

NEOX Spółka z o.o., ul. Wały Piastowskie 1/1508, 80-855 Gdańsk

tel. 58-718-40-75 mail: neox.proj@gmail.com

EGZ.NR

1

2

3

4

5

6

TOM II

PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR	Gmina Redzikowo ul. Sportowa 34 76-200 Słupsk
----------	--

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Budowa drogi gminnej ul. Orzechowej w Bydlinie i odcinka drogi gminnej ul. Polnej w Strzelinku wraz z budową kanalizacji sanitarnej, sieci oświetlenia ulicznego, sieci wodociągowej, kanału technologicznego
-------------------------------------	--

ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Gmina Redzikowo Kategoria obiektu budowlanego: IV, XXV, XXVI
--	--

POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	droga gminna m. Bydlino, Strzelinko dz. 117/2 126/6 126/7 obręb 0006 Bydlino, 141/2 obręb 0025 Strzelinko, Gmina Redzikowo
----------------------------	--

SPIS ZAWARTOŚCI - ELEMENTY:	1) Projekt drogowy - TOM I 2) Projekt sanitarny - wodociąg- TOM II 3) Projekt sanitarny - kanalizacja sanitarna- TOM III 4) Projekt elektryczny - oświetlenie - TOM IV 5) Projekt teletechniczny - kanał technologiczny - TOM V
--------------------------------	--

ZAKRES OPRACOWANIA	ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ NAZWISKO PODPIS	SPECJALNOŚĆ I NR UPRAWNIEŃ
	Asystent	Maciej PIOTROWSKI	-----
BRANŻA SANITARNA	Projektant	Wojciech PIOTROWSKI	3939/Gd/89 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
	Sprawdzający	Wojciech BŁAWAT	154/Gd/2002 w specjalności instalacyjnej

DATA OPRACOWANIA

Gdańsk, grudzień 2023 r.

Spis Treści

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU.....	3
1. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych.....	3
2. Kopia zaświadczeń o przynależności do izby samorządu zawodowego.....	6
3. Oświadczenie projektantów i sprawdzających o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.....	8
II. CZĘŚĆ OPISOWA.....	9
1. PODSTWA, PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	9
1.1 Podstawa opracowania.....	9
1.2 Przedmiot opracowania.....	9
1.3 Zakres opracowania.....	9
2. STAN ISTNIEJĄCY.....	9
2.1 Układ sytuacyjny.....	9
2.2 Istniejące uzbrojenie terenu.....	9
3. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE.....	9
3.1 Sieć wodociągowa.....	9
3.1.1 Próby szczelności.....	11
3.1.2 Oznakowanie sieci wodociągowej.....	12
3.1.3 Roboty ziemne i posadowienie kanału.....	12
3.1.4 Zasyпка wykopu.....	13
3.1.5 Skrzyżowania z infrastrukturą podziemną.....	13
3.2 Wymagania materiałów.....	13
4. UWAGI KOŃCOWE	14
III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	15
IV. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE.....	20
V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	24

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

1. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych

URZĄD WOJEWÓDZKI

63-632 GDAŃSK

Wydział Przemysłowy (inżynier)

Udział Techniczny i Medyczny

Pracownia

3939/Gd/89

Nr

Gdańsk ---1989-03-03---

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt. 1 i § 13 ust. 1 pkt. 4 art. 2
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spra-
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46) stwierdza się że:

Obywatel(ka) Wojciech Piotrowski
(nazwisko i imię)
magister inżynier inżynierii środowiska
(tytuł naukowy — zawodowy)
urodzony(c) dnia 24 stycznia 1954 r. w Poznaniu
posiada przygotowania zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta
(rodzaj funkcji)
w szczególności instalacyjno — inżynierskiej
(rodzaj szczególności techniczno — zawodowej)
w zakresie sieci sanitarnych z oczyszczaniem do sieci
wodociągowych i kanalizacyjnych.
(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) : Wojciech Piotrowski
(imię i nazwisko)

_____ jest upoważniony(u) do:

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych i kanalizacyjnych uzbrojenia terenu,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci wodociągowych i kanalizacyjnych.

Od decyzji powyższych służy stronie prawo wniesienia odwołania do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w Warszawie, ul. Wspólna, nr 2, za pośrednictwem Inst. Wydziału w terminie 14 dni od daty jej doręczenia



Główny Architekt

[Signature]

mar. inż. arch. Konrad Pławinski

m. p.

Wzrostem i wagą skarbowa

(podpis i pieczęć)

Wniosek
z dnia 1993-04-03
OW Nr zam. 3350
Naki. 3300
Data _____
Początek _____



WOJEWODA POMORSKI

RR-AB-II-7131/02
7132/02

Gdańsk, dnia 2002 - 07 - 31

DECYZJA NR 154/Gd/2002

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1i2 i art. 14 ust. 1 pkt 4, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm./ oraz art. 8 pkt 4 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5 poz. 42 z 2002 r.), w związku z art. 62 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23 poz. 221 z 2002 r.) i postanowień § 9 ust. 1 - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r.)

n a d a j ę :

Panu: Wojciechowi Michałowi Bławatowi

magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska

ur. w dniu 22 kwietnia 1970 r. w Gdańsku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności : **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych**

w zakresie: **projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.**

Otrzymuje :

1. Pan Wojciech Michał Bławat



2. a/a



z up. **WOJEWODY**
mgr inż. arch. inżynier Normant
p.o. Z-ca Dyrektora Urzędu

.2. Kopia zaświadczeń o przynależności do izby samorządu zawodowego



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-IJF-4R5-Y9E *

Pan Wojciech Piotrowski o numerze ewidencyjnym POM/IS/3860/01

adres zamieszkania

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-04 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

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



Wygenerowano za pomocą systemu PIS
Data: 2024-01-04 10:11:15
Numer: POM-IJF-4R5-Y9E



