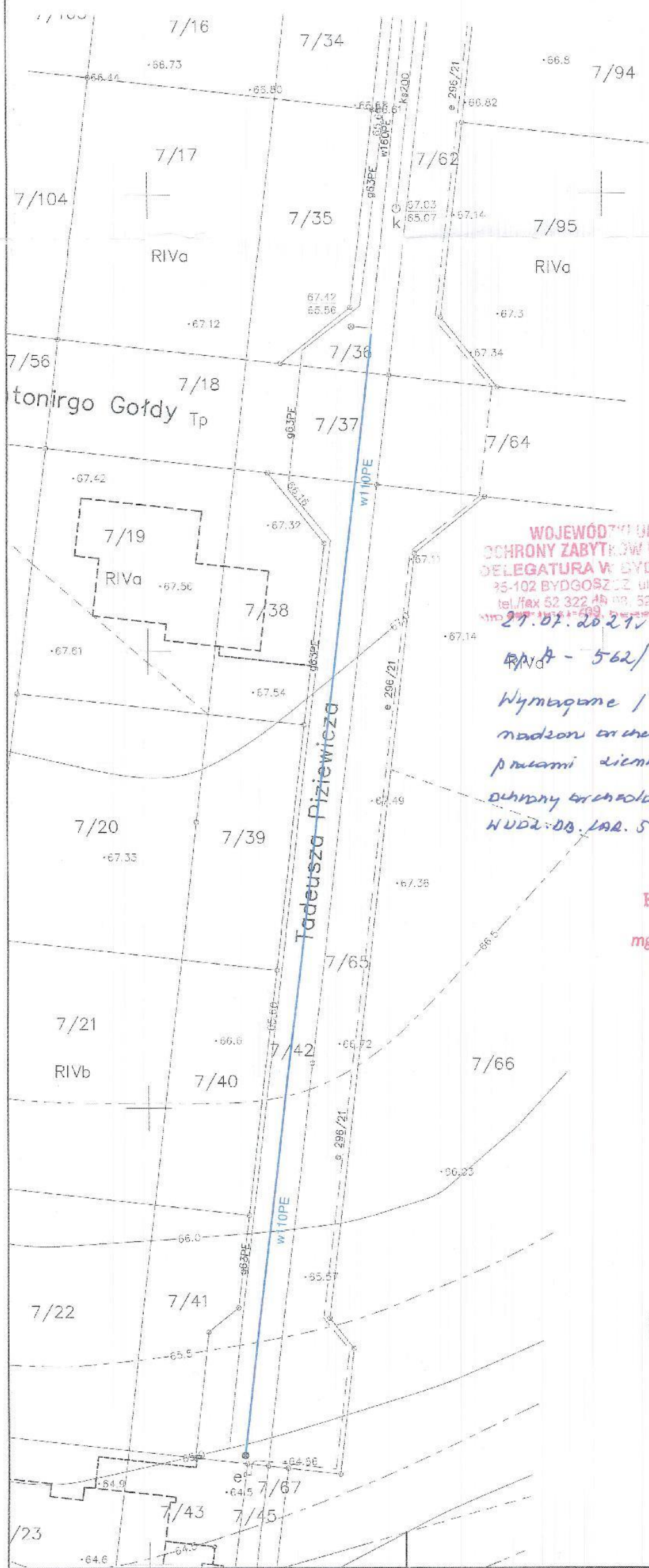
Bydgoszcz, dnia r.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1:500

woj. kujawsko – pomorskie
m. Bydgoszcz
ul. Tadeusza Piziewicza
nr ark. mapy 320.0134, 0612
obręb 046101_1.0003
jedn. ew. 046101_1.m.Bydgoszcz
ukł. wys. H EVRF2007
PUWG 2000 S.6
MPG.D.422.1330.2021

Nie wykonano ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi.
Nie wyklucza się istnienia w terenie również
urządzeń podziemnych ułożonych a nie
zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.

GEOPOINT
Usługi Geodezyjne i Kartograficzne
mgr inż. Łukasz Smolarz
85-374 BYDGOSZCZ
ul. Wierzbowa 41, tel. 502 503 230
NIP 967-123-81-82 REGON 341213424



WOJEWÓDZKI URZĄD
OCHRONY ZABYTEŁÓW W TORUNIU
DELEGATURA W BYDGOSZCZY
25-102 BYDGOSZCZ, ul. Jezuitów 2
tel./fax 52 322 44 00, 52 322 44 17
27.07.2021

MAPA - 562/2021

Wymagane jest dopełnienie
nadzoru archeologicznego nad
pracami ziemnymi - naruszenia
ochrony archeologicznej -
HDD-DB. PAR. 5152. 1. 120. 2021. 4p

Kierownik Delegatury

mgr Elżbieta Dygaszewicz

Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac
geodezyjnych, w wyniku których powstał niniejszy dokument,
uzyskał pozytywny wynik weryfikacji. Jednocześnie nie informuję
że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za z składania
fałszywych oświadczeń.

Organ władzy geodezyjnej, który
przyjął zgłoszenie Prezydent Miasta Bydgoszczy

Identyfikator zgłoszenia
prac geodezyjnych MPG.D.422.1330.2021

Nr oraz data sporządzenia
dokumentu zawierającego wyniki
pozytywnej weryfikacji Protokół: MPG.D.422.1330.2021
z dnia 27.05.2021 r.

Imię i nazwisko oraz nr uprawnień
geodezyjnych kierownika prac Stefan Smolarz, (219)

Wykonawca prac geodezyjnych
GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Stefan Smolarz
85-374 Bydgoszcz, ul. Wierzbowa 41
tel. 52 379 93 25, kom. 602 52 53 35
NIP 554-106-90-88 REGON 090497520
Nr upr. 12191

Zespół Uzgodniania Dokumentacji
Projektowej w Bydgoszczy
Aktualne projektowane sieci uzgodnione w ZUDP
Stare projektowane sieci w ZUDP
Stan na dzień 28.04.2021

Wykonawca winien prowadzić prace w taki sposób,
by w pasie robót zachować wszystkie punkty osnowy
geodezyjnej. W przypadku naruszenia znaku
geodezyjnego wykonawca jest zobowiązany do jego
odtworzenia i przekazania dokumentacji geodezyjnej
do Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej,
co stanowi warunek ostatecznego odbioru prac.

LEGENDA:

- proj. sieć wodociągowa
- Hp – proj. hydrant podziemny DN80
- proj. budynek wraz z instalacjami zewn.
według odrębnego opracowania

Za zgodność kopii mapy do celów
projektowych z oryginałem

mgr inż. Maciej Kowalski
MWIK w Bydgoszczy Sp. z o.o.

MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA w BYDGOSZCZY Sp. z o.o. DZIAŁ PROJEKTOWANIA I PLANOWANIA INWESTYCJI			
Obiekt	Branża		Stadium
	Sanitarna		PB/PW
Budowa sieci wodociągowej w ul. Piziewicza w Bydgoszczy wraz z przyłączami.	Projektant	mgr inż. Maciej Kowalski nr upr. KUP/0205/PWPS/17	
	Opracował	mgr inż. Mateusz Szablewski mgr inż. Marlena Mrotek	
Przedmiot opracowania	Sprawdził	mgr inż. Bartłomiej Szatkowski nr upr. KUP/0138/POOS/10	
	Data	Skala	Nr rys.
	28.05.2021	1:500	1

WYKAZ WŁAŚCICIELI NIERUCHOMOŚCI

L.P.	Numer działki	Obręb	Sieć / Przyłącze	Właściciel
Ul. Piziewicza				
1.	7/36	003	Sieć	Gmina Bydgoszcz
2.	7/37	003	Sieć	Gmina Bydgoszcz
3.	7/42	003	Sieć	Gmina Bydgoszcz
4.	7/38	003	Przyłącze	Prywatna
5.	7/19	003	Przyłącze	Prywatna
6.	7/43	003	Przyłącze	Prywatna
7.	7/23	003	Przyłącze	Prywatna

**Miejskie Wodociągi i Kanalizacja
w Bydgoszczy - sp. z o.o.**

ul. Toruńska 103, 85-817 Bydgoszcz, tel. 52 58-60-508

Uzgodnienie nr RT.403/0227/2021

dotyczy: projektu budowy sieci
wodociągowej wraz z przyłączami
w ul. Piłsudskiego w Bydgoszczy

Uzgodnienie projektu traci ważność po upływie 3 lat.

