

PROJEKT WYKONAWCZY

PRZEDMIOT INWESTYCJI:	BUDOWA PRZYŁĄCZY WOD-KAN W RAMACH ZADANIA: BUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO
KATEGORIA OBIEKTU:	XIII
INWESTOR I ADRES INWESTORA:	SPOŁECZNA INICJATYWA MIESZKANIOWA KZN - WARMIA I MAZURY SP. Z O.O. UL. RATUSZ 1, 11-015 OLSZTYNEK
LOKALIZACJA INWESTYCJI:	DZ. NR EW. 203/2, 203/3(dr), 204/40, 0001 ORZYSZ, JEDNOSTKA EWID. 281602_4, UL. EŁCKA, 12-250 ORZYSZ
INSTALACJE SANITARNE	
PROJEKTANT:	mgr inż. DARIUSZ STASZCZYK LOD/3461/PWBS/17
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. WOJCIECH JĘDRZEJCZYK LOD/1795/POOS/11

Egzemplarz nr

Radomsko, Październik 2023 r.

Spis treści projektu wykonawczego

I. Dokumenty dołączone do projektu

1. Kopia decyzji o nadaniu projektantowi branży sanitarnej uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności
2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta branży sanitarnej do właściwej izby samorządu zawodowego
3. Dokumenty dołączone do projektu
4. Oświadczenie projektanta branży sanitarnej o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

II. Część opisowa

III. Część rysunkowa

1. PS – Plan sytuacyjny
2. S1 – Profil podłużny przyłącza wodociągowego
3. S2 – Profil podłużny przyłącza kanalizacji sanitarnej
4. S3 – Profil podłużny przyłącza kanalizacji deszczowej
5. S4 – Szczegół – przekrój przez wykop
6. S5 – Szczegół budowy studzienki żelbetowej
7. S6 – Szczegół budowy komory wodomierzowej wraz z wyposażeniem

I. Dokumenty dołączone do projektu

**Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa**
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, dnia 8 grudnia 2017 r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

OKK/5530/1552/17
sygn. akt. KK/D/7131-2/3461/17

DECYZJA

Na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn.: Dz. U. z 2017 r., poz. 1257*) w związku z art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jedn.: Dz. U. z 2016 r., poz. 1725*), art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 2, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4b i ust. 3 pkt 5 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 z późn. zm.*), oraz § 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, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że

Pan Dariusz Paweł Staszczuk

magister inżynier
kierunek inżynieria środowiska

urodzony dnia 16 czerwca 1986 r. w Radomsku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/3461/PWBS/17

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego:

§ 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
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
dr inż. Ryszard Mes

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wiktor Jakubowski

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Pan Dariusz Staszczuk jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 5 Prawa budowlanego i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
dr inż. Ryszard Mes

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wiktor Jakubowski

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Dariusz Staszczuk
ul. Prymasa Wyszyńskiego 19/12
97-500 Radomsko;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-8VW-NLQ-6K8 *

Pan Dariusz Paweł STASZCZYK o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/0028/18

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-02-01 do 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-25 17:56:04 roku przez:

Piotr Parkitny, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Orzysz, 06.09.2022 r.

Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Orzyszu
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Rynek 3
12-250 Orzysz

PUK 2308/09/2022

Spółeczna Inicjatywa Mieszkaniowa KZN-Warmia i Mazury
Sp. z o.o. w organizacji
ul. Ratusz 1
11-015 Olsztynek

Dotyczy: **warunków przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej budynku mieszkalnego wielorodzinnego zlokalizowanego / planowanego na terenie działki nr geod. 204/40 w Orzyszu.**

W odpowiedzi na wniosek z dnia 02.09.2022r. (data wpływu PUK 02.09.2022r.) w sprawie jw. oraz mając na uwadze załączony do wniosku plan zabudowy / szkic sytuacyjny informujemy, co następuje:

1. Warunki techniczne przyłączenia do sieci wodociągowej:

- 1) Zaopatrzenie w wodę na cele bytowe budynku mieszkalnego wielorodzinnego zlokalizowanego / planowanego na terenie działki nr geod. 204/40 (obręb: Orzysz) w Orzyszu należy przewidzieć z sieci wodociągowej o średnicy 75 mm, poprzez budowę przyłącza wodociągowego.
- 2) Połączenie z ww. wodociągiem o średnicy 75 mm z rur PE należy wykonać poprzez zastosowanie:
 - 2.1 opaski do nawiercania pod ciśnieniem (dla odpowiednich rur) z odejściem gwintowanym (konstrukcja z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40–DIN1693 zabezpieczone powłoką z farby epoksydowej nakładanej metodą proszkową, o grubości minimum 250µm), śruby, nakrętki, podkładki ze stali ocynkowanej ogniowo lub podkładki ze stali nierdzewnej A2, za nią zasuwę do przyłącza domowego wykonana z żywicy POM lub z żeliwa sferoidalnego, z powłoką z farby epoksydowej, nakładanej metodą proszkową, o grubości min. 250 µm, lub w przypadku sieci z PE



Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Orzyszu Sp. z o.o.
ul. Rynek 3 12-250 Orzysz
tel. 730 996 700 e-mail: biuro@zukunft.orzysz.pl
Sąd Rejonowy w Olsztynie KRS: 0000019760
NIP: 8490008029 REGON: 790155073