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-H3P-97T-K21 *

Pan Wojciech Bławat o numerze ewidencyjnym POM/IS/0310/02

adres zamieszkania

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-12 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

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

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

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



Digitalizacja dokumentu
Data: 2023-12-12 14:08:11
Lokalizacja: Biuro

3. Oświadczenie projektantów i sprawdzających o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Budowa drogi gminnej ul. Orzechowej w Bydlinie i odcinka drogi gminnej ul. Polnej w Strzelinku wraz z budową kanalizacji sanitarnej, sieci oświetlenia ulicznego, sieci wodociągowej, kanału technologicznego
-------------------------------------	--

Na podstawie art. 41 ust. 4a pkt 2 ustawy z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oświadczam, że projekt techniczny wykonany dla poniższego zamierzenia budowlanego został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno – budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

ZAKRES OPRACOWANIA	ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ NAZWISKO PODPIS	SPECJALNOŚĆ I NR UPRAWNIEŃ
BRANŻA SANITARNA	Projektant	Wojciech PIOTROWSKI	3939/Gd/89 w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej
	Sprawdzający	Wojciech BŁAWAT	154/Gd/2002 w specjalności instalacyjnej

Gdańsk, grudzień 2023 r.

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTWA, PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

1.1 Podstawa opracowania

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- Zlecenia Inwestora
- mapy do celów projektowych w skali 1:500,
- wizji oraz pomiarów polowych w terenie wykonanych przez zespół projektowy,
- uzgodnień z administratorami urządzeń obcych,
- obowiązujących norm, normatywów i przepisów.

1.2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt sieci wodociągowej dla inwestycji polegającej na budowie drogi gminnej ul. Orzechowej w Bydlinie i odcinka drogi gminnej ul. Polnej w Strzelinku.

1.3 Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje rozbudowę wodociągu. Prace wykonać zgodnie z warunkami.

2. STAN ISTNIEJĄCY

2.1 Układ sytuacyjny

W stanie istniejącym na terenie inwestycji występuje wodociąg oraz kanalizacja sanitarna.

2.2 Istniejące uzbrojenie terenu

Teren objęty opracowaniem jest uzbrojony w:

- sieć wodociągową,
- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć energetyczną,
- sieć gazową
- kable teletechniczne

3. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE

3.1 Sieć wodociągowa

Zaprojektowano sieć wodociągową z rur polietylenowych PE100 SDR17 PN10 $\varnothing 140$ i $\varnothing 110$ zgrzewane doczołowo lub na mufy elektrooporowe. Rury z atestem higienicznym do wody pitnej. Przewody winny posiadać odpowiednie oznaczenia na ściankach rur. Połączenia rur z armaturą żeliwną: kołnierzowe – kołnierze ze stali nierdzewnej lub powlekane polipropylenem ruchome, dociskowe z tulejami do rur polietylenowych. Śruby połączeniowe ze stali nierdzewnej. Elementy żeliwne projektować z żeliwa sferoidalnego, zabezpieczonego antykorozyjnie. Rury należy układać zgodnie z wytycznymi producenta. Budowę przyłączy zaprojektowano z rur PE100 SDR11 PN16 o średnicy $\varnothing 32$ w kolorze niebieskim z atestem higienicznym do wody pitnej. Przewody winny posiadać odpowiednie oznaczenia na ściankach rur. Rury stosowane do budowy przyłącza nie mogą być produkowane z regranulatu. Dotychczasowi odbiorcy wody muszą być bezwzględnie przełączeni do nowo wybudowanej

sieci wodociągowej po pozytywnej próbie bakteriologicznej. Wymienić wszystkie przyłącza na PE PN16 o średnicy tożsamej ze średnicą istniejących przyłączy, a przy braku informacji o średnicy przyłącza przyjąć $\varnothing 32\text{mm}$. Wpięcie przyłączy do nowo wykonanego wodociągu wykonać za pomocą obejm do nawiercania pod ciśnieniem; pełny korpus uniwersalny opaski (obejmujący całą powierzchnię rur z tworzyw sztucznych) powinien być wykonany z żeliwa sferoidalnego EN-GJS400 zgodnie z EN1563 i zabezpieczony antykorozyjnie. Obejmy do rur z gwintowanym wewnętrznym otworem przyłączeniowym, uszczelnienie obwodowe z gumy SBR. W miejscu włączenia na odejściu zaprojektować gwintowane zasuwy odcinające DN25 do przyłączy domowych. Zasuwy zaprojektowano z żeliwa sferoidalnego GGG-50, zabezpieczone antykorozyjnie z miękkim uszczelnieniem; wrzeczono ze stali nierdzewnej. Do zasuwy należy zamocować przedłużacz do zasuw przyłączy domowych. Na przedłużce należy zamontować skrzynkę uliczną, z żeliwa szarego dla obciążeń 40t. Skrzynkę zlicowaną z poziomem terenu należy obetonować w promieniu 0,5m i trwale oznakować numeratorem.

Hydranty nadziemne i podziemne zostały zaprojektowane o średnicy DN80 (o funkcji płukania sieci wodociągowej).

Należy zastosować armaturę z miękkim doszczelnieniem, zasuwy wyposażać w obudowy teleskopowe i obudować skrzynkami ulicznymi do zasuw. Skrzynki zabezpieczające szyty zasuw i hydrantów zabezpieczyć gotowymi prefabrykantami betonowymi i oznakować. Zasuwy odcinające zabudować tak aby odległość od końca trzpienia zasuwy do pokrywy skrzynki wyniosła min. 16cm. Połączenie projektowanego wodociągu z istniejącym należy wykonać poprzez łącznik kielichowo-kołnierzowy i zasuwę kołnierzową. Każde załamanie trasy musi posiadać blok oporowy betonowy zabezpieczający wodociąg przed rozszczelnieniem. Istniejący wodociąg na odcinkach gdzie koliduje z wodociągiem projektowanym należy zlikwidować w momencie gdy będzie możliwe przepięcie odbiorców do nowej sieci (zachować ciągłość dostawy wody).

