

PROJEKT BUDOWLANY

Egzemplarz nr

Nazwa opracowania:
Obiekt:

Projekt zagospodarowania terenu
Budowa przyłączy wodociągowego i kanalizacji
sanitarnej dla budynku żłobka wraz
z zagospodarowaniem terenu oraz budową budynku
gospodarczego
Gmina Rogowo,
ul. Kościelna 8 / 88-420 Rogowo

Inwestor:

Adres budowy:

KATEGORIA OBIEKTU – XXVI
Rogowo, powiat żniński, gmina Rogowo, 88-720
Rogowo, Identyfikator działki: 041905_2.0016.576 i
041905_2.0016.577

My niżej podpisani, autorzy dokumentacji projektowej, zgodnie z obowiązującymi przepisami tj. Dz.U. 2023 poz. 682 art. 34 ust. 3d pkt 3 Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami oświadczamy, że **projekt budowlany (zagospodarowania terenu) dotyczący budowy przyłączy wodociągowego i kanalizacji sanitarnej dla budynku żłobka na działce nr 576 i 577 położonej w obrębie ewidencyjnym Rogowo, sporządzono w języku polskim, w czytelnej technice graficznej, oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy budowlanej.**

Projekt opracował: JEDNOSTKA PROJEKTOWA			
Branża	Data	Imię i nazwisko Nr uprawnień	Podpis
Instalacje sanitarne	10.11. 2023	mgr inż. Michał Brochocki 265/70 projektowanie i wykonawstwo specjalność: konstrukcyjno - inżynierska	
Instalacje sanitarne SPRAWDZAJĄ CY	10.11. 2023	mgr inż. Bogumił Nawrocki KUP/0060/PBS/17 specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	

Spis treści projektu architektoniczno-budowlanego

I. Załączniki

1. Kopia decyzji o nadaniu projektantom i projektantom sprawdzającym wszystkich specjalności uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności
2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektantów i projektantów sprawdzających wszystkich specjalności do właściwej izby samorządu zawodowego
3. Warunki techniczne dostawy wody i odbioru ścieków
- 4.

II. Część opisowa:

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego
2. Sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego
3. Zakres opracowania i obszar oddziaływania inwestycji
4. Opis przyłącza wodociągowego
5. Opis przyłącza kanalizacji sanitarnej
6. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego
7. Wytyczne prowadzenia robót
8. Zestawienie materiałów
9. Informacja do planu BIOZ

III. Część rysunkowa:

Rys. S-01 – Plan zagospodarowania terenu	1:500
Rys. S-02 - Profil przyłącza wodociągowego.....	1:100
Rys. S-03 – Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej.....	1:100

I. Załączniki

1. Kopia decyzji o nadaniu projektantom i projektantom sprawdzającym wszystkich specjalności uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności.



Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0006/17

Bydgoszcz, dnia 14 czerwca 2017 r.

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, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1, ust. 2 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b) i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r., poz. 290, 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) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r., poz. 23, z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan Bogumił Nawrocki
magister inżynier o kierunku inżynieria środowiska
ur. dnia 22 lipca 1982 r. w Radziejowie Kujawskim

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0060/PBS/17

do projektowania 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 2016 r., poz. 23, z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. 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.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczarzewicz

Otrzymują:

1. Pan Bogumił Nawrocki
ul. Zbiegniewskiej 12
87-800 Włocławek
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane w związku z § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, **Pan Bogumił Nawrocki** 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,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami

bez ograniczeń.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Paweł Gonczewicz





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-49R-9AA-BZX *

Pan Bogumił Nawrocki o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0115/17

adres zamieszkania [REDACTED]

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane

ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-10-12 14:50:39 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



3. Warunki techniczne dostawy wody i odbioru ścieków

GKNIOŚ.7021.36.2023.ZW

**Gmina Rogowo
ul. Kościelna 8
88-420 Rogowo**

Dot. wydania warunków przyłączenia do sieci wodociągowej dla nieruchomości położonej na działce o nr ew. 576, obręb Rogowo, gm. Rogowo

W odpowiedzi na wniosek z dnia 29 września 2023 r. w sprawie wydania warunków przyłączenia do sieci wodociągowej planowanego budynku (żłobka gminnego) na terenie działki o nr ew. 576, obręb Rogowo oraz mając na uwadze załączony szkic sytuacyjny, Wójt Gminy Rogowo informuje, że wyraża zgodę na przyłączenie ww. działki do gminnej sieci wodociągowej na następujących warunkach:

1. Przyłączy wodociągowe wykonać z atestowanych rur ciśnieniowych PEHD z jednego odcinka przewodu (w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się zastosowanie dwuzłączek) od włączenia do sieci do zaworu odcinającego przed wodomierzem. Włączenie należy przewidzieć w istniejącą sieć wodociągową PE Ø 110 mm zlokalizowaną na działce o nr ew. 576, poprzez nawiertkę przyłączeniową. Budowa przyłącza wodociągowego zgodnie ze wskazaną przez wnioskodawcę lokalizacją.
2. Średnicę przyłącza dobrać w oparciu o wskazany we wniosku przepływ obliczeniowy zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami i przepisami prawa.
3. Przyłączy należy wykonać ze spadkiem w kierunku sieci wodociągowej.
4. W miejscu włączenia do sieci zamontować zasuwę odcinającą, obudowę zasuwę wyposażyć w skrzynkę uliczną i obrukować. Zasuwę oznaczyć tabliczką informacyjną.
5. Wcięcia do istniejącej sieci głównej wykonać pod kątem prostym. Przewody wodociągowe ułożyć na głębokości min. 1,6 m poniżej powierzchni terenu. Przebieg i zagłębienia przewodów w gruncie należy prowadzić najkrótszą i bezkolizyjną trasą, uwzględniając strefę przemarzania gruntu.
6. W miejscu włączenia się do głównej nitki sieci wodociągowej PE Ø 110 mm, prace ziemne prowadzić – RĘCZNIE.
7. Przewód wodociągowy powinien być tak ułożony, aby zachować wymagane przepisami prawa i normami odległości w pionie i w poziomie od przewodów elektrycznych, gazowych, telekomunikacyjnych, ciepłowniczych i kanalizacyjnych. W przypadku skrzyżowania z przewodami kanalizacyjnymi, przy odległości mniejszej niż 0,5 m należy zastosować rury ochronne na przewodzie wodociągowym.
8. Odcinki przewodów wodociągowych przechodzących przez mury, fundamenty, pod drogą bądź chodnikiem należy prowadzić w rurach ochronnych.
9. Trasę przyłącza wodociągowego należy oznaczyć taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną koloru niebieskiego na wysokości ca 30 cm nad przewodem.
10. Przewodów wodociągowych dostarczających wodę z wodociągu gminnego nie wolno łączyć z przewodami dostarczającymi wodę z innych źródeł.
11. Zestaw wodomierza głównego powinien być umieszczony w miejscu suchym, łatwo dostępnym do montażu-demontażu, obsługi, konserwacji i odczytu.
12. Dopuszcza się umieszczenie zestawu wodomierza głównego w studzience poza budynkiem. Studzienka wodomierzowa powinna być wykonana z materiału trwałego, mieć stopnie lub kłamry do schodzenia oraz otwór wjazdowy o średnicy co najmniej 0,6 m

w świetle, zaopatrzony w pokrywą dostosowaną do przewidywanego obciążenia. Dopuszcza się również zastosowanie studni wodomierzowej z tworzywa sztucznego o mniejszej średnicy, o ile istnieje techniczna możliwość swobodnego dostępu do wodomierza głównego celem jego odczytu bądź wymiany poprzez zastosowanie rozwiązania ruchomej konsoli zestawu wodomierzowego.

13. Miejsce przygotowane pod montaż wodomierza powinno posiadać zawory przelotowe po obu stronach wodomierza, za wodomierzem na instalacji należy zamontować zawór antyskażeniowy uniemożliwiający wtórne zanieczyszczenie wody oraz kurek spustowy.

14. Wodomierz główny musi być zabezpieczony przed zamarzaniem i zalaniem.

15. Po wykonaniu wykopu i prac montażowych, a przed zasypaniem wykopu nastąpi protokolarny odbiór wybudowanego przyłącza wodociągowego przez uprawnionego pracownika UG Rogowo, zgodnie z ustalonym terminem podanym w zgłoszeniu gotowości do odbioru technicznego przyłącza wodociągowego.

16. Należy zawrzeć umowę na dostawę wody z UG Rogowo (pok. Nr 8).

17. W razie uszkodzenia urządzeń podziemnych, koszt naprawy ponosi podłączający się do sieci wodociągowej.

18. Należy dostarczyć do tut. UG Rogowo pisemne zgłoszenie gotowości do odbioru technicznego przyłącza wodociągowego (wzór zgłoszenia załącznik Nr 1).

19. Należy wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą wykonanego przyłącza wodociągowego w zakresie wskazanym w obowiązujących przepisach i 1 (jeden) egzemplarz dostarczyć do tut. UG Rogowo (pok. Nr 15).

20. Wnioskodawca zobowiązany jest do uzyskania niezbędnych uzgodnień i zgód innych gestorów infrastruktury podziemnej i nadziemnej, a także osób trzecich biorących udział w uzgadnianiu procesu budowlanego przyłączy, których posiadanie wynika z obowiązujących przepisów prawa.

21. Wnioskodawca zobowiązany jest wykonać dokumentację techniczną przyłącza wodociągowego przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia projektowe.