- 2.2 odejścia siodłowego (trójnik siodłowy) z PE - do nawiercania pod ciśnieniem, zgrzewanego elektrooporowo, z wydłużonym króćcem przyłącznym PE, łączone z zasuwą (Zasuwa od trójnika siodłowego nie może być oddalona więcej niż 0,3 m) za pomocą mufy elektrooporowej, za nim zasuwy do przyłączy z króćcami do zgrzewania na rurociągach PE (za zasuwą można stosować złączki rurowe wciskowe do rur z polietylenu PE),
- 2.3 skrzynki ulicznej do zasuwy dla przyłącza domowego, która powinna mieć takie same wymiary jak skrzynka uliczna do zasuw o wymiarach zgodnie z normą DIN 4056, o średnicy pokryw min. 150 mm, wysokość skrzynki min. 270 mm, z odpowiednią obudową do zasuw (wraz z drążkiem).
- 3) Przyłącze wodociągowe należy wykonać:
- 3.1 W dobranym przez projektanta średnicy z rur PE100 SDR11 PN16 i długości ok. 40 m – w przypadku wykonywania przyłącza w wykopie otwartym.
- Przyłącze na całej długości winno być z jednego rodzaju materiału.
 - Po ułożeniu zasypać warstwą piasku 30 cm nad wierzch rury, na zasypce ułożyć taśmę ostrzegawczą, kolor taśmy niebieski.
 - Zagęszczenie gruntu (podsypki, obsypki i zasypki) zgodnie z wymogami producenta rur oraz zarządcy drogi.
- 3.2 W dobranym przez projektanta średnicy z rur PE100RC SDR11 PN16 i długości ok. 40 m – w przypadku wykonywania przyłącza przewiertem lub przeciskiem (bez rury osłonowej), z płaszczem naddanym i taśmą detekcyjną. Przyłącze na całej długości winno być z jednego rodzaju materiału.
- 3.3 W dobranym przez projektanta średnicy z rur PE100 SDR11 PN16 i długości ok. 40 m – w przypadku wykonywania przyłącza przewiertem lub przeciskiem (w rurze osłonowej).
- 4) Zestaw wodomierzowy należy lokalizować w pomieszczeniu na poziomie piwnic budynku lub na parterze w miejscu wydzielonym, przy czym powinien zaczynać się nie dalej niż w odległości 1,0 m od ściany zewnętrznej budynku (frontowej lub bocznej).
- Wodomierz firmy Diehl z radiowym odczytem o średnicy DN 25 mm montowany będzie przez ZUK w kompletnym zestawie wodomierzowym składającym się z dwóch zaworów kulowych o średnicy DN 25 mm z wkręconymi redukcjami DN25/DN20 mm i konsolą.
- Na instalacji wewnętrznej za zestawem wodomierzowym należy przewidzieć zamontowanie zaworu zwrotnego antyskażeniowego z możliwością poboru próbek wody do badania jej jakości.



Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Orzyszu Sp. z o.o.
ul. Rynek 3 12-250 Orzysz
tel. 730 996 700 e-mail: biuro@zukurzys.pl
Sąd Rejonowy w Olsztynie KRS: 0000019760
NIP: 8490008029 REGON: 790155073

- 5) Alternatywnie zaopatrzenie w wodę można przewidzieć poprzez wykonane odgałęzienia o średnicy 32 mm z rur PE od ww. sieci wodociągowej o średnicy 75 mm z rur PE zlokalizowanej do granicy działki, o ile jego lokalizacja będzie odpowiadać lokalizacji wodomierza w planowanym budynku. Dalszy fragment przyłącza do budynku należy zaprojektować i wykonać z rur PE, o średnicy 32 mm.
- 6) Jednocześnie zwracamy uwagę, iż w umowie o dostarczanie wody zawarte będą następujące zapisy:
 - 7.1 **granica odpowiedzialności Spółki za świadczone usługi** jest zasuwa na przyłączy do przedmiotowej posesji,
 - 7.2 **granica odpowiedzialności Spółki za jakość świadczonych usług** jest zwór za wodomierzem głównym.
 - 7.3 umowa o dostarczanie wody z terenu przedmiotowej działki będzie obowiązywać tak długo, jak długo będą istniały **techniczne możliwości przesyłu** tych ścieków.

2. Warunki techniczne przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej:

- 1) Odprowadzanie ścieków bytowych z budynku mieszkalnego wielorodzinnego zlokalizowanego / planowanego na terenie działki nr geod. 204/40 (obręb Orzysz) w Orzyszu należy przewidzieć do studzienki kanalizacji sanitarnej.
- 2) Włączenia przyłącza należy dokonać do studni o rzędnej dna 119,53 m n.p.m. / bezpośrednio w przęsło kanału poprzez wykonanie otworu wiertnicą i zastosowanie oryginalnych, dopuszczonych do stosowania w budownictwie, dostępnych na rynku, szczelnych połączeń. Przyłączy można włączyć do studni rewizyjnej na kanale pod kątem prostym lub pod kątem ostrym (czyli kątem pomiędzy kanałem dopływającym do studni, a włączeniem przyłącza), w maksymalnej odległości 1,0 m od półki kinety – bez konieczności stosowania „fajki”.
- 3) Przyłączy kanalizacji sanitarnej należy wykonać o średnicy:
 - 3.1 W dobranym przez projektanta średnicy z rur PVC o jednolitej strukturze ścianki w przekroju i długości ok. 40 m – w przypadku wykonywania przyłącza w wykopie otwartym, Montaż i układanie rur w wykopie zgodnie z zaleceniami producenta - rurę układać na 15cm podsypce piaskowej. Po ułożeniu zasypać warstwą piasku 30 cm nad wierzch rury. Zagęszczenie gruntu (podsypki, obsypki i zasypki) zgodnie z wymogami producenta rur oraz zarządcy drogi.
 - 3.2 W dobranym przez projektanta średnicy z rur PERC o jednolitej strukturze ścianki w przekroju układanej w rurze osłonowej stalowej o grubości ścianki min. 8 mm z



Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Orzyszu Sp. z o.o.
ul. Rynek 3 12-250 Orzysz
tel. 730 996 700 e-mail: biuro@zukunft.orzysz.pl
Sąd Rejonowy w Olsztynie KRS: 0000019760
NIP: 8490008029 REGON: 790155073

uwzględnieniem płóz dystansowych i manszet – w przypadku wykonywania przyłącza przewiertem lub przeciskiem. Należy unikać połączeń w rurze osłonowej, a w przypadku konieczności łączenia rur przewodowych zabezpieczyć je przed rozsunięciem.