Wykonawca przystępując do robót winien przewidzieć w swoich kosztach środki na usuwanie ewentualnych awarii starego wodociągu podczas budowy.

Automatyczny zawór napowietrzająco – odpowietrzający.

W najwyższym punkcie projektowanej sieci zaprojektowano automatyczny zawór napowietrzająco - odpowietrzający o wydajności 1200m³/h w betonowej studni DN1200.

Studnia 1200 z kręgów zgodnych z PN-B-10729 jako kompletne z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych łączonych na uszczelki gumowe, zapewniające całkowitą szczelność (beton min. C35/45, nasiąkliwość $n_w < 4\%$, mrozoodporny – F-150). Całość studni (komora robocza, przejścia kanałów przez ściany studni, przykrycia, stopnie żłazowe wg PN-H-74086) winna być wykonana fabrycznie. Projektowana studnia $\varnothing 1200$ ma być wyposażona we właz kanałowy szczelny z zamknięciem, typu ciężkiego (żeliwne) oraz prefabrykowane elementy: podstawę studni stanowi dennica monolityczna, z kinetą monolityczną (typu PERFECT), kręgi żelbetowe, płyty pokrywowe, pierścienie dystansowe połączone ze sobą za pomocą odpowiednich uszczelki. Styki kręgów łączonych na uszczelkę gumową z kompensacją naprężeń. Przy przejściach rur PVC przez żelbetowe ściany studzienek stosować

przejścia szczelne tulejowe z tworzywa sztucznego, zapewniając zachowanie elastyczności i szczelności połączenia, wykonane w jednym procesie produkcyjnym jako zintegrowane z korpusem betonowym studni. Studnię należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo poprzez dwukrotne pomalowanie zewnętrznych powierzchni abizolem R+P lub innym środkiem równoważnym.

Właz dla studni betonowej Ø1200 projektuje się jako klasy D400. Właz żeliwny okrągły z żeliwa sferoidalnego typu ciężkiego DN 600 powinien spełniać warunki PN EN 124, z zabezpieczeniem przeciwko kradzieży - z zatraskami. Regulację wysokości włazów należy przeprowadzić dowiązując do terenu za pomocą pierścieni dystansowych, łączonych zaprawą cementową o grubości do 10mm.

Zespół napowietrzająco-odpowietrzający oparty w studni na cokole betonowym o wymiarach 0,25x0,25x0,25m z betonu C35/45.

3.1.1 Próby szczelności

Po ułożeniu przewodu w wykopie nie należy wykonywać zasyпки połączeń aż do czasu przeprowadzenia próby ciśnieniowej. Próby ciśnieniowe wykonać odcinkami na ciśnienie 10 bar. Próby należy przeprowadzić zgodnie z normą PN-EN 805:2002, w obecności przedstawiciela zarządcy wodociągów i inspektora nadzoru.

Przed oddaniem sieci wodociągowej do eksploatacji należy przeprowadzić jej dezynfekcję za pomocą podchlorynu sodu i wykonać próby bakteriologiczne przez uprawnione do tego celu jednostki.

Po zmontowaniu wodociągu, należy zgodnie z wymaganiami PN-EN 805:2002 przeprowadzić w trzech etapach próby:

- a) Próbę wstępną przy zastosowaniu ciśnienia roboczego – 6 bar. Czas trwania próby 24 h.
- b) Próbę spadku ciśnienia przy ciśnieniu próbnym – 10 bar
- c) Główną próbę ciśnieniową przeprowadzić przy ciśnieniu próbnym – 10 bar metodą ubytku wody.

Czynnikiem wykorzystanym do prób będzie woda pitna wodociągowa. Wszystkie odgałęzienia, trójniki pod hydranty oraz końcówki przewodu powinny być zakorkowane. Próby przeprowadzić przed zasypaniem wodociągu dla miejsc z wykonanymi na budowie połączeniami. Próbę wstępną należy przeprowadzić po ustabilizowaniu temperatury czynnika próbnego. Wymagany czas stabilizacji nie mniej niż 2 godziny po zakończeniu napełniania wodą. Próbę spadku ciśnienia i i główną próbę ciśnieniową prowadzić metodą ubytku wody, a czas przeprowadzania tych prób będzie trwał po 30 min. Podczas prowadzenia próby należy w sposób ciągły w czasie rejestrować zmiany temperatury i ciśnienia czynnika. Badany odcinek można uważać za szczelny, jeżeli na odcinku tym przy zamkniętym dopływie wody i pod ciśnieniem próbnym w czasie 30 minut nie będzie spadku ciśnienia. Po przeprowadzeniu pozytywnej próby szczelności należy przeprowadzić czyszczenie wodociągu polegające na przepuszczeniu wody wodociągowej. Czyszczenie należy połączyć z procedurą statyczną z użyciem wody wodociągowej i środka do dezynfekcji. Dezynfekcję należy przeprowadzić podchlorynem sodu

(NaClO) w roztworze z wodą o stężeniu maksymalnym 50 mg/dm³ (jako Cl). Podczas dezynfekcji wodociągu realizowanego należy oddzielić od wodociągu istniejącego przegrodą fizyczną. Czas kontaktu przewodu z roztworem ze środkiem do dezynfekcji – 2 godziny. Dezynfekcję należy przerwać przy użyciu tiosiarczanu sodu (Na₂S₂O₃) jako środka neutralizującego. **Wyniki badań po próbach szczelności powinny być wpisane do Dziennika budowy.** Po przeprowadzeniu dezynfekcji i płukaniu przedstawić próbki wody wodociągowej do kontroli przez właściwą terenowo Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną. Pozytywne wyniki przedstawić dla gestora sieci; dopiero potem można przełączać odbiorców.