Bydgoszcz, dnia 15.03.2021r.

KIEROWNIK DZIAŁU

Kierownik
Działu Technicznego
mgr inż. Sławomir Rybarski

CZŁONEK ZARZĄDU

Członek Zarządu
mgr inż. Wiesław Smoczyński

OPIS TECHNICZNY

CZEŚĆ OPISOWA

do projektu budowy sieci wodociągowej w ul. Piziewicza w Bydgoszczy wraz z przyłączami

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ul. Piziewicza w Bydgoszczy.

1.2. Podstawy opracowania

Projekt opracowano w oparciu o następujące materiały:

- warunki techniczne MWiK Bydgoszcz nr RT.405/0201/2021 z dn. 30.03.2021 r.,
- warunki techniczne MWiK Bydgoszcz nr RT.405/0430/2021 z dn. 25.05.2021 r.,
- warunki techniczne MWiK Bydgoszcz nr RT.405/394/2021 z dn. 13.05.2021 r.,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa z naniesionym uzbrojeniem w skali 1:500,
- wypisy z rejestru gruntów,
- uchwała Nr LXIX/1078/10 Rady Miasta Bydgoszczy z dn. 28 lipca 2010 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Prądy – Lisia” w Bydgoszczy
- uzgodnienie ZDMiKP nr UP 4005/906/21 z dnia 14.07.2021 r.
- wizja w terenie.

Obowiązujące akty prawne:

- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. - Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1333),
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. - Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r., Nr 47, poz. 401).

1.3. Inwestor i użytkownik sieci

Sieć wodociągowa

Inwestor i użytkownik

Miejskie Wodociągi i Kanalizacje w Bydgoszczy - Sp. z o.o.
85-817 Bydgoszcz, ul. Toruńska 103

Przyłącza wodociągowe

Inwestor i użytkownik

Właściciele nieruchomości

1.4. Zakres opracowania

Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi MWiK w Bydgoszczy zakres opracowania obejmuje budowę sieci wodociągowej składającej się z:

- przewodu wodociągowego z rur Ø110x6,6mm PE o długości ~ok. 122,5 m,
- przyłączy wodociągowych z rur Ø 40x3,7mmPE 100 HD SDR 11 PN 16 – szt. 2
- hydrantów przeciwpożarowych, szt.1

w celu zaopatrzenia w wodę i z projektowanej oraz istniejącej zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej w ul. Piziewicza w Bydgoszczy.

2. Opis stanu istniejącego wraz z uzbrojeniem

Dokumentowany teren położony jest przy ul. Piziewicza oraz Antoniego Gołdy, w zachodniej części miasta Bydgoszczy w dzielnicy Miedzyń. Powierzchnia analizowanego terenu jest zróżnicowana a rzędne oscylują od ok. 64m n.p.m do ok. 67.m n.p.m. Wzdłuż przedmiotowego

odcinka drogi występuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz niezabudowane działki. Pas drogowy w ul. Antoniego Gołdy oraz ul. Piziewicza składają się z jezdni o nawierzchni nie utwardzonej.

Według inwentaryzacji geodezyjnej wykonanej na planie syt.-wys. oraz wg naniesień na obszarze objętym zakresem opracowania znajduje się niżej wymienione uzbrojenie podziemne:

- istn. kanalizacja sanitarna ks200 wraz z przyłączami
- istn. wodociąg w160PE wraz z przyłączami
- istn. gazociąg g63PE
- proj. kabel energetyczny

W ramach inwestycji nie przewiduje się żadnych rozbiórek.

3. Stan prawny terenu

Projektowana inwestycja związana z budową sieci wodociągowej obejmuje działki:

<i>Nr</i>	<i>Nr działki</i>	<i>Obręb</i>	<i>Własność</i>
<i>Sieć wodociągowa</i>			
1	7/36	003	Gmina Bydgoszcz
2	7/37	003	Gmina Bydgoszcz
3	7/42	003	Gmina Bydgoszcz
<i>Przyłącza wodociągowe</i>			
1	7/19	003	Prywatna
2	7/38	003	Prywatna
3	7/43	003	Prywatna
4	7/23	003	Prywatna

4. Opinia geotechniczna

Na podstawie archiwalnej dokumentacji sporządzonej przez Dział Głównego Geologa MWiK Sp. z o.o. dla zadania "Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w drogach od ul. Lisiej w Bydgoszczy wraz z przyłączami do gr. dz. nr 7/13, 7/31, 7/14, 7/32, 7/15, 7/33, 7/16, 7/34". Dokumentacja badań podłoża gruntowego, w ramach której wywierconych zostało pięć otworów badawczych. Na potrzeby projektowe dla omawianej inwestycji został wykorzystany jeden odwiert archiwalny nr 6 zlokalizowany w miejscu włączenia W1. Otwór geotechniczny nawiercono do głębokości 6,0m p.p.t. Woda gruntowa na omawianym obszarze została rozpoznana od głębokości 3,66m p.p.t. do głębokości 4,40m p.p.t.

Zbadane podłoże gruntowe zbudowane jest z następujących warstw geotechnicznych:

- nasyp niekontrolowany,
- warstwa II - grunty sypkie,
- warstwa III – grunty sposite,

Według Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustanowienia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r., poz. 463, §4, ust. 1 i 2), projektowana sieć wodociągowa to II kategoria geotechniczna. Na omawianym obszarze występują proste warunki gruntowo-wodne.

5. Projekt geotechniczny

5.1. Prognoza zmian własności właściwości podłoża gruntowego

W czasie eksploatacji nie przewiduje się zmian właściwości podłoża gruntowego.

5.2. Obliczeniowe parametry geotechniczne

W dokumentacji badań podłoża gruntowego wyznaczono trzy warstwy geotechnicznych. Kryteriami podziału był rodzaj gruntów, geneza i stan konsystencji.

Uśrednione parametry fizyko-mechaniczne dla tych gruntów kształtowały się następująco:

Warstwa I – nasypy niebudowlane (piasek drobny próchniczny z domieszką otoczków oraz gruzu ceglanego)

- warstwa nasypu ma zmienne parametry geotechniczne,

Warstwa IIA – piasek drobny z otoczkami

- stopień zagęszczenia – 0,61
- gęstość objętościowa gruntu – $1,65 - 1,75 \text{ g/cm}^3$
- kąt tarcia wewnętrznego – $31,0^\circ$
- moduł odkształcenia pierwotnego – 56,37 MPa
- edometryczny moduł ścisłości pierwotnej – 75,71 MPa

Warstwa IIB – piasek drobny

- stopień zagęszczenia – 0,76
- gęstość objętościowa gruntu – $2,0 \text{ g/cm}^3$
- kąt tarcia wewnętrznego – $31,7^\circ$
- moduł odkształcenia pierwotnego – 72,67 MPa
- edometryczny moduł ścisłości pierwotnej – 98,07 MPa

Warstwa IIIA – glina piaszczysta

- stopień plastyczności – 0,26
- gęstość objętościowa gruntu – $2,10 \text{ g/cm}^3$
- kąt tarcia wewnętrznego – $17,1^\circ$
- moduł odkształcenia pierwotnego – 24,33 MPa
- edometryczny moduł ścisłości pierwotnej – 40,86 MPa

Warstwa IIIB – glina piaszczysta

- stopień plastyczności – 0,16
- gęstość objętościowa gruntu – $2,20 \text{ g/cm}^3$
- kąt tarcia wewnętrznego – $19,0^\circ$
- moduł odkształcenia pierwotnego – 31,05 MPa
- edometryczny moduł ścisłości pierwotnej – 40,86 MPa

Do obliczeń wykorzystuje się wartości obliczeniowe parametrów danego gruntu, co wymaga przemnożenia parametru charakterystycznego przez współczynnik materiałowy γ_m o wartości 0,9 lub 1,1.