- 4) Przyłączy wykonać ze spadkiem $1,5\% \div 25\%$ z zachowaniem prostoliniowości (poziomej i pionowej).
- 5) Przyłączy należy zakończyć studzienką tworzywową o średnicy min. DN425 mm lub betonową o średnicy min. DN1000 mm na terenie posesji (w odległości $2,0 \div 3,0$ m od linii rozgraniczającej działkę z ulicą). Wykonanie studzienki należy przewidzieć zgodnie z wytycznymi „Projektowanie, wykonawstwo sieci wodociągowych i kanalizacyjnych oraz przyłączy. Wymagania ogólne”- wydanie PUK, styczeń 2013 uwzględniając warunki gruntowo-wodne i lokalizację ww. studni.
- 6) Jednocześnie zwracamy uwagę, iż w umowie na odprowadzanie ścieków sanitarnych zawarte będą następujące zapisy:
 - 6.1. **granicą odpowiedzialności Spółki** za przyjmowane ścieki będzie punkt włączenia przyłącza kanalizacji sanitarnej do kanału sanitarnego w ulicy,
 - 6.2. umowa na odprowadzanie ścieków sanitarnych z terenu przedmiotowej działki będzie obowiązywać tak długo, jak długo będą istniały **techniczne możliwości przesylu** tych ścieków.

Uwagi ogólne:

1. Z uwagi na ryzyko kolizji z innymi elementami infrastruktury niezbędne jest uzgodnienie usytuowania przyłącza w ramach Narady Koordynacyjnej działającej przy / Starostwie Powiatowym w Pisz, ul. Warszawska 1, 12-200 Pisz który został pozytywnie zaopiniowany na Naradzie Koordynacyjnej.
2. Wykonawcą przyłącza/y może być osoba fizyczna lub prawna prowadząca działalność w zakresie wykonywania instalacji wod.-kan.
3. Przyłączy należy wybudować:
 - zgodnie z warunkami przyłączenia wydanymi przez PUK
 - zgodnie z zasadami sztuki budowlanej
 - wymaganiami: ustawy Prawo Budowlane, zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, z Polskimi Normami.



Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Orzyszu Sp. z o.o.
ul. Rynek 3 12-250 Orzysz
tel. 730 996 700 e-mail: biuro@zukorzysz.pl
Sąd Rejonowy w Olsztynie KRS: 0000019760
NIP: 8490008029 REGON: 790155073

- w warunkach posiadania niezbędnych zgód i zezwoleń wynikających z przepisów prawa (w tym zgody wszystkich właścicieli działek, po których przebiegać będzie przyłączy) **oraz wydanych warunków przyłączenia.**
4. Wykonane przyłącze zgłosić do odbioru w stanie odkrytym z 5 dniowym wyprzedzeniem – dostarczenie inwentaryzacji powykonawczej przyłącza/y.
 5. Warunkiem zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków jest odbiór przyłącza/y przez PUK zgodnie z zasadami dokonywania odbioru przez PUK przyłączy wod. – kan. oraz podpisanie umowy ze Spółką o dostarczanie wody i o odprowadzanie ścieków.
 6. Zgodnie z Art. 15 ust. 2 Ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków właścicielem wykonanego przyłącza/y wod.-kan. jest osoba ubiegająca się o przyłączenie nieruchomości do sieci.
 7. W przypadku zmiany zagospodarowania terenu przedmiotowej działki lub zmiany rodzaju zabudowy należy wystąpić do PUK o wydanie nowych warunków technicznych.
 8. Powyższe warunki techniczne ważne są dwa lata.

Załączniki:

- 1) Plan zabudowy / szkic sytuacyjny.

sprawę prowadził: Romuald Świczka.

PREZES ZARZĄDU
mgr inż. Grzegorz Sobotka



Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Orzyszu Sp. z o.o.
ul. Rynek 3 12-250 Orzysz
tel. 730 996 700 e-mail: biuro@zukurzys.pl
Sąd Rejonowy w Olsztynie KRS: 0000019760
NIP: 8490008029 REGON: 790155073



Orzysz, 21.03.2024 r.

WIG.6740.1.2024.KOW

**Społeczna Inicjatywa Mieszkaniowa
KZN – Warmia i Mazury Sp. z o.o.
ul. Ratusz 1
11-015 Olsztynek**

W odpowiedzi na Państwa wniosek o wydanie warunków technicznych na podłączenie kanalizacji deszczowej z projektowanej inwestycji budowy budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Orzyszu na działce o nr geod. 204/40 przy ul. Ełckiej w obrębie geod. miasta Orzysz, do przyłącza będącego własnością Gminy Orzysz, poniżej przedstawiam warunki techniczne jakie powinny być spełnione w celu odprowadzenia wód opadowych do kanalizacji deszczowej:

- kanalizację projektować z rur z tworzyw sztucznych litych ułożonych na podsypce i obsypce piaskowej o gr. 30 cm,
- minimalna średnica projektowanego przykanalika winna być dostosowana do ilości odprowadzanych wód deszczowych, \varnothing 200 mm dla budynków wielorodzinnych i innych obiektów budowlanych, za wyjątkiem kryzy odcinkowej;
- włączenie do istniejącej kanalizacji należy przewidzieć na studzienkę rewizyjną, zgodnie z kierunkiem przepływu ścieków w sieci kanalizacyjnej; studnie kanalizacyjne należy stosować również przy każdej zmianie kierunku, spadku i przekroju kanału,
- na granicy nieruchomości należy przewidzieć zabudowę studni rewizyjnej z pogłębionym dnem, która będzie pełniła rolę osadnika zawieszin mineralnych i jednocześnie będzie studnią kontrolną,
- lokalizację studni rewizyjnych na kanalizacji deszczowej należy projektować w miejscach, do których można zapewnić dojazd dla ciężkiego sprzętu specjalistycznego,
- przejście kanału przez studnie rewizyjne wykonać za pomocą systemowego przejścia szczelnego z uszczelką wargową, gwarantującego elastyczne połączenie zabezpieczające przed
- należy przewidzieć ewentualną wymianę studni wraz z osprzętem w miejscu wpięcia planowanego wpięcia do istniejącej kanalizacji deszczowej,
- w miejscu włączenia do istniejącej studni w przypadku niemożliwości,
- dane wysokościowe istniejącej kanalizacji uzyskać należy bezpośrednio z terenu we własnym zakresie,
- projektant winien określić średni opad roczny na tym terenie oraz zlewnię ciążącą do kanalizacji deszczowej i na tej podstawie określić ilość wód opadowych odprowadzonych do istniejącej kanalizacji ogólnospławnej / deszczowej lub w uzasadnionych przypadkach na projektowanym zbiorczym przykanaliku deszczowym przed włączeniem do kanalizacji powinien przewidzieć urządzenie pomiarowe wielkości rzutu wód opadowych.