3.1.2 Oznakowanie sieci wodociągowej

Po wykonaniu sieci wodociągowej lecz przed jej oddaniem do eksploatacji należy wszystkie elementy uzbrojenia łącznie z węzłami oznakować specjalnymi tabliczkami informacyjnymi wg PN -86/B-09700 (dotyczy zasuw i hydrantów). Tabliczki umieścić w punktach widocznych w pobliżu przebiegających przewodów sieci wodociągowej na ścianach zewnętrznych budynków, trwałych parkanach.

W przypadku braku trwałych obiektów na terenie tabliczki należy montować na rurze stalowej o długości 2,3m, na której należy umieścić tabliczkę z domiarem do oznaczanej armatury. Informacje zawarte na tabliczkach informacyjnych muszą być wykonane w sposób trwały za pomocą numeratora.

Nad przewodem zaprojektowano niebieską taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną przeznaczoną do oznaczania przebiegu wodociągów, ok 30 cm nad wierzchem rury.

3.1.3 Roboty ziemne i posadowienie kanału

W miejscach skrzyżowań projektowanej sieci z uzbrojeniem podziemnym należy wykonać przekopy kontrolne prowadzone ręcznie celem potwierdzenia rzeczywistej lokalizacji uzbrojenia.

Dno wykopu musi być dokładnie wyrównane, bez kamieni i dużych grud ziemi. Roboty ziemne prowadzić mechanicznie i ręcznie. Wykopy wąskoprzestrzenne szalowane szczelnie i rozparte na całej szerokości. Wykopy wykonywane będą mechanicznie koparką, a w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego oraz na dnie wykopu ręcznie. W miejscach gdzie budowane będzie więcej sieci zalecane jest wykonanie wszystkich sieci razem w wykopie otwartym.

Układanie kanału projektuje się w wykopach o szerokości 1,2 mb, o ścianach pionowych umacnianych szalunkami inwentaryzowanymi wielokrotnego użytku. **Przyłącza prowadzić w wykopie na 10 cm podsypce piaskowej zagęszczonej do 97% wg Proctora.** Roboty prowadzić zgodnie z PN-B-10736 – Roboty ziemne. Urobek wywożony na czasowy odkład. W przypadku natrafienia na niezidentyfikowane uzbrojenia należy natychmiast powiadomić użytkownika uzbrojenia i wspólnie z nadzorem inwestorskim ustalić dalszy tok postępowania.

3.1.4 Zasyпка wykopu

Zasypywanie ułożonej sieci należy wykonywać spongu warstw drogowych. Zasypkę wykopu wykonać z piasków grubych lub średnich z zagęszczeniem mechanicznym warstwami co 15 do 20 cm do 97% wg Proctora ($I_s=0,97$). Materiał zasyпки nie może zawierać kamieni i okruchów skalnych nie większych niż 60mm. W przypadku wykopów umocnionych - szalunki należy wyciągać stopniowo do góry po zagęszczeniu każdej warstwy.

Stopień zagęszczenia zasyпки:

- w podbudowie drogowej wg projektu drogowego
- poniżej podbudowy drogowej i w pozostałych przypadkach 97% ZMP.

3.1.5 Skrzyżowania z infrastrukturą podziemną

Wykonanie sieci poprzedzić przekopami kontrolnymi ręcznymi celem zidentyfikowania uzbrojenia podziemnego. Istniejące sieci w wykopach w czasie prowadzonych prac podwiesić do poprzecznie ułożonych bali drewnianych.

Uwaga! Kable elektroenergetyczne zlokalizowane podczas robót należy traktować jako czynne, stanowiące ryzyko porażenia.

Zgodnie z Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, projektowany obiekt zakwalifikowano do II kategorii geotechnicznej.

3.2 Wymagania materiałów

Zasuwy

Zaprojektowano zasuwę kołnierзовą w wykonaniu zabudowy krótkiej F-4 wewnątrz i na zewnątrz epoksydowane. Obudowa i głowica z żeliwa sferoidalnego GGG-50 z ochroną antykorozyjną z proszków epoksydowych (grubość powłoki min. 250µm, nie więcej niż 800µm). Uszczelnienie pokrywy z korpusem za pomocą uszczelki zagłębionej w korpusie. Trzpień ze stali nierdzewnej walcowanej z uszczelnieniem potrójnym, trzpień łączący teleskopowy, oryginalny producenta zasuw. Klin zasuw z żeliwa sferoidalnego lub mosiądzu z pełnym przelotem, nawulkanizowany zewnętrznie i wewnętrznie powłoką EPDM, prowadzenie klina w prowadnicach będących integralną częścią korpusu zasuw.

Hydranty:

Hydranty zaprojektować z żeliwa sferoidalnego min. EN-GJS400 zgodnie z EN1563, ciśnienie nominalne min. PN10 lub PN16. Pełne zabezpieczenie antykorozyjne (warstwa powłoki jak dla kształtek z żeliwa sferoidalnego): zewnętrznie – metodą proszkową przy użyciu farby epoksydowej, wewnętrznie – metodą proszkową lub przy użyciu farby epoksydowej.

Tłok uszczelniający (grzybek) wykonany z żeliwa sferoidalnego, całkowicie pokryty nieścieralnym, odpornym na starzenie tworzywem sztucznym z elastomerem, wrzeczono i trzpień uruchamiający wykonane ze stali nierdzewnej, nakrętka wrzeczona i tuleja prowadząca tłok uszczelniający wykonana z mosiądzu utwardzonego powierzchniowo. Uszczelnienie dławicy typu o-ring (co najmniej podwójne, tj. min. 2 uszczelki).

Hydrant winien posiadać samo oczyszczający system odwadniający. Odwodnienie powinno działać tylko przy pełnym zamknięciu hydrantu, w położeniach pośrednich i przy otwarciu odwodnienie powinno być szczelne. Króciec do odwodnienia hydrantu należy umieścić w

warstwie żwiru (50x50x30cm) o granulacji 2-16mm. Należy stosować otulinę podziemnej części hydrantu.