5.3. Częściowe współczynniki bezpieczeństwa dla obliczeń geotechnicznych

Nie przewiduje się.

5.4. Oddziaływanie od gruntu

Nie przewiduje się.

5.5. Model obliczeniowy podłoża gruntowego

Ułożenie rur nie spowoduje przyrostu naprężeń.

5.6. Obliczenia podłoża gruntowego

Z uwagi na powyższe nie przewiduje się obliczeń podłoża gruntowego.

5.7. Ustalenie danych niezbędnych do zaprojektowania fundamentów

W ramach opracowania nie projektuje się fundamentów. Do ustalenia sposobu posadowienia sieci wodociągowej wykorzystano:

- mapę sytuacyjno-wysokościową,
- dokumentację geologiczno-inżynierską.

5.8. Badania specjalistyczne niezbędne dla zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych i specjalistycznych robót geotechnicznych

Nie przewiduje się dodatkowych robót specjalistycznych.

5.9. Szkodliwość oddziaływań wód gruntowych na obiekt budowlany i przeciwdziałanie tym zagrożeniom

Nie dotyczy.

5.10. Monitorowanie

Nie przewiduje się monitorowania wybudowanego obiektu budowlanego i otaczającego gruntu niezbędnego do rozpoznania zagrożeń mogących wystąpić w trakcie robót budowlanych.

5.11. Zaprojektowanie odwodnień budowlanych

Nie dotyczy.

5.12. Przygotowanie oceny przydatności gruntów stosowanych w budowlach ziemnych

Nie dotyczy.

5.13. Zaprojektowanie barier lub ekranów uszczelniających

Nie dotyczy.

5.14. Określenie nośności, przemieszczeń i ogólnej stateczności podłoża gruntowego

Patrz pkt. 5.2.

5.15. Ustalenie wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego w różnych fazach budowy i eksploatacji, a także wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego z obiektami sąsiadującymi

Nie dotyczy.

5.16. Ocena stateczności zboczy, skarp wykopów i nasypów

Nie dotyczy.

5.17. Wybór metody wzmacniania podłoża gruntowego i stabilizacji zboczy, skarp wykopów i nasypów

Nie dotyczy.

5.18. Ocena wzajemnego oddziaływania wód gruntowych i obiektu budowlanego

Patrz pkt. 5.10.

5.19. Ocena stopnia zanieczyszczenia podłoża gruntowego i dobór metody oczyszczania gruntów

Nie dotyczy.

6. Obiekty tymczasowe

6.1. Energia elektryczna

Nie przewiduje się doprowadzenia energii elektrycznej do placu budowy. Do zagęszczenia gruntu stosować urządzenia spalinowe.

6.2. Doprowadzenie wody na plac budowy

Doprowadzenie wody dla potrzeb placu budowy możliwe jest z istniejącego hydrantu p. poż. po zainstalowaniu stojaka hydrantowego z wodomierzem. Na powyższe należy uzyskać zgodę MWiK Bydgoszcz i ustalić sposób rozliczenia.

6.3. Organizacja ruchu

Organizacja ruchu na czas budowy przy zachowaniu przejazdów i dojazdów do poszczególnych posesji w niezbędnym zakresie zgodnie z projektem wykonawczym organizacji ruchu na czas budowy.

7. Charakterystyka przyjętych rozwiązań

7.1. Trasa projektowanej sieci wodociągowej

Lokalizacja sieci wodociągowej wynika z warunków technicznych wydanych przez MWiK w Bydgoszczy Sp. z o.o. Przebieg trasy projektowanego uzbrojenia zilustrowano na planie projektu zagospodarowania terenu.

Trasa sieci wodociągowej winna być wytyczona przez uprawnione służby geodezyjne. Określenia w terenie wymagają punkty charakterystyczne, tj. punkty węzłowe, hydranty. Wytyczenie wykonać wg współrzędnych geodezyjnych podanych poniżej dla sieci wodociągowej:

Lp.	Nr węzła	Współrzędna X	Współrzędna Y
1.	W1	5889084.53	6492724.54
2.	W2	5889047.09	6492720.28
3.	W3	5888962.96	6492710.58
4.	Hp1	5888961.97	6492710.46

Lp.	Nr węzła	Współrzędna X	Współrzędna Y
Przyłącze wodociągowe do działki nr 7/38, 7/19 obręb 003			
1.	W2	5889047.09	6492720.28
2.	Pz1	5889048.72	6492706.11
3.	W2.1	5889050.70	6492706.33

Lp.	Nr węzła	Współrzędna X	Współrzędna Y
Przyłącze wodociągowe do działki nr 7/43, 7/23 obręb 003			
1.	W3	5888962.96	6492710.58
2.	Pz3	5888963.08	6492709.58
3.	Pz4	5888959.21	6492709.14
4.	Pz5	5888960.78	6492695.25
5.	W3.1	5888958.33	6492694.97

Niweletę projektowanego uzbrojenia dostosowano do rzędnych terenu.

Projektowane spadki przewodów oraz zagłębienia podano na rysunkach profili podłużnych, w części graficznej opracowania.

7.2. Średnica projektowanej sieci wodociągowej

Średnicę projektowanego przewodu wodociągowego przyjęto zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi MWiK, ideogramem sporządzonym przez MWiK oraz obliczeniami hydraulicznymi. Projektowany wodociąg wykonać z rur PE-100, Ø110x6,6 mm, SDR-17, PN-10.

7.3. Średnica projektowanych przyłączy wodociągowych

Przyłącza wodociągowe należy wykonać z rur PE-100, Ø40x3,7 mm, SDR-11, PN-16 .

7.4. Powiązanie z istniejącą siecią wodociągową

Projektowany przewód wodociągowy PE należy połączyć z istniejącym wodociągiem Ø160PE w ul. Piziewicza. W tym celu w węźle W1 należy dokonać usunięcia zaślepki kołnierzowej. W miejscu zaślepki należy zamontować redukcję kołnierzową żeliwna DN150/DN100 a następnie zamocować zasuwę kołnierzową DN100, połączoną z projektowanym przewodem PE za pomocą tulei kołnierzowej PE z luźnym kołnierzem.

Na wysokości końca działki nr 7/42 obręb 003 przewód należy zakończyć hydrantem przeciwpożarowym.

8. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania projektowanej sieci wodociągowej nie wykracza poza działki drogowe dz. nr, 7/36, 7/37, 7/42 obr. 003 w ul. Piziewicza które są przedmiotem wniosku w zgłoszeniu budowy.

Projektowany przewód wodociągowy zlokalizowany został w odległości >1,0m od linii rozgraniczającej na podkładzie geodezyjnym, zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych” COBRTI INSTAL z 2001 roku zalecanymi do stosowania przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego i Budownictwa.