Ponadto informujemy, że:

- wody opadowe i roztopowe z odwodnienia nieruchomości można odprowadzić na własny teren nieutwardzony, do studni chłonnych oraz zbiornika retencyjnego; dokonywanie zmiany naturalnego spływu wód opadowych w celu kierowania ich na tereny sąsiednich nieruchomości jest zabronione, zgodnie z art. 234 Ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (Dz. U. z 2023r. poz. 1478 ze zm.),
- na etapie projektowania przyłącza/sieci oraz obiektów towarzyszących należy uwzględnić materiały i armaturę posiadającą odpowiedni atest konstrukcyjny oraz PZH,
- na przejście projektowanym kanałem deszczowym przez obce tereny należy uzyskać notarialnie potwierdzoną zgodę od ich właścicieli/współwłaścicieli,





- należy zaktualizować lub wykonać kartę inwentaryzacyjną studni rewizyjnej, do której nastąpiło włączenie i nanieść do zasobu geodezyjnego,
- całość kanalizacji deszczowej wykonanej w ramach zadania pozostanie na stanie i eksploatacji inwestora/właściciela nieruchomości,
- wzdłuż projektowanych przewodów należy pozostawić teren wolny od zabudowy, elementów małej architektury oraz nasadzeń.

Wydane warunki techniczne są ważne przez okres trzech lat.


BURMISTRZ
mgr Zbigniew Włodkowski

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

Sprawę prowadzi:
K. Owczarek – 600 902 890





Burmistrz Orzysza
Zbigniew Włodkowski



WPF.7230.90.2023.UMY

Orzysz, dn. 18.01.2024 r.

Inwestor:
Spółeczna Inicjatywa Mieszkaniowa KZN
Warmia i Mazury Sp. z o.o.
Ul. Ratuszowa 1
11-015 Olsztynek

Pełnomocnik:
Ryszard Adamczak- Prezes Zarządu Spółki działającej
Pod firmą
Spółeczna Inicjatywa Mieszkaniowa KZN
Warmia i Mazury

WYRAŻENIE ZGODY

Na podstawie art. 30 ust.1 oraz ust.2 pkt. 3 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 40), art.8 ust.2 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 645 ze zm.), art. 11, art. ust.1, art. 25 ust.1 w związku z art. 23 ust. 1 pkt. 5 i 7a ustawy z 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 340) oraz zarządzenia Burmistrza Orzysza nr 37/12/2018 z dnia 20 grudnia 2018 roku po rozpatrzeniu wniosku z dnia 21.11.2023 r. (data wpływu 27.11.2023), złożonego przez Pana Pawła Grzybek reprezentującego firmę Spółeczna Inicjatywa Mieszkaniowa KZN, Warmia i Mazury Sp. z o.o, ul. Ratuszowa 1, 11-015 Olsztynek, w przedmiocie uzgodnienia projektu budowy przyłącza wodociągowego, przyłącza kanalizacji sanitarnej oraz przyłącza kanalizacji deszczowej, na dz. 203/2 oraz 203/3 obręb Orzysz oraz wyrażenia zgody na dysponowanie gruntem na cele budowlane zgodnie z zakresem inwestycji przedstawionej w projekcie zagospodarowania terenu.

Uzgadniam trasę projektowanej sieci wodociągowej PE 100SDR11DN75, kanalizacji sanitarnej z rur PVC- U-DN200 oraz kanalizacji deszczowej rur PVC- U-DN200 obręb 0001 Orzysz na cele budowlane na czas wykonania inwestycji zgodnie z zaznaczoną trasą na załączonym Planie Zagospodarowania stanowiącego załącznik do niniejszej zgody.

1. Jednocześnie zobowiązuję do ujęcia w dokumentacji powykonawczej przebiegu trasy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz kanalizacji deszczowej.

2. **Uzgodnienie ważne jest na okres od dnia 18.01.2024 r. do dnia 31.12.2026r.**

3. **Zobowiązuje Inwestora przed przystąpieniem do prowadzenia robót do:**

- uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia zamiaru wykonywania robót, jeżeli wymaga to prawo,
- podpisania umowy dzierżawy z właścicielem drogi wewnętrznej na jej zajęcie w celu prowadzenia robót związanych z umieszczeniem w drodze wewnętrznej obiektów oraz urządzeń infrastruktury i określającej wysokość opłaty.
- podpisania umowy dzierżawy z właścicielem drogi wewnętrznej na umieszczenie w drodze wewnętrznej obiektów oraz urządzeń infrastruktury i określającej wysokość opłaty.

4. Ustalam następujące warunki wykonania inwestycji:

- przed przystąpieniem do prac protokolarnie przejąć teren zajmowanego pasa drogowego,
- prace należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia,
- zachować wszelkie parametry zawarte w projekcie budowlanym,
- inwestor ponosi wszelkie koszty związane z budową urządzeń, likwidacją ewentualnych kolizji projektowanych urządzeń ze stanem istniejącym,



Urząd Miejski w Orzyszu, ul. Rynek 3, 12-250 Orzysz
tel. (87) 307 09 40, fax. (87) 307 09 50, e-mail: um@orzysz.pl, www.orzysz.pl



Burmistrz Orzysza
Zbigniew Włodkowski



- e) inwestor ponosi odpowiedzialność za wszelkie szkody wyrządzone na rzecz osób trzecich wynikłe podczas wykonywania inwestycji.
- f) przy zabezpieczeniu robót w pasie drogowym drogi gminnej należy stosować się do zapisów w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (tj. Dz. U z 2019 r. poz. 2311 ze zm),
- g) po zakończeniu robót przywrócić teren do stanu poprzedniego,
- h) zgłosić pisemnie zarządcy drogi lub właścicielowi działki zakończenie robót celem protokolarnego odebrania przekazanego pasa drogowego.