Zamknięcie przepływu wody w hydrancie musi odbywać się poprzez tłok lub grzybek uszczelniający, który blokuje przepływ w tulei (gnieździe). Grzybek wykonany z mosiądzu utwardzonego powierzchniowo. Niedopuszczalne są rozwiązania, gdzie gumowy tłok (grzybek) zamyka przepływ w nieobrobionym odlewie korpusu hydrantu.

W chodnikach i poboczach, położonych bezpośrednio przy pasach jezdni należy stosować hydranty łamane, w pozostałych przypadkach hydranty sztywne. Hydranty należy montować na sieci wodociągowej za pomocą trójników żeliwnych kołnierzowych.

Hydranty winny mieć oznakowane w formie odlewu w widocznym miejscu korpusu klasę żeliwną, nazwę producenta, średnicę oraz ciśnienie nominalne.

Wszystkie montowane hydranty muszą posiadać świadectwo dopuszczenia wydane przez Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpowodziowej w Józefowie k. Otwocka.

4. UWAGI KOŃCOWE

- Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z normami technicznymi, warunkami technicznymi oraz przepisami BHP
- Przy wykonywaniu robót należy stosować się do instrukcji montażowych producentów wyrobów a także do obowiązujących norm PN,EN.
- Skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym należy tyczyć pod nadzorem właścicieli uzbrojenia
- Zmiany wynikłe w trakcie realizacji należy uzgodnić z projektantem
- Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać wymagane atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- Miejsce składowania mas ziemnych należy ustalić z inwestorem.
- Istniejące sieci i urządzenia wodociągowe zlokalizowane w działkach prywatnych, po przejęciu ich funkcji przez wybudowany wodociąg w nowych lokalizacjach wg projektu, trwale unieczynnić; urządzenia wodociągowe – hydranty itp. w miarę technicznych możliwości zdemontować.

Niniejszy tom projektu należy rozpatrywać z uwzględnieniem pozostałych składowych dokumentacji wielobranżowej.

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

ADRES:	droga gminna m. Bydlino, Strzelinko dz. 117/2 126/6 126/7 obręb 0006 Bydlino, 141/2 obręb 0025 Strzelinko, Gmina Redzikowo
--------	--

INWESTOR:	Gmina Redzikowo ul. Sportowa 34 76-200 Słupsk
-----------	--

NAZWA OPRACOWANIA:	Budowa drogi gminnej ul. Orzechowej w Bydlinie i odcinka drogi gminnej ul. Polnej w Strzelinku wraz z budową kanalizacji sanitarnej, sieci oświetlenia ulicznego, sieci wodociągowej, kanału technologicznego
-----------------------	--

BRANŻA	WYSZCZEGÓLNIENIE	IMIĘ NAZWISKO PODPIS	UPRAWNIENIA
SANITARNA	Projektant	Wojciech PIOTROWSKI	3939/Gd/89

1) zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów obejmuje:

- prace pomiarowe,
- roboty ziemne - wykonanie wykopów
- ułożenie studzienek i rurociągów
- roboty porządkowe

2) wykaz istniejących obiektów budowlanych

Istniejące obiekty drogowe oraz sieci uzbrojenia technicznego:

- sieć wodociagową,
- sieć gazową
- sieć kanalizacyjną,
- sieć energetyczną,
- kable teletechniczne,

3) elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- roboty prowadzone w strefie czynnych linii telekomunikacyjnych,
- roboty prowadzone w strefie czynnych linii energetycznych
- roboty prowadzone w strefie czynnych gazociągów
- roboty wykonywane w pobliżu wodociągu
- czynny ruch kołowy
- głębokie wykopy,

4) przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- wejście osób postronnych na teren realizacji budowy – możliwość wypadku,
- przebywanie oraz praca w zasięgu sprzętu mechanicznego: koparki, samochody samowyladowcze, spycharki, walce samojezdne, dźwigi itp. – możliwość wypadku,
- wykonywanie wykopów, umacnianie ścian, odwadnianie dna wykopów oraz rozbiórki obudowy wykopów i ostateczne zasypywanie wykopów – możliwość przysypania osób przebywających w wykopach oraz wpadnięcia osób przebywających w pobliżu.
- podnoszone lub opuszczane materiały do wbudowania – możliwość przygniecenia,
- czynny ruch kołowy -zagrożenie dla pieszych oraz pracowników przebywających bezpośrednio na drodze,
- upadki elementów z wysokości -upuszczenie materiałów i narzędzi z wysokości,

5) sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Ze względu na charakter warunków realizacji robót instruktaż ogólny musi być prowadzony przed przystąpieniem do pracy oraz instruktaż stanowiskowy osobny dla obsługi

poszczególnych maszyn i urządzeń, które będą stosowane w trakcie budowy i musi obejmować następujące elementy:

INSTRUKTAŻ OGÓLNY obejmujący:

- Przekazanie pracownikom, jaki zakres i rodzaj robót będzie wykonywany w danym okresie, rozdział zadań i odpowiedzialności dla poszczególnych pracowników,
- Zapoznanie pracowników z zagrożeniami mogącymi występować podczas realizacji robót,
- Wyznaczenie stref zagrożeń,
- Zapoznanie pracowników z organizacją robót oraz organizacją transportu materiałów i organizacją komunikacji,
- Sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w sprzęt ochrony osobistej, oraz odzież ochronną itp.
- Sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonywania robót,
- Przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami (dotyczyć to będzie pracowników, którzy po raz pierwszy będą używać danego sprzętu),
- Określenie zasad i sposobu zabezpieczenia terenu realizacji robót przed dostępem osób postronnych,
- Instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących realizacji robót i używania sprzętu budowlanego.
- Za przygotowanie i realizację robót usuwania azbestu, zgodnie ze specjalnymi wymaganiami bhp dla prac z azbestem, odpowiada wykonawca. Do obowiązków wykonawcy, zatrudniającego pracowników należy opracowanie planu pracy, zgodnie z rozporządzeniem MGiP z 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. nr 216, poz. 1824).