22. Dokumentację techniczną należy przedłożyć w 2-ch egzemplarzach do tut. Urzędu Gminy (pok. Nr 15) celem jej uzgodnienia.

23. Wnioskodawca zobowiązany jest zaprojektować, uzgodnić i wykonać przyłącze wodociągowe zgodnie z dokumentacją techniczną, warunkami przyłączenia do sieci wodociągowej, przepisami prawa i sztuką budowlaną.

24. Wszelkie koszty związane z budową przyłącza wodociągowego ponosi podmiot ubiegający się o przyłączenie do sieci wodociągowej.

25. Zapewnienie dostawy wody dotyczy planowanego budynku mieszkalnego na cele bytowe w ilości określonej we wniosku:

$$Q_{\max}/d = 4 \text{ m}^3/d \quad Q_{\text{śd}} = 2,4 \text{ m}^3/d \quad Q_{h\max} = 0,4 \text{ m}^3/h$$

26. Okres ważności wydanych warunków technicznych na budowę przyłącza wodociągowego wynosi 2 (dwa) lata.

Załącznik 1

- wzór zgłoszenia odbioru technicznego przyłącza wodociągowego

Otrzymują:

1. adresat
2. a/a

JM

z up. Wójta
Marek Nijka
Zastępca Wójta

URZĄD GMINY
88-420 Rogowo
ul. Kościelna 8
tel. 62-302-41-85

Rogowo, dn.4 października 2023 r.

OCZ.7013.1.54.2023

Gmina Rogowo
ul. Kościelna 8
88-420 Rogowo

Dotyczy: warunków technicznych budowy przyłącza kanalizacyjnego z włączeniem do gminnej kanalizacji ściekowej nowo projektowanego budynku na terenie nieruchomości 576, 577 w Rogowie.

W związku z wnioskiem z dnia 29 sierpnia 2023 r. (data wpływu do tut. Urzędu 02.10.2023 r.) dotyczącym wydania warunków technicznych na budowę przyłącza kanalizacyjnego dla nieruchomości oznaczonej jako działki nr 576, 577 z włączeniem do gminnej kanalizacji ściekowej w miejscowości Rogowo, które winno nastąpić do istniejącej studzienki kanalizacyjnej znajdującej się w pasie drogi gminnej na ul. Kościuszki zlokalizowanej na działce nr 576 wnioskowane przyłącze kanalizacyjne na ww. nieruchomościach należy wykonać zgodnie z niżej podanymi warunkami technicznymi:

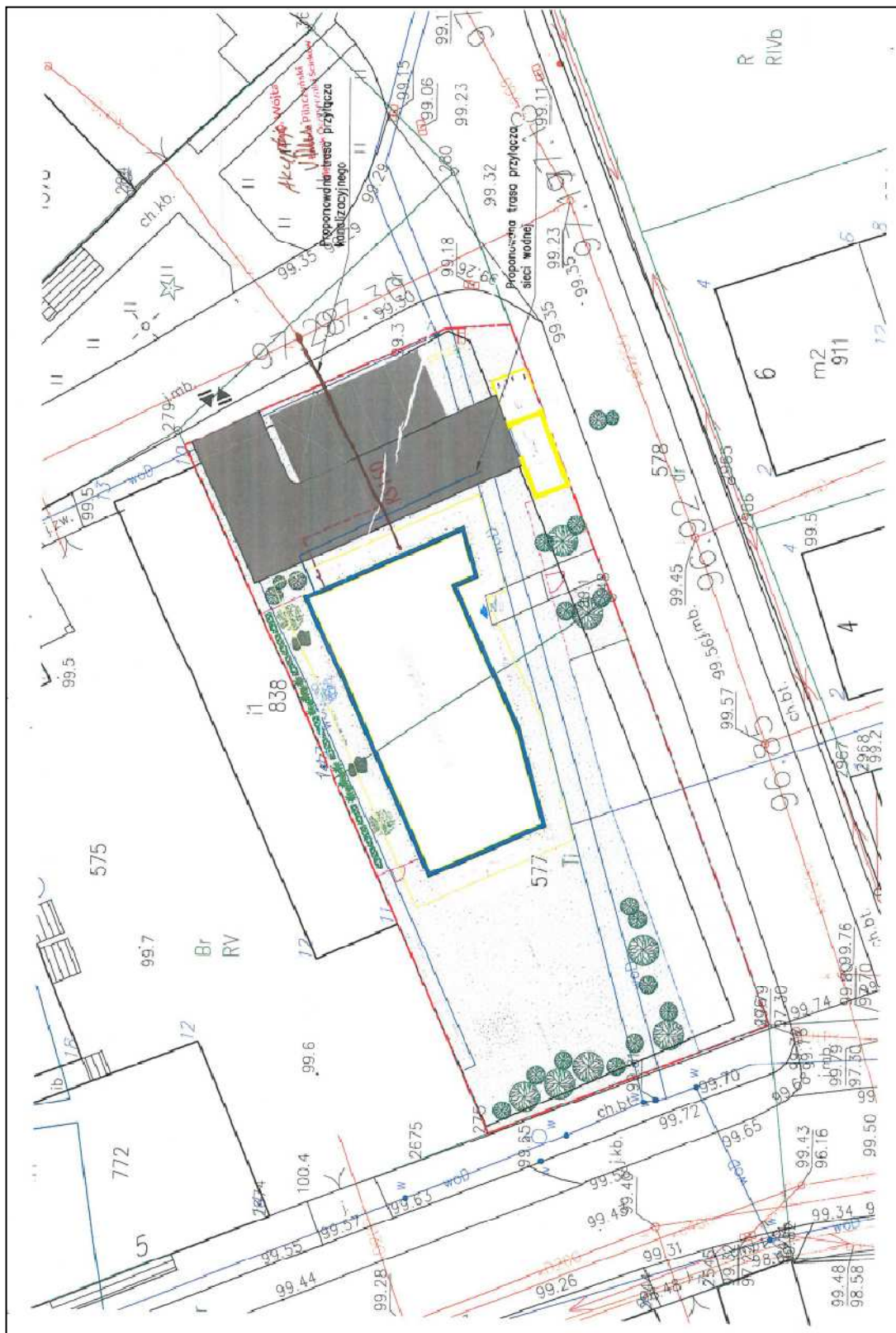
- 1) Wybudowanie we własnym zakresie i swój koszt przyłącza Ø 160 mm PCV od istniejącej studzienki kanalizacyjnej na działce nr 576 do nowoprojektowanego budynku na działkach 576, 577. Lokalizację włączenia się do sieci kanalizacyjnej naniesiono kolorem brązowym na mapie sytuacyjno-wysokościowej.
 - a) Trasy przyłącza kanalizacyjnego powinny przebiegać prosto z najmniejszą ilością zmian kierunku.
 - b) Przy zagłębieniu przewodów kanalizacyjnych powinno się uwzględniać głębokość przemarzania gruntu. Minimalna głębokość przykrycia winna wynosić 1,20 m, w przypadku trudności z uzyskaniem minimalnej warstwy przykrycia przyłącze należy ocieplić.
 - c) Ustalając zagłębienie kanału i jego spadek należy:
 - przestrzegać zachowania prędkości powodującej samooczyszczanie kanału,
 - unikać powodowania kolizji z funkcjonującym uzbrojeniem podziemnym pozostałych branż. Skrzyżowania sieci kanalizacyjnych z innym uzbrojeniem należy projektować zgodnie z obowiązującymi przepisami.
 - d) Materiały użyte do budowy przyłącza muszą być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie, spełniać odpowiednie normy i być tak dobrane, aby nie powodowały zmian obniżających trwałość sieci kanalizacyjnej.
 - e) Rury i kształtki przewidziane do budowy przyłącza kanalizacyjnego mają zapewniać:
 - szczelność,
 - wytrzymałość mechaniczną,
 - odporność na ścieranie zawiesinami mineralnymi,

-
- odporność na korozję chemiczną związaną z agresywnym oddziaływaniem gruntu i ścieków w zakresie pH 4 ÷ 10 oraz gazów: CH₄, H₂S, CO₂,
 - niezmiennie parametry przy temp. mediów do 60°C,
 - odporność chemiczną na wpływ zalegających osadów
 - zalecane rury PCV lite kielichowe o klasie sztywności SN8, należy łączyć na uszczelkę gumową.
- h) Przy budowie przyłącza należy przestrzegać zasadę zachowania jednorodności stosowanych materiałów oraz uwzględniać wymagania producentów dotyczące technologii zabudowy wybranych materiałów. Należy również brać pod uwagę możliwość eksploatacji przyłącza nowoczesnymi metodami, np. wysokociśnieniowego czyszczenia hydrodynamicznego
- i) Materiały używane do budowy przyłącza kanalizacji sanitarnej powinny posiadać odpowiednie certyfikaty i świadectwa dopuszczenia do stosowania danego materiału na rynku polskim. Należy Stosować materiały w I Klasie jakości.
- 2) W trakcie prowadzenia prac należy udostępniać wejście na budowę gestorowi sieci kanalizacyjnej Kierownikowi Oczyszczalni Ścieków.
- 3) Po wykonaniu prac montażowych, a przed zasypaniem wykopu należy zgłosić ten fakt do gestora sieci kanalizacyjnej Kierownika Oczyszczalni Ścieków – tel. 52 30 24 077 lub 605 500 818.
- 4) W przypadku kolizji z urządzeniami podziemnymi roboty ziemne należy wykonać ręcznie.
- 5) Wszelkie uszkodzenia urządzeń podziemnych związane z wykonaniem ww. obiektu kanalizacyjnego obciążają wnioskodawcę.
- 6) Wykonawstwo robót winno być powierzone osobie lub podmiotowi posiadającemu stosowne uprawnienia w zakresie wykonawstwa tego typu robót.
- 7) Przed przystąpieniem do budowy przyłącza kanalizacyjnego należy poinformować gestora urządzeń podziemnych – kanalizacji ściekowej tj. Kierownika oczyszczalni ścieków - tel. 52 30 24 077 lub 605 500 818, podając termin przystąpienia do prac.
- 8) Wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej wybudowanego przyłącza kanalizacyjnego.
- 9) Z właścicielem nieruchomości zostanie zawarta umowa określająca warunki przyjęcia i odpłatności za ścieki po uprzednim wykonaniu sieci kanalizacyjnej i dokonaniu jej odbioru.

Z up. Wójta
Ryszard Piłaczyński
Kierownik Oczyszczalni Ścieków

Załącznik:

- mapa sytuacyjno-wysokościowa



II. Część opisowa

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego.

Przedmiotem opracowania są projektowane przyłącza wodociągowe i kanalizacyjne od sieci do budynku żłobka miejskiego projektowanego w miejscowości Rogowo przy ul. Kościuszki i ul. Składowej na dz. nr 576, 577 obręb 0016 Rogowo, gmina Rogowo. Zamierzenie budowlane zaliczone zostało do I kategorii obiektów budowlanych.

2. Sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.

Instalacja wodociągowa i kanalizacji sanitarnej służyć będzie jako infrastruktura techniczna, niezbędna dla użytkowania budynku żłobka miejskiego.

3. Zakres opracowania i obszar oddziaływania.

Projekt obejmuje przyłącza do budynku żłobka:

- wodociągowe, z rur PE SDR 11. DN40;
- przyłącze kanalizacji sanitarnej PVC DN160

Projektowane przyłącza są obiektami podziemnymi i nie zmieniają istniejącego zagospodarowania terenu. Istniejące nawierzchnie pasa drogowego ul. Kościuszki po wykonaniu robót zostaną przywrócone do stanu pierwotnego, natomiast teren objęty inwestycją polegającą na budowie żłobka zostanie zagospodarowany zgodnie z PZT, tj. parking, droga dojazdowa i chodnik oraz tereny zielone biologicznie czynna. Obszar oddziaływania projektowanych przyłączy wodociągowego i kanalizacyjnego mieści się w granicach działek nr 576, 577 obręb 0016 Rogowo.

Lokalne uzbrojenie w rejonie prowadzonych robót to:

- wodociąg DN110,
- kanalizacja sanitarna DN200,
- napowietrzne kable energetyczne eN.

Powyższa infrastruktura została zidentyfikowana na podstawie analizy mapy do celów projektowych, nie wyklucza się istnienia niezinventaryzowanych obiektów nie oznaczonych na mapie.

4. Opis przyłącza wodociągowego

Zaprojektowano przyłącze wodociągowe z rur PE-HD, DN 40x3,7 SDR11, PN16. Roboty w pasie drogowym wykonać metodą wykopu otwartego. Przyłącze włączyć do istniejącej sieci wodociągowej DN110mm zlokalizowanej na terenie działki nr 576, włączenie do sieci wykonać poprzez wodociągową nawiertkę DN110/32 do rur z tworzywa sztucznego; na przyłączy, zaraz za nawiertką umieścić zasuwę DN32 z obudową w typowej skrzynce żeliwnej do zasuw. Głębokość ułożenia przewodu – nie mniej niż 1,6 m ppt – zgodnie z profilem przyłącza. Rury układać w obsypce piaskowej gr. 10cm ze spadkiem od budynku w kierunku sieci wodociągowej. Na wys. 0,3 m nad rurociągiem należy ułożyć taśmę lokalizacyjną koloru niebieskiego z zatopioną wkładką metalową. Przejście do budynku wykonać poprzez

rurę ochronną. Przyłącze przed zasypaniem należy poddać próbie szczelności oraz płukaniu i dezynfekcji.

Pomiar zużycia wody za pomocą wodomierza skrzydełkowego JS DN20 mm ($Q_3 = \text{min. } 4 \text{ m}^3/\text{h}$) PN16 zlokalizowanego w pomieszczeniu technicznym w bryle budynku żłobka. Zestaw wodomierzowy montować w pozycji poziomej i wyposażyć w dwa zawory odcinające DN25, przed i za wodomierzem, oraz zawór antyskażeniowy typu EA251 DN25, za zaworem antyskażeniowy zawór odcinający ze spustem. Za głównym zestawem wodomierzowym wykonać odejście na podlicznik ogrodowy DN15, przed podlicznikiem umieścić zawór odcinający DN15, za podlicznikiem zawór odcinający ze spustem DN15. Po wejściu do budynku, w pomieszczeniu technicznym, należy zamontować zawór odcinający z możliwością spustu wody, w pomieszczeniu wodomierza należy wykonać wpust podłogowy; pomieszczenie będzie ogrzewane a temperatura pomieszczenia nie będzie niższa niż $+12^\circ\text{C}$ (zgodnie z normą PN-EN1717:2003)

Przed zasypaniem wykopu wykonać próbę szczelności wg PN-B-10725 oraz inwentaryzację powykonawczą, którą należy dostarczyć przed odbiorem robót przez przedstawiciela UG Rogowo.

Armatura. Trzpień zasowy w pasie drogowym należy przedłużyć do powierzchni terenu, trzpień zabudować skrzynką żeliwną do zasuw wodociągowych. W terenie nieutwardzonym skrzynkę do zasuw obetonować w promieniu 1m.

Próba ciśnienia, płukanie i dezynfekcja przyłącza wodociągowego.

Próbie ciśnieniową wykonać zgodnie z normą PN-81/B-10715. Przed wykonaniem próby rurociąg zasypać warstwą ziemi na ok. 0,3m, pozostawiając niezakryte miejsca połączeń. Próbę wykonać przy 1,0 MPa. Próbę uznaje się za pozytywną jeśli w ciągu 30 min nie zaobserwuje się spadku ciśnienia poniżej 0,01 MPa. Przyłącze po pozytywnej próbie szczelności należy przepłukać wodą, a następnie dokonać dezynfekcji; po 48 godz. Od dezynfekcji należy dokonać ponownego płukania przewodu przyłącza. Materiały użyte do budowy przyłącza powinny być dopuszczone do powszechnego obrotu, powinny spełniać Polskie Normy i posiadać aprobatę techniczną do stosowania w sieciach wodociągowych oraz atest Polskiego Zakładu Higieny.

Obliczenia przyłącza wodociągowego

Rodzaj punktu czerpalnego	qn [dm ³ /s]		ilość punktów	Σqn [dm ³ /s]
	zimna woda	ciepła woda		
zawór czerpalny	0,3		2	0,6
zmywaka do naczyń	0,15		1	0,15
pralka automatyczna	0,25		1	0,25
natrysk	0,1	0,1	1	0,2
wanna	0,15	0,15	0	0,0
zlewozmywak	0,07	0,07	3	0,42
umywalka	0,07	0,07	8	1,12
płuczka WC	0,13		3	0,39
Razem				1,22

Przepływ obliczeniowy wody obliczono wg wzoru dla budynków mieszkalnych (wg PN-92/B-01706)

$$q=0,4 \cdot (\Sigma q_n)^{0,54} + 0,48 \text{ [dm}^3/\text{s]} \rightarrow q=0,4 \cdot (1,22)^{0,54} + 0,48 = 1,22 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

Średnicę przewodu dobrano z nomogramu dla rur PE100 na podstawie przepływu wynoszącego $q=1,5 \text{ dm}^3/\text{s}$. Projektuje się przewód PE SDR11 o średnicy DN40x3,7. Dobrano wodomierz jednostrumieniowy o średnicy DN20 i parametrach $Q_3=4 \text{ m}^3/\text{h}$ / $Q_4=5 \text{ m}^3/\text{h}$.

5. Opis przyłącza kanalizacji sanitarnej.

Przyłącze kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur litych PVC-U, DN160, SN8 łączonych na uszczelkę. Zgodnie z warunkami technicznymi ścieki z budynku będą odprowadzane do kanalizacji sanitarnej PVC DN200 zlokalizowanej na działce dz. nr 576 obręb 0016 Rogowo. Włączenie przyłącza do istniejącej studni w ul. Kościuszki wykonać zgodnie z profilem przyłącza, rzędna włączenia 97,35 m npm – przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić i potwierdzić rzędną istniejącej studni kanalizacji sanitarnej DN200 w ul. Kościuszki.

Na trasie przyłącza projektuje się teleskopową studzienkę inspekcyjną Ø425 z kietami kątowymi dostosowanymi do projektowanego przebiegu przyłącza, zgodnie z planem trasy oraz profilem przyłącza. Studzienki na przyłączu na terenie działki Inwestora wyposażyć we włazy żeliwne lub PP klasy B125.

Roboty ziemne wykonać w wykopie otwartym. Rury kanalizacyjne układać na podbudowie z piasku wykonanej do wysokości 1/2 średnicy. Po wykonaniu podsypki, ułożeniu rurociągu i wykonaniu podbudowy przystąpić do zasypywania wykopu. Do wysokości 40cm ponad górną krawędź rury grunt zagęszczać ręcznie lub przy użyciu lekkiego sprzętu mechanicznego. Zasypywanie i zagęszczanie gruntu wykonywać równocześnie po obu stronach kanału, tak aby zapobiec jego ewentualnemu przesunięciu. Podsypkę, podbudowę oraz pozostałą część gruntu zagęścić do wskaźnika nie mniej niż $W_z=0,98$. Do zasypywania używać gruntów sypkich bez kamieni i części organicznych..

6. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.

W miejscu projektowanej budowy znajdują się grunty nośne przepuszczalne, a poziom wody gruntowej znajduje się poniżej poziomu posadowienia fundamentów.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z dnia 27 kwietnia 2012r., poz. 463), obiekt budowlany zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej o stacycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych.

7. Wytyczne prowadzenia robót.

Uzyskać zgodę na zajęcie pasa drogowego i na włączenie do sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej. W trakcie prowadzenia robót należy zachować wymogi gestorów sieci.

Wytyczenie trasy przyłączy wykona uprawniona jednostka geodezyjna. Zlecić inwentaryzację powykonawczą geodezyjną przyłączy. Roboty ziemne w pasie drogowym wykonać z zachowaniem wymogów normy PN-68/B06050. Dla całości wykonania robót zachować warunki BHP i przepisy WTWO Tom II.

Przed przystąpieniem do robót należy zawiadomić użytkowników istniejącego uzbrojenia podziemnego o terminie rozpoczęcia robót. W przypadku stwierdzenia obecności infrastruktury nie wykazanej na mapie do celów projektowych należy przerwać roboty i skontaktować się z gestorem sieci. Ewentualne istniejące

kable – kolizje na trasie przyłączy zabezpieczyć od uszkodzeń mechanicznych rurami ochronnymi dwudzielnymi typu AROT. Nad przewodem wodociągowym ułożyć taśmę znakującą – ostrzegawczą w kolorze niebieskim. Zasypkę wykopu zagęścić mechanicznie. Po zakończeniu robót uporządkować teren. Do obioru końcowego dostarczyć inwentaryzację geodezyjną i badanie wody.

8. Zestawienie materiałów.

Lp.	Nazwa materiału	j.m.	Ilość
1	2	3	4
1.	Rura wodociągowa PE-HD DN40 SDR11	mb	18,5
2.	Taśma ostrzegawcza niebieska	m	17,0
3.	Nawiertka 110/32 z zasuwą	szt.	1
4.	Skrzynka zasuwy (żeliwna)	szt.	1
5.	Rura ochronna PE75 SDR11	mb	1,5
6.	Płyta betonowa do zasuwy	szt.	1
7.	Zawór odcinający DN20	szt.	2
8.	Zawór odcinający DN15	szt.	1
9.	Zawór odcinający DN20 ze sputem	szt.	1
10.	Zawór odcinający DN15 ze sputem	szt.	1
11.	Wodomierz JS DN20	szt.	1
12.	Wodomierz JS DN15	szt.	1
13.	Zawór antyskażeniowy EA251 DN20	szt.	1
14.	Tabliczka	szt.	1
15.	Rura kanalizacyjna PVC DN160 SN8	mb	16,3
16.	Rura ochronna PVC DN300	mb	1,0
17.	Studzienka kanalizacyjna Ø425 kl. B125 (komplet)	szt.	1
18.	Przejście szczelne DN160	szt.	1

9. Informacja do planu BIOZ.

OBIEKT : Przyłącza: wodociągowe i kanalizacji sanitarnej
ADRES : dz. nr 576, 577 ob. 0016 Rogowo
INWESTOR : Gmina Rogowo
 ul. Kościelna 8
 88-420 Rogowo
PROJEKTOWAŁ: Michał Brochocki
 upr. projektowanie i wykonawstwo specjalność: konstrukcyjno
 - inżynierska
 265/70

1. Zakres robót.

Zakres robót obejmuje wykonanie przyłączy:

- wodociągowego – PE DN40 o długości 16,2 mb,
- kanalizacji sanitarnej – PVC DN160 o długości 16,3 mb

2. Wykaz istniejących obiektów.

Teren objęty opracowaniem jest obecnie niezabudowany. Nie występują kolizje projektowanych przewodów z istniejącą infrastrukturą, jednak nie wyklucza się istnienia niezainwentaryzowanych elementów sieci lub instalacji takich jak:

- kable energetyczne,
- kable telekomunikacyjne,
- przewody kanalizacyjne,
- przewody wodociągowe,
- przewody gazowe.

3. Elementy zagospodarowania działki zagrażające bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.

Przyjęte w projekcie budowlanym i wykonawczym rozwiązania projektowe eliminują wszelkie możliwe zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, jakie mogą wystąpić w czasie normalnej eksploatacji projektowanych obiektów.

4. Kolejność robót.

- 1) wytyczenie geodezyjne trasy przyłączy,
- 2) wytyczenie i lokalizacja istniejącego uzbrojenia podziemnego poprzez przekopy,
- 3) roboty ziemne – wykopy,
- 4) szalowanie wykopów,
- 5) montaż przyłączy,
- 6) próby szczelności i dezynfekcja,
- 7) inwentaryzacja geodezyjna,
- 8) odbiór techniczny,
- 9) zasyp przewodów,
- 10) uporządkowanie terenu budowy i przywrócenie do stanu pierwotnego.

5. Przewidywane zagrożenia przy realizacji robót.

W trakcie realizacji zadania może wystąpić zagrożenie przy:

- a) wykonywaniu prac ziemnych – wykopy o głębokości większej niż 1,5m
 - obsunięcie ziemi,
 - przysypanie ziemią,
 - upadek do wykopu,
 - uszkodzenie istniejącego uzbrojenia terenu objętego robotami.

- b) transporcie pionowym i poziomym elementów wykonywanych obiektów budowlanych,

Ostrożność należy zachować przy występowaniu kolizji z istniejącymi instalacjami.

6. Wydzielenie i oznakowanie terenu robót.

Terenem robót należy zabezpieczyć i oznakować tablicami „Roboty Ziemne”, osoby postronne nie powinny mieć dostępu na teren objęty robotami budowlanymi.

7. Szkolenie i instruktaż pracowników.

Pracownicy wykonujący przewidziane projektem prace powinni posiadać aktualne szkolenie okresowe BHP z zakresu prac ziemnych i sanitarnych.

Przed rozpoczęciem prac kierownik robót zobowiązany jest przeprowadzić szkolenie stanowiskowe informując pracowników o zagrożeniach występujących na stanowisku pracy i zasadach BHP. Kierownik

robót zobowiązany jest także przed rozpoczęciem robót opracować informację BIOZ wymaganą przepisami Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Dz.U. Nr 74 /2002 poz. 676.

Przed rozpoczęciem budowy i robót zapoznanie pracowników z:

- projektem budowlanym, rozwiązaniami materiałowo – konstrukcyjnymi oraz organizacją budowy
- wykazem i rodzajem prac o szczególnym zagrożeniu
- zasadami bezpiecznej organizacji stanowisk pracy, ich zabezpieczenia, ładu i porządku
- obowiązkiem stosowania środków ochrony osobistej
- obowiązkiem dbałości o stan narzędzi, maszyn i urządzeń
- obowiązkiem zabezpieczenia stanowisk pracy systemem sygnalizacji i telefonami alarmowymi
- zasadami bezpieczeństwa pracy w warunkach zimowych
- odpowiedzialnością pracownika za naruszenie przepisów bhp

W trakcie realizacji budowy:

- prowadzenie bieżącego instruktażu stanowiskowego w dostosowaniu do etapów budowy i robót
- kontrola i zalecenia w zakresie stanu bhp

Podstawowe obowiązki pracowników w zakresie bhp:

- przystąpienie do pracy w pełni zdrowia, w odzieży ochronnej
- znajomość przepisów i zasad bezpiecznej pracy na budowie, rodzaju wykonywanej pracy
- właściwa organizacja, zabezpieczenia oraz utrzymanie ładu i porządku na stanowisku pracy
- znajomość zasad i warunków bezpiecznej pracy z użyciem maszyn, urządzeń technicznych, sprzętu i narzędzi, kabli i urządzeń elektrycznych
- znajomość telefonów alarmowych
- utrzymanie w czystości pomieszczeń socjalno – bytowych

Obostrzenia szczególne w postaci zakazu:

- samowolnego opuszczania i zmiany stanowiska pracy
- zasypywania wykopów bez dokonania odbioru robót zanikowych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego

System kontroli stanu bezpieczeństwa

Pracownik:

- codzienna ocena stanu stanowisk pracy przed rozpoczęciem robót
- przestrzeganie technologii robót i przepisów bhp
- zabezpieczenie stanowiska pracy po zakończeniu robót przed dostępem osób postronnych

Kierownik:

- bieżąca i okresowa ocena stanu bhp na budowie
- wydawanie poleceń i kontrola ich wykonania
- koordynowanie działań w zakresie bhp wszystkich podwykonawców
- informuje pracowników, że wszystkie przepisy, instrukcje, wytyczne, oceny ryzyka zawodowego itp. znajdują się do wglądu w biurze kierownika budowy

8. Przechowywanie substancji i materiałów niebezpiecznych.

W trakcie wyżej wymienionych robót budowlanych nie przewiduje się przechowywania ww. substancji.