UZASADNIENIE

Wyrażenie zgody na lokalizację przyłącza kablowego jest zgodna z wolą strony.

POUCZENIE

Zgodnie z Zarządzeniem Burmistrza nr 37/12/2018 z dnia 20 grudnia 2018 r. przed przystąpieniem do wykonania robót i umieszczenia urządzeń niezbędne jest ponowne wystąpienie z wnioskiem do Burmistrza Orzysza zawarcie umowy dzierżawy zezwalającej na prowadzenie robót i określającej wysokość opłaty za zajęcie drogi wewnętrznej a następnie umowy dzierżawy na umieszczenie w drodze wewnętrznej urządzeń infrastruktury.

Wybudowanie projektowanej sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej oraz kanalizacji deszczowej na dz. 203/3 obręb Orzysz, gmina Orzysz będącej w posiadaniu Gminy Orzysz bez zgody właściciela drogi skutkuje skierowaniem sprawy na drogę postępowania sądowego.

Zgodnie z art. 1 ust. 1 pkt. 1c) ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2022r. Nr 225 poz. 2142 ze zm.) załącznik do ustawy – cz. III, poz. 44 pkt. 2, stronie nie nalicza się opłaty skarbowej za uzgodnienie lokalizacji przyłącza światłowodowego.

BURMISTRZ
mgr Zbigniew Włodkowski

Otrzymują:

- 1. Adresat
- 2. a/a

*Sprawę prowadzi:
Urszula Myka
Tel: 600 902 894*



Urząd Miejski w Orzyszu, ul. Rynek 3, 12-250 Orzysz
tel. (87) 307 09 40, fax. (87) 307 09 50, e-mail: um@orzysz.pl, www.orzysz.pl

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany,
na podstawie art. 34, pkt. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity
Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 ze późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM, ŻE

w/w projekt wykonawczy

INWESTOR	Spółeczna Inicjatywa Mieszkaniowa KZN – Warmia i Mazury SP. Z O.O. ul. Ratusz 1, 11-015 Olsztynek
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Budowa przyłączy wod-kan w ramach zadania: Budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	ul. Ełcka , 12-250 Orzysz kat. XIII
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: 281602_4 Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0001 Orzysz Numery działek ewidencyjnych: 203/2, 203/3 (dr), 204/40

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra
Infrastruktury z dnia 11 września 2020 r. w sprawie zakresu i formy dokumentacji
projektowej, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma
służyć.

	Imię i Nazwisko Projektanta Nr uprawnień, Podpis	Data
Projektant branży sanitarnej	mgr inż. Dariusz Staszczuk LOD/3461/PWBS/17 upr. budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	X 2023
Sprawdzający branży sanitarnej	mgr inż. Wojciech Jędrzejczyk LOD/1795/POOS/11 upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	X 2023

II. Część opisowa

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Ramowy program użytkowy - wytyczne od Inwestora.
- 1.2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 z geodezyjną inwentaryzacją
- 1.3. Warunki techniczne włączenia do sieci wod-kan wydane przez MPWiK we Włocławku
- 1.4. Informacje techniczne od producentów i dostawców materiałów branży sanitarnej
- 1.5. Aktualne przepisy i normy.
- 1.6. Wizja lokalna w terenie

2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem wykonanie budowy infrastruktury technicznej związanej z funkcjonowaniem projektowanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego w miejscowości Orzysz, ul. Ełcka, 12-250 Orzysz tj. budowy przyłączy wodociągowego oraz kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

3. Lokalizacja obiektów

Projektowana budowa przyłączy wodociągowego oraz kanalizacji sanitarnej i deszczowej zlokalizowana jest na dz. nr ew. 203/2, 203/3 (dr), 204/40, obr. 0001 Orzysz, jednostka ewid. 281602_4, ul. Ełcka, 12-250 Orzysz.

Miejszem włączenia, zasilenia przyłącza wodociągowego jest sieć wodociągowa wo110 usytuowana na działce 203/3 (dr). Połączenie z ww. wodociągiem wo110 z rur PE należy wykonać poprzez zastosowanie: - opaski do nawiercania pod ciśnieniem (dla odpowiednich rur) z odejściem gwintowanym (konstrukcja żeliwa sferoidalnego min. GGG-40-DIN1693 zabezpieczone powłoką z farby epoksydowej nakładanej metodą proszkową, o grubości min. 250um), śruby, nakrętki, podkładki ze stali nierdzewnej A2, za nią zasuwy do przyłącza domowego wykonana z żywicy POM lub z żeliwa sferoidalnego, z powłoką z farby epoksydowej, nakładanej metodą proszkową o grubości min. 250um lub w przypadku cieci z PE. -skrzynki ulicznej do zasuwy dla przyłącza domowego, która powinna mieć takie same wymiary jak skrzynka uliczna do zasuw o wymiarach zgodnie z normą DIN 4056, o średnicy pokrywy min. 150 mm, wysokość skrzynki min. 270 mm, z odpowiednią obudową do zasuw (wraz z drążkiem).

Miejszem odbioru, włączenia przyłącza kanalizacji sanitarnej jest istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej o sanitarnej o średnicy 300 mm zlokalizowana na działce 203/3 (dr) . Włączenia przyłącza należy dokonać do studni o rzędnej dna 119,53 m n. p. m. / bezpośrednio w przęśle kanału poprzez wykonanie otworu wiertnicą i zastosowanie oryginalnych, dopuszczonych do stosowania w budownictwie, dostępnych na rynku, szczelnych połączeń.