INSTRUKTAŻ STANOWISKOWY, który obejmuje:

- Sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w niezbędny dla poszczególnych pracowników na danym stanowisku, sprzęt ochrony osobistej, oraz odzież ochronną itp.
- Sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi, wykorzystywanych do wykonywania robót na danym stanowisku, zapoznanie pracownika (pracowników) z instrukcją obsługi urządzenia, do którego obsługi został przydzielony,
- Przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami ze szczególnym zwróceniem uwagi na prawidłowość ich użytkowania,
- Instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących używania powierzonego do użytkowania sprzętu budowlanego oraz sposobu sprawdzania jego sprawności i zabezpieczeń przed narażeniem zdrowia i życia w trakcie jego obsługi,

Instruktaż stanowiskowy przeprowadza osoba kierująca pracownikami, wyznaczona przez pracodawcę, posiadająca odpowiednie kwalifikacje oraz doświadczenie zawodowe, a także przeszkolenie w zakresie metod prowadzenia instruktażu.

Pracownicy dopuszczeni do robót w wykopach głębokich i na wysokości winni zostać zapoznani z planem „BIOZ” i pouczeni o konieczności stosowania środków ochrony osobistej oraz bezwzględny przestrzeganiu przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Operatorzy sprzętu budowlanego muszą posiadać specjalistyczne uprawnienia. Na budowie powinna znajdować się osoba przeszkolona w zakresie udzielania pierwszej pomocy, wyposażona w apteczkę oraz dysponująca telefonem na pogotowie ratunkowe i policję.

Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi i montażowymi.

6) Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i prawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

a) Środki techniczne:

- Zagospodarowanie placu i zaplecza budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- W pomieszczeniu kierownika budowy zlokalizowany będzie punkt pierwszej pomocy z apteczką i będzie odpowiednio oznakowany.
- Sprzęt ochrony indywidualnej.
- Narzędzia i sprzęt budowlany (rusztowania, drabiny, żuraw, dźwig itp.) atestowany, sprawny technicznie i wykorzystywany zgodnie z jego przeznaczeniem, instrukcją użytkowania i zasadami bhp.
- Tablice informacyjne oraz wyгородzenie strefy prowadzenia robót poprzez barierki lub taśmy uniemożliwiające wejście osobom postronnym podczas wykonywania robót.

b) Środki organizacyjne:

- Zabezpieczenie miejsca wykonywania robót przed dostępem osób postronnych, np. poprzez wyгородzenie miejsc robót folią białą-czerwoną, oraz odpowiednie oznakowanie.
- Ustalić z pracownikami harmonogram realizacji poszczególnych elementów robót i terminarzem wykonywania prac o szczególnym zagrożeniu bezpieczeństwa, aby uczulić ich, aby w tym okresie zachowali szczególną ostrożność przy wykonywaniu zagrożonych czynności.
- Robót nie wykonywać po zmroku, ani w warunkach złej widoczności,
- Nie wykonywać prac dźwigiem w pobliżu czynnych linii napowietrznych,
- Zapewnienie bezpiecznej i sprawnej komunikacji w obrębie budowy,

UWAGA: Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie sporządza się, jeżeli:

1. w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót bud. wymienionych w ust 2 art. 21 ustawy Prawo Budowlane lub

2. przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych, co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

Przy projektowanym obiekcie występują okoliczności określone w Art. 21 a Ustawy Prawo Budowlane i Kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia Planu BIOZ

IV. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ
w Jezierzycach Sp. z o.o.
JEZIERZYCE, ul. Kolejowa 5
76-200 SŁUPSK
tel. 059 811 25 75, tel./fax 059 847 22 10
NIP 839 299 61 09, Regon 220289970

Jezierzycy, dn. 26.06.2023r.

ZGK/DM/W- 69 /2023

Gmina Słupsk
ul. Sportowa 34
76-200 Słupsk

Warunki techniczne dla rozbudowy sieci i urządzeń wodociągowych w związku z opracowaniem na zlecenie Gminy Słupsk, dokumentacji projektowo-kosztorysowej budowy ul. Orzechowej w m. Bydlino oraz odcinka ul. Polnej w m. Strzelinko, gm. Słupsk.

Nawiązując do wniosku z dnia 01.06.2023r. (data wpływu 02.06.2023r.) działającej z pełnomocnictwa Gminy Słupsk – firmy NEOX Sp. z o.o., podajemy warunki techniczne dla realizacji wskazanych wyżej urządzeń wodociągowych.

SIEĆ WODOCIĄGOWA Z URZĄDZENIAMI:

1. **Urządzenia do budowy:** sieć wodociągowa. Do budowy sieci stosować rury polietylenowe PE100 PN10 SDR17 de 140mm i PE100 PN10 SDR17 de 110mm zgrzewane doczołowo lub na mufy elektrooporowe w kolorze niebieskim z atestem higienicznym do wody pitnej. Połączenia rur z armaturą żeliwną: kolnierze – kolnierze ze stali nierdzewnej lub powlekane polipropylenem ruchome, dociskowe z tulejami do rur polietylenowych. Śruby połączeniowe ze stali nierdzewnej. Nad przewodem zaprojektować niebieską taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną przeznaczoną do oznaczania przebiegu wodociągów.
Elementy żeliwne projektować z żeliwa sferoidalnego, zabezpieczonego antykorozyjnie.
Dla przewiertów sterowanych stosować warstwowe rury wzmacniane PE 100RC.
2. **Planowany przebieg:** sieć wodociągową PE100 PN10 SDR17 de 140mm projektować w obrębie działek nr ewid. 141/2 (dr) obręb geodezyjny Strzelinko (ul. Polna), i 117/2 (dr) obręb geodezyjny Bydlino (ul. Orzechowa). Sieć zakończyć hydrantem za działką wydzieloną do obsługi komunikacji nr ewid. 119/1, na wysokości działki nr ewid. 119/2. Odcinek sieci wodociągowej PE100 PN10 SDR17 de 110mm projektować w działkach nr ewid. 126/7 i 126/6 obręb Bydlino, z włączeniem do sieci PE de 140mm projektowanej w działce nr ewid. 117/2.
3. **Miejsca włączenia:** sieć wodociągowa PE de 140mm zlokalizowana w działce drogowej nr ewid. 141/2 (ul. Polna), na wysokości działki drogowej nr ewid. 554 (ul. Chabrowa). W miejscu włączenia (trójnik żeliwny w węźle hydrantowym) zaprojektować zasuwę odcinającą DN 100 na odejściu.
4. **Urządzenia wodociągowe/armatura:**
 - stosować zasuwę kolnierzowe w wykonaniu zabudowy krótkiej F-4 wewnątrz i na zewnątrz epoksydowane. Obudowa i głowica z żeliwa sferoidalnego GGG-50 z ochroną antykorozyjną z proszków epoksydowych (grubość powłoki min. 250µm, nie więcej niż 800 µm). Uszczelnienie pokrywy z korpusem za pomocą uszczelki zagłębionej w korpusie. Trzpień ze stali nierdzewnej walcowanej z uszczelnieniem potrójnym, trzpień łączący teleskopowy, oryginalny producenta zasuw.
 - Klin zasuw z żeliwa sferoidalnego lub mosiądzu z pełnym przelotem, nawulkanizowany zewnętrznie i wewnętrznie powłoką EPDM, prowadzenie klina w prowadnicach będących integralną częścią korpusu zasuw.

- Hydranty projektować z żeliwa sferoidalnego min. EN-GJS400 zgodnie z EN1563, ciśnienie nominalne min. PN10 lub PN16. Pełne zabezpieczenie antykorozyjne (warstwa powłoki jak dla kształtek z żeliwa sferoidalnego): zewnętrzne – metodą proszkową przy użyciu farby epoksydowej, wewnętrzne – metodą proszkową lub farby epoksydowej. Tłok uszczelniający (grzybek) wykonany z żeliwa sferoidalnego, całkowicie pokryty nieścieralnym, odpornym na starzenie tworzywem sztucznym z elastomerem, wrzeczono i trzpień uruchamiający wykonane ze stali nierdzewnej, nakrętka wrzeczono i tuleja prowadząca tłok uszczelniający wykonana z mosiądzu utwardzonego powierzchniowo. Uszczelnienie dławicy typu, o-ring (co najmniej podwójne, tj. min. 2 uszczelki). Hydrant winien posiadać samooczyszczający system odwadniający. Odwodnienie powinno działać tylko przy pełnym zamknięciu hydrantu, w położeniach pośrednich i przy otwarciu odwodnienie powinno być szczelne. Króciec do odwodnienia hydrantu należy umieścić w warstwie żwiru (50x50x30cm) o granulacji 2÷16mm. Należy stosować otulinę podziemnej części hydrantu. Zamknięcie przepływu wody w hydrancie musi odbywać się poprzez tłok lub grzybek uszczelniający, który blokuje przepływ w tulei (gnieździe). Grzybek wykonany z mosiądzu utwardzonego powierzchniowo. Niedopuszczalne są rozwiązania, gdzie gumowy tłok (grzybek) zamyka przepływ w nieobrobionym odlewie korpusu hydrantu. W chodnikach i poboczach, położonych bezpośrednio przy pasach jezdni należy stosować hydranty łamane, w pozostałych przypadkach hydranty sztywne. Hydranty należy montować na sieci wodociągowej za pomocą trójników żeliwnych kołnierzowych. Hydranty winny mieć oznakowane w formie odlewu w widocznym miejscu korpusu klasę żeliwną, nazwę producenta, średnicę oraz ciśnienie nominalne. Wszystkie montowane hydranty muszą posiadać świadectwo dopuszczenia wydane przez Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpowodzi w Józefowie k. Otwocka.

Lokalizacja hydrantów na sieci – zgodnie z wymogami; przewidzieć hydranty DN 80 o ww. parametrach na końcówkach rozbudowywanej sieci.

W najwyższym punkcie projektowanej sieci przewidzieć automatyczny zawór napowietrzająco-odpowietrzający o wydajności 1200m³/h w betonowej studni DN 1200.

- zasuwy obudować na poziomie terenu i zabezpieczyć żeliwną skrzynką uliczną. Skrzynki zabezpieczające sztyce zasuw zabezpieczyć gotowymi prefabrykatami betonowymi i oznakować.
- urządzenia wodociągowe oznakować tabliczkami informacyjnymi; oznaczenia wykonać w sposób trwały, za pomocą numeratora.
- rury i kształtki prowadzić w wykopie na podsypce i obsypce z piasku, zachowując głębokość przemarzania 1,4 - 1,5 [m].
- stosować jako zabezpieczenie przed przemieszczaniem armatury bloki oporowe z betonu.

WYPUSTY WODOCIĄGOWE

- Przylączane nieruchomości:** budynki mieszkalne jednorodzinne planowane na działkach nr ewid. 126/1 – 126/5 obręb Bydlino.
- Miejsce włączenia wypustów:** sieć wodociągowa PE100 PN10 SDR17 de 110mm projektowana w w obrębie działki wydzielonej do obsługi komunikacji nr ewid. 126/6 . Aktualne ciśnienie w analizowanym rejonie włączenia – 0,25 – 0,30 MPa.
- Sposób włączenia:** włączenie wypustów do sieci wykonać za pomocą obejm do nawiercania pod ciśnieniem; pełny korpus uniwersalny opaski (obejmujący całą powierzchnię rur z tworzyw sztucznych) powinien być wykonany z żeliwa sferoidalnego EN-GJS400 zgodnie z EN1563 i zabezpieczony antykorozyjnie.