9. Informacje o ochronie jakiej podlega teren inwestycji

Teren objęty inwestycją nie jest wpisany do rejestru zabytków.

10. Informacje o wpływie eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego

Teren inwestycji nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

II. PROJEKT BUDOWLANY

1. Rozwiązania techniczne

1.1. Przewód wodociągowy

Przewód wodociągowy projektuje się z rur ciśnieniowych do wody pitnej, polietylenowych o średnicy Ø110x6,6 mm, klasy PE-100, szeregu SDR-17, wg PN-EN 12201, wymiary zgodnie z DIN 8074. Połączenia przez zgrzewanie doczołowe.

Na wysokości końca działki nr 7/42 obręb 003 przewód należy zakończyć hydrantem przeciwpożarowym.

Węzły i załamania trasy wodociągu wykonać zgodnie ze schematami montażowymi. Zastosowane kształtki PE muszą być produkcji fabrycznej i posiadać takie same parametry jak rury. Rury i kształtki winny posiadać certyfikat jakości ISO 9002 oraz certyfikat Państwowego Zakładu Higieny. Montaż rur polietylenowych wykonać zgodnie z instrukcją producenta, którego asortyment zastosowano.

1.2. Przyłącza wodociągowe

Dla zaopatrzenia w wodę posesji zlokalizowanych przy:

- dz. nr 7/38, 7/19 obręb 003
- dz. nr 7/43, 7/23 obręb 003

Projektowane przyłącza wodociągowe do w/w działek zostaną włączone do projektowanej sieci wodociągowej o średnicy Ø 110mm PE. Zestawy wodomierzowe zlokalizowane będą w projektowanym budynku mieszkalnym jednorodzinnym.

Przyłącza wodociągowe należy wykonać z rur polietylenowych do wody pitnej o Ø40x3,7mm PE-100, SDR-11.

Włączenie do projektowanego przewodu wodociągowego projektowanego przyłącza do nieruchomości nr **7/38, 7/19, 7/43, 7/23 obr. 003** wykonać należy za pomocą opasek przyłączeniowych z obejmą żeliwną do rur PE Ø110mm/2", zasuwek żeliwnych 1 ¼ " (G_z2" / G_w1 ¼") i złączek z gwintem zewnętrznym Ø40mm/1¼ "

Przebieg projektowanych przyłączy wodociągowych został naniesiony na planie sytuacyjno-wysokościowym z dostosowaniem do istniejącego i projektowanego uzbrojenia podziemnego i wymogów instytucji uzgadniających oraz na podstawie szczegółowych rozwiązań zagospodarowania terenu.

Trasa przyłączy wodociągowych winna być wytyczona przez uprawnione służby geodezyjne. Wytyczenia dokonać w oparciu o współrzędne punktów charakterystycznych (węzłów).

1.3. Założenia do obliczeń i wyniki

Dobór średnicy sieci wodociągowej

Dla obliczenia zapotrzebowania na wodę dla obiektów zlokalizowanych wzdłuż projektowanego przewodu wodociągowego skorzystano z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z 2002 r., Nr 8, poz. 70) oraz z dostępnej literatury fachowej.

Wzdłuż projektowanego wodociągu są dwie posesje zabudowane (dz. nr 7/19, 7/38 oraz 7/43,7/23) oraz trzy posesje niezabudowane (dz. nr 7/66, 7/40 wraz z 7/21 oraz 7/39 wraz z 7/20). Posesja nr 7/66 obr. 003 zgodnie z miejscowym planem może zostać podzielona na 6 innych nieruchomości. W tym przypadku przyjęto wariant podziału działek w obliczeniach.

W celu obliczenia maksymalnego sekundowego zapotrzebowania na wodę $Q_{s,max}$ wykorzystano następujące zależności:

$$q_{d,max} = q_{d,śr} \times N_d [dm^3 / (Mk \times d)]$$

$$q_{h,max} = \frac{q_{d,max}}{24} \times N_h [dm^3 / (Mk \times h)]$$

$$q_{s,max} = \frac{q_{h,max}}{3600} [dm^3 / (Mk \times s)]$$

$$Q_{s,max} = q_{s,max} \times Mk [dm^3 s]$$

Dla projektowanych i istniejących budynków mieszkalnych przyjęto następujące wielkości:

- przeciętna norma zużycia wody $q_{d,śr} = 100 dm^3 / (Mk \times d)$
- wartość współczynnika nierównomierności dobowej $N_d = 1,25$
- wartość współczynnika nierównomierności godzinowej $N_h = 1,75$
- liczba mieszkańców $Mk = 4$ osoby

Wykorzystując powyższe wzory i wskaźniki obliczono średnie zapotrzebowanie na wodę dla poszczególnych odcinków. Wyniki obliczeń przedstawiono w poniższej tabeli:

Obiekt	Ilość budynków	Działki niezabudowane	Ilość mieszkańców	Zapotrzebowanie na wodę $[dm^3/s]$
Posesje niezabudowane	-	8	32	0,041
Budynki mieszkalne w budowie	2	-	8	0,020
Razem zapotrzebowanie bytowo-gospodarcze:				0,086

Obliczenia hydrauliczne sieci wodociągowej

Do przeprowadzenia obliczeń hydraulicznych sieci wodociągowej wykorzystano:

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r.
- w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
- Normę PN-92/B-01706 Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu
- Normę PN-B-02863 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne. Sieć wodociągowa przeciwpożarowa
- Normę PN-B-02865 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

Zgodnie z rozporządzeniem wodociąg, który służy nie tylko do celów przeciwpożarowych, powinien mieć wymaganą wydajność zapewniającą łącznie wymaganą ilość wody dla potrzeb:

- przeciwpożarowych
- bytowo – gospodarczych, ograniczonych do 15%
- przemysłowych, ograniczonych do niezbędnej obsługi urządzeń technologicznej

Według powyższego zapotrzebowanie dla sieci wodociągowej wynosi:

$$Q_{s,max} = Q_{ppoż.} + 0,15 \times Q_{gosp.}$$

- $Q_{ppoż.}$ – zapotrzebowanie na wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru, przyjęto działanie jednego hydrantu DN80 o wydajności $10 \text{ dm}^3/\text{s}$
- $Q_{gosp.}$ – zapotrzebowanie na wodę do celów bytowo-gospodarczych $0,086 \text{ dm}^3/\text{s}$

Stąd:

$$Q_{s,max} = 10 + 0,15 \times 0,086 = 10,01 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Dla przepływu $Q_{s,max}$ prędkość wody w przewodzie wodociągowym wyniesie $1,36 \text{ m/s}$ a jednostkowa strata ciśnienia $1,81\%$.

Dobór parametrów przyłącza i wodomierza dla posesji nr 7/38 oraz 7/19 obręb 003

Lp.	Rodzaj punktu czerpального	Ilość punktów czerpalnych	Normatywny przepływ wody	Woda zimna q_n	Woda ciepła q_n
			[dm ³ /s]	[dm ³ /s]	[dm ³ /s]
1	Umywalka	3	0,07	0,21	0,21
2	Zlewozmywak	1	0,07	0,07	0,07
3	Wanna	2	0,15	0,30	0,30
4	Płuczka zbiornikowa	2	0,13	0,26	-
5	Pralka	1	0,25	0,25	-
6	Zmywarka	1	0,15	0,15	-
7	Zawór czerpálny dn 15 mm	1	0,30	0,30	-
Σq_n (zimna i ciepła woda)				2,12	[dm ³ /s]
PN-92/B-01706 (1) $\Sigma q_n \leq 20$ i $q_n < 0,5$ $q = 0,682(\Sigma q_n)^{0,45} - 0,14$ PN-92/B-01706 (2) $\Sigma q_n > 20$ i $q_n \geq 0,5$ $q = 1,7(\Sigma q_n)^{0,21} - 0,7$				0,82	dm ³ /s
Średnica przyłącza					
Przepływ obliczeniowy maks(p-poż,bg)		Materiał	Średnica przewodu	Średnica wewnętrzna	Prędkość
[dm ³ /s]	[m ³ /h]	-	[mm]	[mm]	[m/s]
0,82	2,94	PE	40x3.7	32,60	0,98

Dla przepływu $Q_o = 2,94 \text{ m}^3/\text{h}$ dobrano wodomierz jednostrumieniowy DN20 klasy C o parametrach: - według PN-EN 14154: $Q_3 = 4,0 \text{ m}^3/\text{h}$ i $R=160$
 $Q_4 = 5,0 \text{ m}^3/\text{h}$

• Zestaw wodomierzowy

Zestaw wodomierzowy, w skład którego wchodzi:

- wodomierz jednostrumieniowy DN20 klasy C,
- zawór odcinający skośny DN32 zainstalowany przed wodomierzem,
- zawór skośny grzybkowy odcinający DN32 z funkcją antyskażeniową i odwadniającą zamontowany za wodomierzem, od strony instalacji domowej, zgodny z normą PN-EN 1717

Dla projektowanego budynku na dz. nr 7/19 oraz 7/38 obręb 003 projektuje się zainstalować zestaw wodomierzowy w garażu.

Dobór parametrów przyłącza i wodomierza dla posesji nr 7/43 oraz 7/23 obręb 003

Dobór przyłącza wodociągowego - 7/43 oraz 7/23					
Lp.	Rodzaj punktu czerpalnego	Ilość punktów czerpalnych	Normatywny przepływ wody	Woda zimna q_n	Woda ciepła q_n
			[dm ³ /s]	[dm ³ /s]	[dm ³ /s]
1	Umywalka	3	0,07	0,21	0,21
2	Zlewozmywak	2	0,07	0,14	0,14
3	Wanna	2	0,15	0,30	0,30
4	Bidet	1	0,07	0,07	0,07
5	Płuczka zbiornikowa	3	0,13	0,39	-
6	Pralka	1	0,25	0,25	-
7	Zmywarka	1	0,15	0,15	-
8	Zawór czerpalny dn 15 mm	2	0,30	0,60	-
Σq_n (zimna i ciepła woda)				2,83	[dm ³ /s]
PN-92/B-01706 (1) $\Sigma q_n \leq 20$ i $q_n < 0,5$ $q = 0,682(\Sigma q_n)^{0,45} - 0,14$ PN-92/B-01706 (2) $\Sigma q_n > 20$ i $q_n \geq 0,5$ $q = 1,7(\Sigma q_n)^{0,21} - 0,7$				0,95	dm ³ /s
Średnica przyłącza					
Przepływ obliczeniowy maks(p-poż,bg)		Materiał	Średnica przewodu	Średnica wewnętrzna	Prędkość
[dm ³ /s]	[m ³ /h]	-	[mm]	[mm]	[m/s]
0,95	3,42	PE	40x3.7	32,60	1,14

Dla przepływu $Q_0 = 3,42 \text{ m}^3/\text{h}$ dobrano wodomierz jednostrumieniowy DN25 klasy C o parametrach: - według PN-EN 14154: $Q_3 = 6,3 \text{ m}^3/\text{h}$ i $R=160$
 $Q_4=7,8 \text{ m}^3/\text{h}$

• Zestaw wodomierzowy

Zestaw wodomierzowy, w skład którego wchodzi:

- wodomierz jednostrumieniowy DN20 klasy C,
- zawór odcinający skośny DN32 zainstalowany przed wodomierzem,
- zawór skośny grzybkowy odcinający DN32 z funkcją antyskażeniową i odwadniającą zamontowany za wodomierzem, od strony instalacji domowej, zgodny z normą PN-EN 1717

Dla projektowanego budynku na dz. nr 7/19 oraz 7/38 obręb 003 projektuje się zainstalować zestaw wodomierzowy w kotłowni.

1.4. Uzbrojenie sieci wodociągowej

Wszystkie zastosowane materiały i armatura muszą być oznakowane oraz posiadać dokumenty atestacyjne dopuszczające do obrotu w krajach UE zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 1570).

Ponadto powinny posiadać Deklaracje Zgodności lub Certyfikat Zgodności z Polską Normą lub Aprobata Techniczną oraz Atest Higieniczny Państwowego Zakładu Higieny w Polsce (dopuszczenie do kontaktu z wodą pitną).

Materiały stosowane przy budowie sieci wodociągowej powinny spełniać standardy PN, DIN, EN, lub posiadać odpowiedni certyfikat ISO.

Cała zastosowana armatura powinna być odporna na korozję w warunkach otoczenia, a każda jej część wykonana z materiału nieodpornego na korozję musi być odpowiednio zabezpieczona.

Zastosowane materiały i armatura powinny spełniać podane niżej wymagania i parametry techniczne. Przewód wodociągowy oznakować typowymi tablicami informacyjnymi wg PN-B-09700:1986. Tabliczki z tworzyw sztucznych umocować na istniejących trwałych obiektach terenowych lub na stalowych słupach (kolor czerwony – hydranty, niebieski – zasuw). Na całej długości projektowanego przewodu wodociągowego w odległości 0,5 m od wierzchu rury PE należy umieścić taśmę ostrzegawczą koloru niebieskiego. Do górnej tworzącej przewodu wodociągowego mocować drut sygnalizacyjny, miedziany DY6 z wyprowadzeniem do skrzynek ulicznych.

Wszystkie zastosowane materiały i armatura muszą być oznakowane oraz posiadać dokumenty atestacyjne dopuszczające do obrotu w krajach UE zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz.881).

Szczegółowe wymagania dotyczące armatury zastosować zgodnie z załącznikiem do warunków technicznych MWiK Bydgoszcz nr RT.405/0174/2020 z dn. 12.03.2020 r.,

2. Wykonawstwo robót

Projektowany przewód wodociągowy należy wykonać w wykopie otwartym. Wykonanie robót montażowych wykonać zgodnie z dokumentacją geologiczną i w dostosowaniu do zaistniałych warunków gruntowo-wodnych w trakcie wykonywania prac.

2.1. Posadowienie

Rzędne posadowienia projektowanej sieci wodociągowej należy dostosować do rzędnych istniejących przewodów oraz do innego istniejącego uzbrojenia podziemnego. W poziomie posadowienia występują grunty spoiste.

W przypadku występowania w poziomie posadowienia gruntu sypkiego tj. piasku drobnego niezaglinionego, rury układać bezpośrednio na gruncie rodzimym.

W przypadku występowania piasku zaglinionego lub gliny/gliny piaszczystej wykonać podsypkę z piasku drobnego o grubości 20 cm.

Dno wykopu przegrabić usuwając ewentualne kamienie i większe frakcje gruntu. Niezależnie od sposobu wykonywania robót ziemnych formowanie podłoża wykonać ręcznie.

2.2. Roboty ziemne

Do robót ziemnych należy przystąpić po geodezyjnym wytyczeniu trasy projektowanego wodociągu i zabiciu „świadków”. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy próbne celem ustalenia dokładnej lokalizacji i wysokościowego posadowienia istniejącego uzbrojenia. W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowane uzbrojenie podziemne należy niezwłocznie powiadomić użytkownika uzbrojenia i wspólnie z nadzorem inwestorskim ustalić dalszy tryb postępowania.

Wykopy należy wykonywać mechanicznie natomiast w pobliżu uzbrojenia podziemnego oraz ostatnie 20 cm głębienia bezwzględnie wykonywać ręcznie.

Wykopy otwarte przewiduje się jako wąskoprzestrzenne o umocnionych ścianach pionowych. Wykonawca odpowiednio zabezpieczy ściany wykopów poprzez zastosowanie obudowy wykopu z bali drewnianych, wyprasek stalowych lub obudów powtarzalnych. Zabezpieczenie wykopu powinno być instalowane stopniowo, w miarę pogłębiania wykopu i stopniowo demontowane podczas zasypywania i zagęszczania. Urobek ziemny pochodzący z wykopów, nadający się do zasypki, składować obok wykopu. Grunty nie nadające się do zasypki a także gruz, kamienie i korzenie należy wywieźć na odkład stały.

W trakcie robót ziemnych przestrzegać ustaleń norm PN-B-06050:1999 i PN-B-10736:1999 oraz obowiązujących warunków technicznych i bhp.

Teren po robotach należy uporządkować.

2.3. Odwodnienie wykopów

Roboty ziemne wykonywane będą w gruncie suchym. Projektowana sieć wodociągowa będzie powyżej zwierciadła wody.

2.4. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia

Krzyżujące się z wykopami pod projektowaną sieć wodociągową istniejące uzbrojenie podziemne, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem pod nadzorem pracownika właściwej instytucji, w sposób następujący:

- z istniejącymi kablami elektrycznymi, telekomunikacyjnym – na czas budowy należy podwiesić je w korytach drewnianych do belek rozporowych ułożonych na poziomie terenu w poprzek wykopu. Dodatkowo kable energetyczne należy zabezpieczyć rurami typu AROT (Ø110mm dla kabli NN oraz Ø160mm dla kabli SN).

Przy skrzyżowaniu istniejącego gazociągu z projektowanym kanałem sanitarnym i deszczowym, należy:

- gazociąg z PE podwiesić połowiznami rur PVC,
- gazociąg stalowy, zabezpieczyć korytkami drewnianymi a każde uszkodzenie powłoki izolacyjnej na tym gazociągu musi być naprawione (zabezpieczone) taśmą POLBIT oraz dodatkowo jedną powłoką z taśmy PE firmy POLYKEN. Całość zgłosić do odbioru do Zakładu Gazowniczego.

2.5. Roboty montażowe

Przy budowie przewodu wodociągowego należy przestrzegać wymogów zawartych w normach PN-B 10725:1997, PN-EN 805:2002, PN-EN 1610:2002 (dotyczy również odbiorów częściowych i końcowego), PN-EN 1717:2003 oraz instrukcji wykonania i odbioru sieci wodociągowej tego producenta, którego rury zastosowano.

W trakcie prowadzenia robót należy przestrzegać:

- wymogów zawartych w warunkach i uzgodnieniach poszczególnych użytkowników oraz uwag końcowych,
- wymogów zawartych w normach PN -B-06050:1999 i PN-B-10736:1999,
- przepisów BHP przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych, instrukcji budowy i montażu producentów, których materiały zastosowano.

Do robót montażowych można przystąpić po starannym wyrównaniu i wyprofilowaniu podłoża. Przed opuszczeniem rur do wykopu należy sprawdzić ich stan techniczny (nie mogą mieć uszkodzeń). W trakcie montażu należy zwracać uwagę na to, aby rury przylegały na całej długości do podłoża. Szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowość wykonania połączeń i uszczelnień rur.

Montaż wszystkich rodzajów rur, ich obsypkę, zasypkę i zagęszczenie wykonać zgodnie z instrukcją producenta, którego asortyment zastosowano.

2.6. Próby szczelności, płukania i dezynfekcji przewodu wodociągowego

Przed oddaniem do eksploatacji przewodu wodociągowego należy wykonać:

- próbę szczelności i wytrzymałości,
- wstępne płukanie przewodu dla usunięcia zanieczyszczeń mechanicznych,
- dezynfekcję dla usunięcia zanieczyszczeń bakteriologicznych,
- płukanie końcowe po dezynfekcji.

Próba szczelności i wytrzymałości

Dla sprawdzenia wytrzymałości rur i szczelności w rurociągach należy przeprowadzić próbę ciśnieniowo-hydrauliczną.

Próbie hydrauliczną należy przeprowadzić po ułożeniu przewodu i wykonaniu warstwy ochronnej z podbiciem rur z obu stron piaszczystym gruntem dla zabezpieczenia przed poruszeniem przewodu. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla możliwości sprawdzenia ewentualnych wycieków.

Próbie szczelności należy wykonać zgodnie z PN-EN 805 i PN-B-10725:1997 (na ciśnienie nie mniejsze niż 1 MPa) oraz „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Wodociągowych” z 2001 r. wyd. COBRTI-INSTAL.

Płukanie wstępne

Po ułożeniu rury w wykopie należy przeprowadzić wstępne płukanie bieżącą wodą w celu usunięcia wszelkich zanieczyszczeń w przewodzie.

Dezynfekcja przewodu

Dezynfekcję przewodu przeprowadzić zgodnie z normą PN-EN 805 przy użyciu podchlorynu sodu o dawce 50 g Cl_2/m^3 wody z chloratora przewoźnego.

Podstawowe czynności związane z dezynfekcją przewodu to:

- napełnienie przewodu wodą z najbliższego hydrantu przy jednoczesnym dozowaniu chloru,
- przetrzymanie wody zachlorowanej w przewodzie przez okres 24h, zrzut wody po chlorowaniu za pomocą instalacji tymczasowej umożliwiającej rozcieńczenie wodą wodociągową wody po chlorowaniu w celu ograniczenia stężenia wolnego chloru do 5 mg/dm³. Wodę po chlorowaniu przepompować do istniejącej kanalizacji sanitarnej.

Płukanie przewodu po dezynfekcji

Płukanie należy przeprowadzić po zdemontowaniu tymczasowych stanowisk i instalacji związanych z dezynfekcją. Wodę do płukania pobrać z istniejącego wodociągu. Wodę z płukania przepompować do istniejącej kanalizacji sanitarnej. Po napełnieniu wodociągu wodę bieżącą poddać analizie bakteriologicznej, w laboratorium MWiK w Bydgoszczy Sp. z o.o.

Uwaga: Dezynfekcję i płukanie wodociągu przeprowadzić przy udziale przedstawiciela MWiK w Bydgoszczy Sp. z o.o.

2.7. Zasyпка wykopów

Zasyпка wykopu dokonać piaskiem drobnym bez występowania domieszek. Zasyp kanału w wykopie składa się z trzech warstw:

- warstwy ochronnej rury – obsypki,
- zasyпки wstępnej (grubości 30 cm nad wierzchem rury),
- zasyпки głównej – tj. warstwy wypełniającej do powierzchni terenu lub wymaganej rzędnej.

Zalecenia:

- wykonanie obsypki i zasyпки wstępnej należy przeprowadzić natychmiast po odbiorze i zakończeniu posadowienia kanału,
- zasyпку górną wokół rury wykonać warstwą do 1/3 średnicy rury oraz ją zagęścić,
- dla zapewnienia całkowitej stabilności koniecznym jest aby materiał podsypki (dolnej i górnej) szczelnie wypełniał przestrzeń pod i wokół rury,
- zagęszczenie warstwy podsypki i obsypki należy wykonać tak, aby rura miała odpowiednie podparcie po bokach,
- zagęszczenie – podbicie gruntu w tzw. pachach przewodu należy wykonywać jednocześnie z obu stron przy użyciu podbijaków drewnianych.

Obsypkę rury wykonuje się z piasku sypkiego drobno bez humusu, grud i kamieni. Zagęszczenie tej warstwy powinno być przeprowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności z uwagi na właściwości materiału rur. Warstwa ta musi być starannie ubita po obu stronach przewodu. Obsypkę ochronną wykonywać warstwami do wysokości 30 cm ponad wierzch rury. Powyżej wykop

należy zasypać piaskiem drobnym i średnim zagęszczanym warstwami grubości nie większej niż 20 cm.

3. Odbudowa nawierzchni

W związku z prowadzonymi robotami w pasie drogowym ulicy Piziewicza, nawierzchnię należy odbudować zgodnie z warunkami ZDMiKP w Bydgoszczy.

Do odbudowy nawierzchni można przystąpić po ułożeniu przewodów, odbiorze technicznym, zasypce i zagęszczeniu wykopów.

Po zakończeniu robót wszystkie nawierzchnie należy przywrócić do stanu pierwotnego sprzed rozpoczęcia robót budowlanych.

Opracował:

mgr inż. Maciej Kowalski

upr. bud. nr ewid. KUP/0205/PWBS/17

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

4. Zestawienie aktualnych norm

1	PN-B-01700:1999	Wodociągi i kanalizacja. Urządzenia i sieć zewnętrzna. Oznaczenia graficzne.
2	PN-B-02480:1986	Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.
3	PN-B-02481:1998	Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar.
4	PN-EN 1997-1:2008	Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
5	PN-B-06050:1999	Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
6	PN-B-10736:1999	Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
7	PN-B-09700:1986	Tablice orientacyjne do oznaczenia uzbrojenia na przewodach wodociągowych.
8	PN-B-10725:1997	Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.
9	PN-M-74081:1998	Armatura przemysłowa. Skrzynki uliczne stosowane w instalacjach wodnych i gazowych.
10	PN-M-74082:1998	Armatura przemysłowa. Skrzynki uliczne do hydrantów.
11	PN-EN 14339:2009	Hydranty przeciwpożarowe podziemne.
12	PN-EN 12201-1:2004	Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE) - Część 1: Wymagania ogólne.
13	PN-EN 12201-2:2004	Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE) - Część 2: Rury.
14	PN-EN 12201-3:2004	Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE) - Część 3: Kształtki.
15	PN-EN 12201-4:2004	Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE). Część 4: Armatura.
16	PN-EN 13244-1:2004	Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Cz.1: Wymagania ogólne.
17	PN-EN 13244-2:2004	Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Cz.2: Rury.
18	PN-EN 13244-3:2004	Systemy przewodów rurowych z tworzyw

		sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Cz.3: Kształtki.
19	PN-EN 13244-4:2004	Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Cz.4: Armatura.
20	PN-EN 1074-1:2002	Armatura wodociągowa. Wymagania użytkowe i badania sprawdzające. Część 1: Wymagania ogólne.
21	PN-EN 1074-2:2002	Armatura wodociągowa. Wymagania użytkowe i badania sprawdzające. Część 2: Armatura zaporowa.
22	PN-EN 1074-3:2002	Armatura wodociągowa. Wymagania użytkowe i badania sprawdzające. Część 3: Armatura zwrotna.
23	PN-EN 1074-6:2005	Armatura wodociągowa – Wymagania użytkowe i badania sprawdzające. Część 6: Hydranty.
24	PN-EN 805:2002 / Ap 1:2006	Zaopatrzenie w wodę. Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych.
25	PN-EN 681-1:2002	Uszczelnienia elastomerowe. Wymagania materiałowe dotyczące uszczelek złączy rurowych stosowanych w instalacjach wodociągowych i odwadniających – Część 1: Guma.
26	PN-EN 681-2:2003	Uszczelnienia z elastomerów. Wymagania materiałowe dotyczące uszczelek złączy rur wodociągowych i odwadniających – Część 2: Elastomery termoplastyczne.
27	PN-EN 681-3:2003	Uszczelnienia z elastomerów. Wymagania materiałowe dotyczące uszczelek złączy rur wodociągowych i odwadniających – Część 3: Materiały z gumy porowatej.
28	PN-EN 681-4:2003	Uszczelnienia z elastomerów. Wymagania materiałowe dotyczące uszczelek złączy rur wodociągowych i odwadniających – Część 4: Elementy uszczelniające odlewane z poliuretanu.
29	PN-ENV 1046:2007	Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych. Systemy poza konstrukcjami budynków do przesyłania wody i ścieków. Praktyka instalowania pod ziemią i nad ziemią
30	PN-EN 1092-1:2010	Kołnierze i ich połączenia. Kołnierze okrągłe do rur, armatury, łączników i osprzętu z oznaczeniem PN. Kołnierze stalowe.
31	PN-EN 1092-2:1999	Kołnierze i ich połączenia. Kołnierze okrągłe do

		<p> rur, armatury, łączników i osprzętu z oznaczeniem PN. Kołnierze żeliwne. </p>
32	PN-EN 13331-1:2004	<p> Obudowy ścian wykopów – Część 1: Opisy techniczne wyrobów </p>
33	PN-EN 13331-2:2005	<p> Obudowy ścian wykopów – Część 2: Ocena na podstawie obliczeń lub badań </p>
34	PN-EN 545:2006	<p> Rury, kształtki i wyposażenie z żeliwa sferoidalnego oraz ich złącza do rurociągów wodnych. Wymagania i metody badań. </p>
35	PN-EN 1717:2003	<p> Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczaniu przez przepływ zwrotny. </p>
36	PN-EN 12613:2010	<p> Oznakowanie wizualne ostrzegające z tworzy sztucznych stosowane podczas układania kabli i rurociągów podziemnych. </p>

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Istniejące elementy zagospodarowania terenu, które podczas realizacji projektu mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi są następujące:

- istn. kanalizacja sanitarna ks200 wraz z przyłączami
- istn. wodociąg w160PE wraz z przyłączami
- istn. gazociąg g63PE
- proj. kabel energetyczny

W ramach inwestycji nie przewiduje się żadnych rozbiórek.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- wykonywanie i umacnianie wykopów otwartych – możliwe zagrożenia:
 - obsunięcie ziemi do wykopu,
 - załamanie się obudowy wykopu,
 - podmywanie obudowy wykopów przez wody gruntowe i opadowe,
 - uszkodzenie istniejącego uzbrojenia podziemnego,
 - upadek.
- za- i wyładunek oraz transport materiałów budowlanych i instalacyjnych,
- opuszczanie elementów budowlanych do wykopu,
- ruch drogowy w ul. Piziewicza

W związku z powyższym przed przystąpieniem do robót należy dokładnie zapoznać się z zakresem inwestycji i dokumentacją techniczną związaną z realizacją sieci wod.-kan.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

Zagrożenia mogące wystąpić przy pracach wymienionych w §6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003, Nr 120, poz. 1126) zwanego dalej „Rozporządzeniem”:

Roboty wg §6 p. 1a Rozporządzenia – wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej od 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m:

- wykonywanie wykopów pod obiekty kubaturowe: studzienki kanalizacyjne.

Roboty wg § 6 p. 1f Rozporządzenia – ryzyko wynikające z pracy przy użyciu dźwigu przygnięcie przemieszczanym ładunkiem, urazy mechaniczne:

- za- i wyładunek oraz transport materiałów budowlanych i elementów instalacyjnych.

Roboty wg § 6 p. 10 Rozporządzenia – ryzyko porażenia prądem elektrycznym:

Wszelkie prace prowadzone w pobliżu czynnych sieci elektrycznych o odległościach mniejszych od:

- 3,0 m dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,
- 5,0 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV lecz nieprzekraczającym 15kV,
- 10,0 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV lecz nieprzekraczającym 30 kV.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlano-montażowych:

- wykonywanie i umacnianie wykopów otwartych – możliwe zagrożenia:
 - obsunięcie ziemi do wykopu,
 - obsunięcie ziemi wywołane podcięciem podnóża zbocza,
 - załamanie się obudowy wykopu,
 - podmywanie obudowy wykopów przez wody gruntowe i opadowe,
 - uszkodzenie istniejącego uzbrojenia podziemnego,
 - upadek.

- za- i wyladunek oraz transport materiałów budowlanych i instalacyjnych,
- opuszczanie elementów budowlanych do wykopu,
- porażenie prądem elektrycznym podczas obróbki rur i armatury narzędziami z zasilaniem elektrycznym
- uszkodzenie ciała podczas obróbki elementów stalowych i żeliwnych w czasie używania tarcz ciernych
- urazy mechaniczne podczas łączenia elementów armatury

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu w strefach zagrożenia.

Transport pionowy technologiczny:

- zakaz transportu nad stanowiskiem roboczym,
- sygnalizacja przemieszczania ładunku,
- ruch środkowy transportu wyznaczonym terenem i drogą w bezpiecznych odległościach od krawędzi wykopu.

Roboty montażowe:

- praca sprzętem elektrycznym posiadającym zabezpieczenia przed porażeniem oraz znak dopuszczający do pracy w budownictwie – znak B i E,
- stosowanie narzędzi bezpiecznych,
- używanie ubrań ochronnych oraz zabezpieczeń twarzy i głowy (okulary, kaski)

Zabezpieczenie istniejących kabli:

- dotykanie kabli za pomocą „odpowiednich” narzędzi posiadających izolację,
- praca w rękawicach izolacyjnych,
- podparcie kabli tylko na materiałach nie przewodzących prądu.

W związku z powyższym przed przystąpieniem do robót należy dokładnie zapoznać się z zakresem inwestycji i dokumentacją techniczną związaną z realizacją sieci wod.-kan.

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do poszczególnych rodzajów robót osoba wyznaczona posiadająca odpowiednie wymagane uprawnienia udzieli instruktażu (w miejscu wyznaczonym); osobie lub grupie osób wykonującej roboty; dotyczącego ww. zagrożeń i sposobu ich uniknięcia, potwierdzone wpisem do specjalnego zeszytu szkoleń stanowiskowych.

Zeszyt ten powinien być zatytułowany: „Szkolenia stanowiskowe” i zawierać m. in. następujące rubryki:

1. Data szkolenia,
2. Nazwisko i imię pracownika poddanego szkoleniu,
3. Nazwisko, imię oraz stanowisko służbowe pracownika nadzoru przeprowadzającego szkolenie,
4. Tematyka szkolenia,
5. Podpis szkolonego,
6. Podpis szkolącego.

Wytyczne instruktażu pracowników:

- zapoznanie pracowników z projektem budowlanym i rozwiązaniami materiałowymi,
- zapoznanie pracowników z technologią robót,
- podanie do wiadomości o pracach powodujących szczególne zagrożenie,
- podanie zasad bezpiecznej organizacji pracy,
- podanie zasad komunikowania się podczas zagrożeń,
- podanie każdemu pracownikowi jakie winien posiadać środki ochrony osobistej,
- oświadczenie pracowników o odpowiedzialności za naruszenie zasad bhp.

O trybie postępowania w trakcie wykonywania robót niebezpiecznych powinni być poinformowani wszyscy pracownicy przebywający w tym czasie w obiekcie. Ze strony Wykonawcy

na terenie budowy powinien przebywać przedstawiciel nadzoru budowy. Ze strony Inwestora kontrolą nad prawidłowością wykonawstwa robót prowadzi inspektor nadzoru.

Oprócz niniejszej teczki w skład dokumentacji wchodzi projekt organizacji ruchu.

Całość robót wykonać zgodnie z:

- warunkami uzgodnień i warunkami pozwolenia na budowę,
- warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci i instalacji WOD.-KAN., wydawnictwo VERLAG DASHOFER,
- WTWiO sieci wodociągowych, wyd. COBRTI INSTAL, Zeszyt 3,
- WTWiO sieci kanalizacyjnych, wyd. COBRTI INSTAL, Zeszyt 9,
- warunkami technicznymi „Wykonania i Odbioru Rurociągów z tworzyw sztucznych”, wyd. Polska Korporacja Techniki SGGiK,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r., Nr 169, poz. 1650),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r., Nr 47, poz. 401),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. z 2001 r., Nr 118, poz. 1263),
- ITB 427/2007 Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, cz. A „Roboty ziemne i konstrukcyjne”,
- PN-EN 1046:2002 – Systemy rurowe i kanałowe z tworzyw sztucznych,
- PN-EN 1610:2002 – Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze,
- PN-EN 1917:2004 – Studzienki włączowe i nie włączowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowym,
- roboty ziemne w wykopach otwartych wykonać zgodnie z PN-B-10736:1999, PN-B-06050,
- instrukcjami montażu i prób opracowanymi przez poszczególnych producentów.

Przy realizacji robót ziemnych i budowlano-montażowych należy zachować bezpieczne odległości od napowietrznych linii energetycznych, a w przypadku konieczności uzgodnić z Rejonem Energetycznym okresowe wyłączenie linii dla wykonania niezbędnych robót, w odległościach mniejszych niż określa to rozporządzenie.

Ponadto wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia mieszkańcom bezpiecznych dojazdów do posesji oraz dojazdu pojazdom uprzywilejowanym, a wykopy zabezpieczyć barierkami z tablicami ostrzegawczymi, które na noc należy oświetlić sztucznym światłem.

O terminie rozpoczęcia robót należy powiadomić gestorów uzbrojenia podziemnego oraz właścicieli terenu, na którym przebiega inwestycja.

W przypadku natrafienia w czasie realizacji na nieokreślone uzbrojenie podziemne, bądź stwierdzenie niezgodności z planem geodezyjnym, należy powiadomić właściciela uzbrojenia oraz inspektora nadzoru, a dalszy tok postępowania uzgodnić wpisem do dziennika budowy.

Wykonane odcinki przed ich zasypaniem winny być odebrane pod względem technicznym przez inspektora nadzoru.

Odsłonięte przewody, kable itp. odpowiednio zabezpieczyć.

Układanie rur w wykopie prowadzić zgodnie z instrukcją producenta rur wraz wymogami znajdującymi się w niniejszym projekcie, a szczególną uwagę zwrócić na przygotowanie podłoża, wykonanie obsypki i zasypki oraz ich zagęszczenie.

Wskaźnik zagęszczenia gruntu winien być potwierdzony przez uprawnioną jednostkę służby geotechnicznej, szczególnie dotyczy to pasa drogowego.

Przestrzegać wytycznych producenta rur w zakresie transportu, składowania, posadowienia w wykopie montażu itp.

Przed wykonaniem zasypki sprawdzić rysunki wykonawcze, nanieść ewentualne zmiany oraz napotkane inne uzbrojenie i zgłosić służbom geodezyjnym celem dokonania inwentaryzacji powykonawczej i napotkanego uzbrojenia.

W trakcie budowy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP w zakresie transportu, montażu, składowania materiałów, zabezpieczenia wykopów, oznakowania miejsc niebezpiecznych itp..

Z uwagi na przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych stwierdza się konieczność opracowania planu BiOZ na budowie.

Opracował:

mgr inż. Maciej Kowalski

upr. bud. nr ewid. KUP/0205/PWBS/17

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

CZĘŚĆ RYSUNKOWA