Miejszem odbioru, włączenia przyłącza kanalizacji deszczowej jest istniejąca sieć kanalizacji deszczowej o średnicy 315 mm zlokalizowana na działce 203/2. Włączenie do istniejącej kanalizacji należy przewidzieć na studzienkę rewizyjną, zgodnie z kierunkiem przypiływu ścieków w sieci kanalizacyjnej. Na granicy nieruchomości należy przewidzieć zabudowę studni rewizyjnej z pogłębionym dnem, która będzie pełniła rolę osadnika zawiesin mineralnych i jednocześnie będzie studnią kontrolną.

4. Przyłącze wodociągowego

Przyłącze wody wykonać z rur i kształtek PE100 SDR11 (PN16) 75x6,8, łączenie rurociągów poprzez zgrzewanie elektrooporowe.

W pkt W3 wykonać komorę wodomierzową wraz z armaturą zgodnie z częścią rysunkową.

- zawór grzybkowy GW 2"
- wodomierz skrzydełkowy wielostrumieniowy mokrobieżny DN40, Q3=16 m³/h, R≥160, G 2",
- zawór grzybkowy GW 2"
- filtr siatkowy do wody GW 2" o średnicy oczek zgodnie z wymogami producenta zaworu BA
- zawór antyskażeniowy klasy BA GZ 2" zgodnie z normą PN EN1717
- zestaw hydroforowy o parametrach Q_{min.} = 3,02 dm³/s; H_{min} = 45,18 m

Stosowane rury i kształtki muszą posiadać atest PZH (dopuszczenie do kontaktu z wodą pitną), certyfikat zgodności wykonania z PN.

Po zakończeniu wykonywania robót teren przywrócić do stanu pierwotnego.

4.1. Dobór wodomierza

Dobrano wodomierz skrzydełkowy wielostrumieniowy DN40 z strumieniem objętości Q3=16 [m³/h], R≥160, przygotowany do zabudowy systemu radiowego.

Sprawdzenie:

dobór wodomierza jest prawidłowy, jeśli spełnione są warunki:

$$\frac{q}{Q_3} = \text{zawierał się w przedziale } 0,45 \text{ do } 0,6$$

Obliczeniowy przepływ wody dla projektowanego budynku wynosi:

$$q = 2,85 [\text{dm}^3/\text{s}] = 10,26 [\text{m}^3/\text{h}]$$

$$\frac{q}{Q_3} = 10,26/16 = 0,6$$

Warunek został spełniony.

4.2 Komory wodomierzowe

W pkt W3 projektuje się prefabrykowaną, w całości przywożoną na budowę komorę wodomierzową o wymiarach zgodnie z częścią rysunkową. Komora wyposażona jest w otwór włazowy z włazem w klasie D400 oraz króćce wentylacyjne. Przejścia rurociągów przez ścianę komory wykonane zostaną jako szczelne dedykowane dla PE.

4.2.1 Charakterystyka komory wodomierzowej

Zbiornik betonowy beton C30/37 W8 poniżej 5%

- długość wew. 2,4 m / zew. 2,7 m
- szerokość wew. 1,5 m / zew. 1,8 m
- wysokość wew. 1,9m / zew. 2,10 m (dno 0,20)
- grubość ścianki: 0,15 m
- koryto ściekowe 0,3x0,3x0,1h w dnie
- stopnie złazowe prefeco u-156 mms- 1 kpl
- płyta sufitowa 2,7 x 2,3 x h-0,2m

- zatopiony w płycie 20 cm odcinek rury DN 110 uszczelką ku górze
- jeden otwór w płycie okrągły 0,6 m

Specyfikacja techniczna:

PN-EN 13369:2005 Wspólne wymagania dla prefabrykatów betonowych

PN-EN 206-1:2003 Beton część 1. Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.

PN-B/88-06250 Beton

ATEST PZH - HK/W/0763/01/2016.

Deklarowane cechy techniczne wyrobu budowlanego:

Minimalna klasa betonu: C30/37

Nasiąkliwość: mniej niż 5%

Wodoszczelność: W8

Stal zbrojeniowa: kl.III(34GS)

Stopnie złączowe -PN-EN 13101

Konstrukcja w całości żelbetonowa, zbrojona prętami i siatkami pojedynczymi.

Grubość płyty dennej- 20 cm

4.2.2 Zestaw hydroforowy

W komorze wodomierzowej w celu podwyższenia ciśnienia w instalacji projektuje się zestaw pompowy składający się z dwóch pomp, kolektorów, ramy wsporczej i sterowania. Sterowanie pompami odbywa się poprzez przetwornice częstotliwości. Tryb pracy: 1+1 (czynna rezerwa).

Parametry zestawu: Wydajność $Q_{min.} = 10,50 \text{ m}^3/\text{h}$; Podnoszenie $H_{min.} = 30,50 \text{ m}$

5. Przyłącze kanalizacji sanitarnej i deszczowej

Miejszem odbioru, włączenia przyłącza kanalizacji sanitarnej jest istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej o średnicy 300 mm zlokalizowana na działce 203/3 dr). Włączenie do istniejącej studni betonowej zgodnie z częścią rysunkową.

Kanał sanitarny grawitacyjny wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych PVC-U SDR34 LITE SN8 średnicy:

- 200x5,9 mm

Miejszem odbioru, włączenia przyłącza kanalizacji deszczowej jest istniejąca sieć kanalizacji deszczowej o średnicy 315 mm zlokalizowana na działce 203/2. Włączenie do istniejącej studni betonowej zgodnie z częścią rysunkową poprzez przejście szczelne dla PVC DN160.

Kanał deszczowy grawitacyjny wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych PVC-U SDR34 LITE SN8 średnicy:

- 200x5,9 mm

Rury ułożyć na podsypce piaskowej o grubości 30 cm. Przedmiotową infrastrukturę ułożyć ze spadkiem zgodnie z profilem podłużnym. Należy zadbać o łączenie z kielichem wyłącznie końcówek rur PVC poddanych sfazowaniu fabrycznie lub ręcznie przed montażem przy użyciu zdzieraka. Prawidłowe połączenie wymaga, aby bosy koniec rury był sfazowany pod kątem 30° do połowy grubości ścianki i pokryty środkiem poślizgowym na bazie silikonu lub mydła bezpośrednio przed wciśnięciem w kielich. Niedozwolone jest stosowanie olejów lub smarów jako

środka poślizgowego. W systemie łączenia rur kielichowych zaleca się wykonywanie połączeń w ten sposób, aby bosc końce rur wciskane były w kielichy zgodnie z kierunkiem przepływu ścieków.

Projektuje się w miejscu załamania zastosowanie studni rewizyjnej zgodnie z częścią rysunkową.

Studnie rewizyjna średnicy 1000 mm z kręgów żelbetowych BETON C35/45 łączenie na uszczelkę gumową elastomerową wg PN-B-10709:1999, z podstawą prefabrykowaną, wypełnioną elementem dennym z tworzywa sztucznego (pierwsza studnia od strony włączenia). Studnie posadowić na podłożu betonowym z betonu C10/15 grubości 15 cm i podsypce piaskowej grubości 10 cm. Właz żeliwny samopoziomujący DN600 typu lekkiego i ciężkiego klasy C250-D400 (zgodnie z profilami), z pierścieniem odciążającym, wentylowany, z wypełnieniem betonowym. Właz winien być wyposażony w pierścień wytłumiający. Wejście przewodu do studni przez ścianę wykonać szczelnie. Spocznik powinien znajdować się na wysokości połowy średnicy rury głównej i mieć spadek 2 do 5% w kierunku kanału ściekowego studni. Studnie rewizyjną wyposażać w żeliwne stopnie złączowe montowane fabrycznie z zabezpieczeniem antykorozyjnym. Montaż stopni naprzemiennie w dwóch rzędach oddalonych od siebie o 26 cm w odstępach pionowych 25 cm. Włączenia przyłącza do studni wykonać poprzez przejścia szczelne.

Studnię posadowić na wylewce betonowej o 20% większej od zewnętrznej średnicy dennicy monolitycznej studni gr. 15 cm.

Projektowana studnia żelbetowa musi posiadać normę i Aprobata Techniczną wydaną przez ITB w Warszawie, która określa:

- rodzaje elementów
- wymiary
- zbrojenie konstrukcyjne elementów żelbetowych
- wymagania dotyczące zbrojenia statycznego i transportowego
- wymagania dotyczące surowców stosowanych do produkcji elementów prefabrykowanych
- rodzaj połączeń elementów
- wymagania dotyczące wytrzymałości i wodoszczelności
- rodzaj badań kontrolnych

5.1. Obliczenia hydrauliczne kanalizacji deszczowej zewnętrznej

Ilość wód deszczowych

Przyjęto natężenie deszczu nawalnego wartość $q = 200 \text{ [dm}^3/(\text{s} \cdot \text{ha})]$

Ilość wody odpływającej ze zlewni:

$$Q = \psi \cdot \phi \cdot q \cdot F, \text{ l/s}$$

Współczynnik spływu $\psi = 0,85$ – z dachów

Współczynnik opóźnienia $\phi = 1-0,9$

Powierzchnia zlewni F:

Dach 0,085 ha $Q = 0,85 \cdot 1 \cdot 200 \cdot 0,085 = 14,45 \text{ dm}^3/\text{s}$

Razem $Q = 14,45 \text{ dm}^3/\text{s}$

$V = 14,45 * 15 * 60 * 0,001 = 13,005 \text{ m}^3$ – taka ilość zostanie przetrzymana w zbiorniku na projektowanym terenie, w czasie 15 min.

6. Skrzyżowanie z urządzeniami podziemnymi

W miejscach skrzyżowania projektowanej infrastruktury z istniejącymi sieciami infrastruktury podziemnej prace ziemne należy wykonywać ręcznie. Nie prowadzić zagęszczania mechanicznego wykopu bezpośrednio nad infrastrukturą techniczną.

Nie wyklucza się istnienia uzbrojenie nienaniesionego na mapy.

7. Opis projektu zagospodarowania

7.1. Dane informacyjne.

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

7.2. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej.

Teren inwestycji nie objęty wpływem eksploatacji górniczej.

7.3. Zagrożenia dla środowiska i życia użytkowników.

Projektowana infrastruktura nie stanowi zagrożenia dla środowiska i użytkowników.

8. Roboty ziemne

8.1 Technologia robót ziemnych

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi zawartymi w normie BN-83/8836-02 oraz w uzgodnieniu z wykonawcą robót. Wykopy wykonywać mechanicznie i ręcznie. Wykopy zabezpieczyć taśmą i znakami ostrzegawczymi.

Projektowane instalacje wykonać na podsypce piaskowej grubości 15 cm, następnie wykonać obsypkę do wysokości wierzchu rury. Obsypkę należy wykonać z zachowaniem dostępu do dołka montażowego. Dołki montażowe ulegają zasypaniu piaskiem po próbie szczelności i ciśnieniowej danego odcinka.

Następnie wykonać zasypkę piaskową grubości 15 cm. Dalszą zasypkę gruntu wykonywać warstwami gr. 30 cm z zagęszczeniem każdej warstwy równoczesną rozbiórką rozparcia ścian wykopu.

Wskaźnik zagęszczenia obsypki kanału powinien wynosić:

- 90% dla kanałów prowadzonych w terenach zielonych
- 98% dla kanałów prowadzonych pod drogami

Zasypka musi być wykonana z odpowiednich materiałów i w taki sposób, by spełniała wymagania struktury nawierzchni nad rurociągiem, odpowiednio dla jezdni, pobocza itp.

Odcinki znajdujące się powyżej strefy przemarzania ocieplić żużlem lub keramzytem.

Uwaga!

W przypadku wystąpienia wód gruntowych obniżyć ich poziom przez ułożenie drenażu w dnie wykopu włączonego do studzienki zbiorczej z rury np. PCV Ø500, H = 800, w której ustawić pompę odwadniającą. W przypadku zbyt małej skuteczności tego systemu wykonać odwodnienie igłofiltrami.

9. Roboty montażowe

Montaż rur, kształtek i zasuw wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. II – Instalacje sanitarne i przemysłowe oraz zgodnie z instrukcją wydaną przez producenta rur, kształtek i zasuw.

Dla sprawdzenia wytrzymałości rur i szczelności złączy należy przeprowadzić próbę ciśnieniową.

W przewodach wodociągowych ciśnienie próbne powinno wynosić 1,5 ciśnienia roboczego, lecz nie mniej niż 1 MPa (10 bar).

Próbie ciśnieniową przeprowadza się po ułożeniu przewodu i wykonaniu warstwy ochronnej dla zabezpieczenia przed poruszeniem przewodu. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków. Próbę należy wykonać zgodnie z PN-EN 805.

Dodatkowe wytyczne:

Prędkość napełniania niezależnie od średnicy powinna wynosić 7 godz./km.

Przed próbą ciśnienia rurociąg musi być wypełniony wodą przez 2 godz.

Maks. temp. wody podczas próby ciśnienia nie powinna przekraczać 20°C.

9.1 Bloki oporowe

Przy kolanach, trójkach, zasuwach projektuje się bloki oporowe, które należy wykonać zgodnie z normą BN-81/9192-05. Bloki wykonać z betonu klasy C12/15.

10. Płukanie i dezynfekcja

Po wykonaniu rurociągów wody należy przepłukać i zdezynfekować. Do płukania użyć wody wodociągowej z istniejącego wodociągu np. z istn. hydrantu. Do dezynfekcji użyć 4% podchlorynu sodu w dawce dezynfekcyjnej w ilości 200 mg/l. Po napełnieniu przyłącza roztworem podchlorynu należy go zatrzymać w sieci na 48 godz. Po upływie tego czasu wodociąg przepłukać czystą wodą tak długo, aż zacznie wypływać woda pozbawiona chloru.

11. BHP przy robotach ziemnych i montażowych

Zwraca się uwagę, że roboty mają być wykonywane z zachowaniem należytej staranności i pod nadzorem osoby uprawnionej. W przypadku przerwy w pracach wykop na całej długości należy zabezpieczyć balami oraz oznakować zgodnie z instrukcją do zarządzenia MGT i OŚ z dn. 16.07.1974 r. (MP nr 42 poz. 254).

12. Oznakowanie

Trasę projektowanej infrastruktury należy oznaczyć taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną o szerokości 200 mm z wtopioną wkładką metalową. Wyprowadzeniem końcówek taśmy do skrzynki zasuw i do ściany budynku zgodnie z PN-71/H-86020.

Uzbrojenie rurociągu winno być oznakowana tabliczką wg wymogów określonych w PN-86/B-09700. Najwłaściwszym miejscem do umieszczenia tabliczki jest linia ogrodzeń w dobrym stanie technicznym, ściany domów lub odrębne słupki stalowe.

13. Uwagi końcowe

- przed przystąpieniem do robót oraz przed samym wpięciem zawiadomić o tym fakcie zarządcę infrastruktury.
- przed wykonywaniem robót ustalić aktualne rzędne terenu

- przed przystąpieniem do robót montażowych należy geodezyjnie sprawdzić rzędne posadowienia urządzeń kolizyjnych
- wykopy zabezpieczyć zaporami, taśmami i znakami ostrzegawczymi
- przed przystąpieniem do robót ziemnych Wykonawca **bezwzględnie zapozna się z warunkami, uzgodnieniami i decyzjami załączonymi w projekcie**
- całość robót ziemnych i montażowych należy prowadzić zgodnie z przepisami BHP w budownictwie oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych cz. II „Roboty sanitarne i przemysłowe ” oraz zgodnie z warunkami technicznym wykonania i odbioru rurociągu z tworzyw sztucznych- wszelkie napotkane w trakcie robót niezainwentaryzowane podziemne uzbrojenie terenu, natychmiast zgłosić Inspektorowi Nadzoru.
- po wykonaniu infrastruktury dokonać inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej w zakresie usytuowania poziomego oraz wysokościowego
- montaż należy wykonać z materiałów dopuszczonych i atestowanych przez właściwe instytucje państwowe do tego upoważnione
- montaż i układanie rurociągów wykonać zgodnie z instrukcją producenta rur i kształtek

14. Podstawy prawne

- Prawo budowlane – ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - tekst jednolity z dnia 17 sierpnia 2006r. (Dz. U. Z 2006r. Nr 156, poz. 1118) z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz. U. z 2002r. Nr 75, poz. 690) z późniejszymi zmianami

KLAUZULA:

- Projektant nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie zmiany wynikające z uszczegółowienia rozwiązań funkcjonalnych, wymogów stawianych przez technologię, konstrukcje i instalacje oraz zmian wprowadzonych przez Inwestora.
- W zakres obowiązków wykonawcy jednej części instalacji należy wykonanie kompletnego rozruchu przy współpracy z wykonawcami pozostałych części instalacji. Do zakresu prac i materiałów należy również przewidzieć utrzymanie w ruchu instalacji aż do końcowego odbioru, oraz media potrzebne do wykonania wszelkiego rodzaju prób, przepłukań, napełnień instalacji oraz energię elektryczną potrzebną do utrzymania instalacji w ruchu.
- Wszystkie zastosowane materiały do wykonania instalacji powinny posiadać aktualne atesty i dopuszczenia.
- Wszelkie prace w wykonawstwie wszystkich instalacji należy prowadzić przy zachowaniu obowiązujących norm, przepisów oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.
- Wszelkie odstępstwa od projektu należy uzgodnić z projektantem.

Projektował:

mgr inż. Dariusz Staszczuk

upr. nr LOD/3461/PWBS/17

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

III. Część rysunkowa