Obejmy do rur z gwintowanym wewn. otworem przyłączeniowym, uszczelnienie obwodowe z gumy SBR. W miejscu włączenia na odejściu zaprojektować gwintowane zasuwę odcinającą DN 25 do przyłączy domowych.

Zasuwę projektować z żeliwa sferoidalnego min. GGG-50, zabezpieczone antykorozyjnie z miękkim uszczelnieniem; wrzeciono ze stali nierdzewnej. Skrzynki zabezpieczające sztyce zasuw obetonować w promieniu 0,5m i trwale oznakować numeratorem na dedykowanych tabliczkach.

Wypusty wyprowadzić do granic wydzielonych działek i zaślepić do dalszej rozbudowy. Na budowę docelowych przyłączy, każdorazowo wystąpić należy do spółki ZGK Jezierzycze z wnioskiem o wydanie warunków technicznych.

4. **Materiały:** do budowy wypustów stosować rury **PE100 PN16 SDR11 de 32 x 3,0 DN 25** w kolorze niebieskim z atestem higienicznym do wody pitnej. Przewody winny posiadać odpowiednie oznaczenia na ściankach rur. Lokalizację przewodu oznakować taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną w kolorze niebieskim, około 30[cm] nad wierzchem rury. Przyłącze prowadzić w wykopie na odpowiednio zagęszczonej podsypce i obsypce z piasku, na głębokości 1,4m do 1,8m od poziomu terenu, zachowując strefę przemarzania oraz normatywne odległości od pozostałej infrastruktury i obiektów budowlanych. Rury stosowane do budowy przyłącza nie mogą być produkowane z regranulatu. Przyłącze wodociągowe winno być ułożone ze spadkiem w kierunku przewodu rozdzielczego.
5. **Docelowy sposób opomiarowania:** wodomierze główne DN 15 Q3 = 2,5m³/h dostosowane do montażu nakładki radiowej, zlokalizowane za pierwszą zewnętrzną ścianą w piwnicy lub na parterze budynku, w miejscu wydzielonym, suchym, łatwo dostępnym, zabezpieczonym przed zalaniem wodą, działaniem mrozu oraz możliwością uszkodzenia.
6. Dopuszczalna ilość zużycia wody: 1,0 m³/dobę/budynek.

ODBIORY

1. Poszczególne etapy robót należy w stanie odkrytym zgłaszać do odbioru w spółce ZGK Jezierzycze – tel. 59 8473927; 59 8473915.
2. Dla budowy sieci Inwestor zobowiązany jest zapewnić nadzór kierownika budowy/robót posiadającego uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej zgodnie z art. 14 ust. 1 pkt. 4 ustawy prawo budowlane.
3. Do końcowego odbioru technicznego w terminie 1 miesiąca od dokonania częściowego odbioru, należy przedstawić w dziale infrastruktury techn. spółki ZGK Jezierzycze:
 - dokumentację geodezyjną powykonawczą wykonanych robót (obiekty lub elementy obiektów budowlanych ulegające zakryciu, podlegają inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej przed ich zakryciem). Inwentaryzacja winna zawierać co najmniej mapę w skali 1:500 (wskazany jest szkic pomiaru sytuacyjnego wraz z wykazem współrzędnych punktów).
 - Protokół odbioru technicznego podpisany przez kierownika budowy/robót z wyszczególnionym zakresem robót podlegających odbiorowi (długość, armatura, uzbrojenie i materiały).

POUCZENIA

1. Realizację budowy przyłącza do sieci, jak też studni wodomierzowej lub pomieszczenia przewidzianego do lokalizacji wodomierza głównego i urządzenia do pomiaru ilości ścieków zapewnia na własny koszt osoba ubiegająca się o przyłączenie nieruchomości do sieci.
2. Zapewnienie prawa do dysponowania nieruchomościami w celu wybudowania na tych nieruchomościach sieci i przyłączy, ciąży na inwestorze lub osobie ubiegającej się o przyłączenie do sieci – realizującej budowę sieci i przyłącza.
3. Osoba realizująca budowę sieci i przyłącza, przy wykonywaniu robót budowlanych, zobowiązana jest do przestrzegania obowiązujących przepisów prawa, w tym w szczególności ustawy z dnia 7.07.1994r. Prawo budowlane wraz z przepisami wykonawczymi oraz ustawy z dnia 7.06.2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków wraz z przepisami wykonawczymi.
4. W przypadku jeżeli jest to uzasadnione warunkami prawidłowej eksploatacji przyłącza wodociągowego lub przyłącza kanalizacyjnego, inwestor zobowiązany jest do wybudowania urządzenia podnoszącego ciśnienie wody lub przepompowni ścieków.
5. Warunki techniczne ważne są w stanie faktycznym i prawnym aktualnym na dzień ich wydania.
6. W zakresie dostawy wody i odprowadzania ścieków na terenie Gminy Słupsk obowiązuje Regulamin – Uchwała nr XLVII/602/2018 Rady Gminy Słupsk z dnia 16.10.2018r.
7. Niniejsze warunki techniczne tracą ważność po upływie dwóch lat od daty ich wydania.

Uzgodnienie projektu budowlanego/technicznego przyłącza wodociągowego jest bezpłatne i odbywa się na piśmie wniosek inwestora/pelnomocnika. Jeden egzemplarz uzgodnionej dokumentacji pozostaje w archiwum spółki.

Otrzymują:

1. Adresat
2. DZIT spółki ZGK Jezierzycie a/a

Z-CA KIEROWNIKA
Działu Inżynierii Sanitarnej
Damian Mulinowski

V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA