

SUBMERSE Damian Pilarczyk
ul. Obornicka 21A; 62-090 Rokietnica
NIP: 777-307-59-20; REGON: 302596542

PROJEKT PRZYŁĄCZY

ADRES INWESTYCJI

Budowa budynku świetlicy wiejskiej
ul. Szkolna, Chyby, dz. nr ewid. 26/57

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX

INWESTOR

Gmina Tarnowo Podgórne
ul. Poznańska 115,
62-080 Tarnowo Podgórne

TEMAT OPRACOWANIA

**PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE,
KANALIZACJI SANITARNEJ**

PROJEKTANT

mgr inż. Damian Pilarczyk
Uprawnienia nr WKP/0166/POOS/18

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Małgorzata Rzeszuto-Nogaj
Uprawnienia nr WKP/0167/POOS/18

Rokietnica, Grudzień 2021r.

PROJEKT ZAWIERA:

1/ CZĘŚĆ FORMALNO PRAWNA

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.
2. Kopie uprawnień i potwierdzenie przynależności do izby.

2/ OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne.
2. Podstawa opracowania.
3. Zakres opracowania.
4. Przyłącze wodociągowe.
5. Przyłącze kanalizacji sanitarnej.
6. Obszar oddziaływania inwestycji.
7. Uwagi końcowe.
8. Dobór wodomierza.

3/ INFORMACJA BIOZ

4/ CZĘŚĆ RYSUNKOWA

NR RYS.	NAZWA RYSUNKU	SKALA
IS01	Przyłącza wodociągowe i kanalizacji sanitarnej – PZT	1:500
IS02	Przyłącze wodociągowe – rzut parteru	1:50
IS03	Przyłącze wodociągowe – profil	1:100
IS04	Przyłącze kanalizacji sanitarnej – profil	1:100
IS05	Przyłącze kanalizacji sanitarnej - szczegół studni	1:10

I. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Zgodnie z treścią art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 07 lipca 1994r. „Prawo Budowlane” (Dz.U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.) my, niżej podpisani, oświadczamy, że:

PROJEKT PRZYŁĄCZY
W zakresie przyłączy wodociągowego, kanalizacji sanitarnej
dla budowy budynku świetlicy wiejskiej
ul. Szkolna, Chyby, dz. nr ewid. 26/57

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny w rozumieniu ustawy z dnia 07.07.1994r „Prawo budowlane” (Dz.U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.) oraz Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego ze zm.

Projektant: mgr inż. Damian Pilarczyk
 uprawnienia nr WKP/0166/POOS/18
 w spec. instalacyjnej

Sprawdzający: mgr inż. Małgorzata Rzeszuto-Nogaj
 uprawnienia nr WKP/0167/POOS/18
 w spec. instalacyjnej



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
sygn. akt WOIB-OKK-SP-0034-50/2018

Poznań, dnia 22 czerwca 2018 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1 oraz art. 13 ust. 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: 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. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan
Damian Mariusz Pilarczyk

magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzony dnia 30 czerwca 1989r. Poznań
utrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0166/POOS/18

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 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Przebieg

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę egzaminów wstępujących i bez egzaminu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.
Zgodnie z treścią art. 177a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 z późn. zm.):
§ 1. W trakcie tego terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej odwołania, o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczną i prawomocną.
W przypadku zrzeczenia przez stronę odwołania o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (miejscowego w § 2) stronie nie przysługują prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

[Signature]
prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski


Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Damian Mariusz Pilarczyk jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

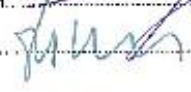
Zgodnie z § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Duchowski..... 

Członek Komisji – mgr inż. Anna Gieczewska..... 

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki..... 

Orzynują:

1. Pan Damian Mariusz Pilarczyk
62-090 Rokietnica, ul. Spokojna 8a
2. Okręgową Radą Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-LWK-TSF-4IU *

Pan Damian Mariusz Pilarczyk o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0369/18

adres zamieszkania ul. Spokojna 8a, 62-090 Rokietnica

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-10-01 do 2022-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-09-10 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

Podpisany elektronicznie



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
sygn. akt WOIB-OKK-SP-0054-113/2018

Poznań, dnia 22 czerwca 2018 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz.U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1 oraz art. 13 ust. 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: 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. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani
Małgorzata Rzeszuto-Nogaj

magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzona dnia 10 marca 1990r. Szamotuły
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0167/POOS/18

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 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą 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 Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 z późn. zm.):
§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej 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.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

W
prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski


Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pani Małgorzata Rzeszuto-Nogaj jest upoważniona w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – mgr inż. Anna Gieczewska:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

1. Pani Małgorzata Rzeszuto-Nogaj
64-500 Szamotuły, ul. Łukasza Górki 17
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-4BJ-SZP-ZPV *

Pani Małgorzata Rzeszuto-Nogaj o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0012/19
adres zamieszkania ul. Łukasza Górki 17, 64-500 Szamotuły
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-02-01 do 2022-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-07 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.



II. OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne.

Przedmiotem opracowania jest Projekt Przyłączy wodociągowego i kanalizacji sanitarnej dla budowy budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Chyby, ul. Szkolna, dz. nr ewid. 26/57.

2. Podstawa opracowania.

➤ **Opracowanie niniejsze zostało wykonane na podstawie:**

1. Projektu architektoniczno-budowlanego.
2. Uzgodnień międzybranżowych.
3. Norm i przepisów.

➤ **Przepisy (z uwzględnieniem późniejszych zmian):**

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane.
2. Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lipca 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
3. Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.
6. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określania przeciętnych norm zużycia wody.
7. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych.

➤ **Polskie Normy:**

1. PN-EN 10224:2006 Rury i złączki ze stali niestopowej do transportu wody i innych płynów wodnych - Warunki techniczne dostawy.
2. PN-EN 806-2:2005 Wymagania dotyczące wewnętrznych instalacji wodociągowych do przesyłu wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Część 2: Projektowanie.
3. PN-EN 1717:2003 Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dla urządzeń zapobiegających zanieczyszczaniu przez przepływ zwrotny.
4. PN-EN 1610:2015-10 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
5. PN-EN 2017-06 Zewnętrzne systemy odwadniające i kanalizacyjne – zarządzanie systemem kanalizacyjnym.

Wszelkie instalacje należy wykonać zgodnie z:

- Prawem Budowlanym
- „Warunkami Technicznymi, Jakim Powinny Odpowiadać Budynki i Ich Usytuowanie”
- Polskimi Normami w zakresie projektowanych instalacji
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych” (wytyczne Instytutu Techniki Budowlanej)
- Innymi obowiązującymi przepisami
- Zgodnie ze sztuką budowlaną i wiedzą techniczną

Obowiązkiem wykonawców instalacji jest:

- Dostarczenie wymaganych, aktualnych atestów (dopuszczeń, certyfikatów) wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń
- Opracowanie rysunków powykonawczych
- Dostarczenie dokumentacji DTR i instrukcji obsługi urządzeń
- Określenie częstotliwości prac serwisowych dla utrzymania gwarancji producenta urządzeń
- Dostarczenie protokołów z uruchomienia i pomiarów wydajności

Wszelkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem bezpieczeństwa. W stosunku do urządzeń, które nie podlegają obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem, wykonawca jest zobowiązany dostarczyć odpowiednią deklarację dostawcy, zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.

3. Zakres opracowania.

Zakres Projektu Przyłączy obejmuje:

Przyłącza sanitarne zewnętrzne:

- Przyłącze wodociągowe,
- Przyłącze kanalizacji sanitarnej.

4. Przyłącze wodociągowe.

Przepływ szczytowy obliczeniowy na cele socjalno-bytowe dla całego budynku wynosi:

$$q = 2,89 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$Q_{\text{dśr}} = 0,96 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{hmax}} = 0,18 \text{ m}^3/\text{h}$$

Budynek zasilany będzie z istniejącej sieci wodociągowej $\Phi 110$, zlokalizowanej na działce 26/57. Włączenie do istniejącego wodociągu wykonać za pomocą opaski do nawiercania pod ciśnieniem, z odejściem gwintowanym DN1¼". Zaprojektowano zasuwę zlokalizowaną przy punkcie włączenia do istniejącej sieci wodociągowej. Zasuwa z jednym gwintem zewnętrznym DN1¼" oraz jednym króćcem PE do zgrzewania DN1¼"/PE Dz40 (PE100, SDR17), z trzpieniem teleskopowym i obudową do zasuwy dla PE Dn1¼" h=1,3~1,8m. Trzpień zasuwy wyprowadzić do poziomu terenu i przykryć skrzynką uliczną do zasuwy wraz z pokrywą z żeliwa szarego. Skrzynkę zasuwy obudować płytą betonową. Lokalizację zasuwy oznaczyć tabliczką informacyjną wg PN-86/B-09700.

Dla obiektu zaprojektowano przyłącze wodociągowe z rur i kształtek ciśnieniowych PE40x3,7 (PE100, SDR11) o długości ok. 41m, prowadzone pod powierzchnią terenu na głębokości ~1,6-1,9m. Łączenie za pomocą kształtek zgrzewanych elektrooporowo lub złączek rurowych wciskowych (tworzywowych POM lub PP / żeliwnych).

Przyłącze zaprojektowano od odejścia siodłowego do układu pomiarowego zlokalizowanego w budynku w pomieszczeniu technicznym.

Przejście rurociągu przez ścianę zewnętrzną budynku zabezpieczyć rurą osłonową. W celu zabezpieczenia przestrzeni przepustu pomiędzy rurą przewodową a rurą osłonową przed dostawaniem się zanieczyszczeń (ziemia, piasek, woda), końcówki rury osłonowej należy zabezpieczyć szczelnie manszetami. Zaciśnięcie manszety na rurach następuje za pomocą dwóch obejm zaciskowych ze stali nierdzewnej. Manszety zapewniają dodatkowo możliwość kompensacji wydłużeń termicznych rurociągu bez rozszczelnienia połączenia.

Przyłącze wewnątrz budynku wykonać z rur instalacyjnych, średnich, ocynkowanych spełniających co najmniej wymagania PN-H-74200. Połączenia przewodów wykonać przy pomocy ocynkowanych łączników gwintowych z żeliwa ciągłego lub połączenia kołnierzowe. Mocowanie do konstrukcji budynku co 3m z użyciem elementów systemowych.

Rurociąg wody wewnątrz budynku należy izolować termicznie. Jako izolację termiczną zastosować należy prefabrykowane otuliny izolacyjne z polietylenu o grubości 13mm.

Połączenia gwintowe należy uszczelniać przy użyciu elastycznej taśmy teflonowej, przędzy z konopi lub past uszczelniających.

W pomieszczeniu technicznym zlokalizowany zostanie wodomierz DN25 o następujących parametrach pracy:

nominalny strumień objętości $Q_p=10,0\text{m}^3/\text{h}$
minimalny strumień objętości $q_{\min}=0,10\text{m}^3/\text{h}$
maksymalny strumień objętości $q_{\max}=12,5\text{m}^3/\text{h}$

Za wodomierzem zaprojektowano zgodnie z Normami PN-EN 1717:2003 oraz PN-EN806-1:2005 zawór antyskażeniowy – izolator przepływów zwrotnych ze strefą obniżonego ciśnienia, z możliwością nadzoru DN40.

Rurociągi z PE układać należy na odpowiednio przygotowanej podsypce piaskowej grubości 0,15 m. Materiał użyty do wykonania podłoża musi spełniać następujące wymagania:

- nie powinny występować w nim cząstki o wymiarach powyżej 20 mm,
- materiał podsypki nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału,
- podsypka nie może być zmrożona.

Takim samym materiałem jak podsypka należy wykonać obsypkę posadowionego rurociągu. Obsypkę prowadzić do uzyskania warstwy 0,30m powyżej wierzchu rury. Podsypkę oraz zasypkę rury zagęścić do stopnia zagęszczenia $SPD=98\%$ zmodyfikowanej wartości Proctora (klasa zagęszczenia „W”). Prawidłowe zagęszczenie gruntu w strefie przewodowej i uzyskanie wstępnego naprężenia rur warunkuje uzyskanie właściwej wytrzymałości.

30 cm nad rurociągiem ułożyć niebieską taśmę lokalizacyjną z metalową wkładką. Bezpośrednio pod lub przy rurociągu ułożyć drut miedziany w osłonie tworzywowej, o przekroju min. 1mm².

W oparciu o uzgodnione plany sytuacyjne i profile podłużne należy ustalić lokalizację urządzeń podziemnego uzbrojenia terenu i wykonać próbne przekopy w celu ich odsłonięcia.

Do wykonywania wykopów należy przystąpić po wstępnej niwelacji terenu zgodnie z rzędnymi projektowymi.

Odkryte uzbrojenie należy podwiesić i zabezpieczyć. Jako konstrukcję podwieszającą zastosować dźwigary stalowe lub belki (rynny) drewniane.

Po tych robotach można przystąpić do wykonywania wykopów. Opisane wyżej roboty należy prowadzić sukcesywnie odcinkami. Wykopy pod projektowane przyłącze wykonywać mechanicznie, z wyjątkiem miejsc skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, na których wykopy wykonywać należy ręcznie.

Wykopy należy wykonać, jako wąsko-przestrzenne o ścianach pionowych (szerokość minimum 1,0 m) zabezpieczone wypraskami stalowymi z rozporami. Rozstaw deskowania i rozpór należy tak dobrać, by był możliwy transport przewodów na dno wykopu.

Odwodnienie wykopów wykonać z użyciem pomp odwadniających, a w przypadku niekorzystnych warunków wodnych użyć igłofiltrów.

Przed rozpoczęciem składowania urobku, zebrać warstwę ziemi urodzajnej i złożyć ją na obrzeżu pasa roboczego. W miejscu włączenia do istniejącego wodociągu oraz w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykopy wykonywać wyłącznie ręcznie z zachowaniem wymaganej ostrożności. Zasypkę wykopów w strefie przewodowej należy wykonywać ręcznie, pozostałą objętości w zależności od warunków zasypywać mechanicznie bądź ręcznie. Przy wykonywaniu i zasypywaniu wykopów należy przestrzegać postanowień zawartych w normie przedmiotowej BN-83/8836-02.

Przyłącze, po montażu należy poddać próbom ciśnienia zgodnie z PN-81/B-10725. Do próby przystąpić po zaślepieniu przewodów, właściwym ich usztywnieniu i odsłonięciu wszystkich uszczelnianych złączy.

Warunki ramowe przeprowadzania próby:

czas wcześniejszego napełnienia wodą przed próbą – max 24 h

czas trwania próby – 30 minut

ciśnienie próbne – 10 atm.

Wynik próby należy uznać za pozytywny jeżeli w ciągu 30 minut nie wystąpi spadek ciśnienia. Po zakończeniu próby, ciśnienie zmniejszać powoli w sposób kontrolowany.

Po przeprowadzeniu z pozytywnym wynikiem prób szczelności, wykonać płukanie i dezynfekcję wybudowanego przyłącza. Płukanie trwa 30 min przy maksymalnym wypływie wody i powinna zapewnić minimum 10 krotną wymianę wody w przewodzie. Po zakończeniu płukania należy wykonać dezynfekcję przewodów stosując roztwór wody chlorowej przygotowanej na bazie podchlorynu sodu lub wapna chlorowanego. Dawka chloru powinna wynosić 30 g Cl₂/m³ wody płucznej. Roztwór dezynfekcyjny usunąć po 24 godzinach poprzez powtórne płukanie rurociągu wodą czystą w ilościach jak wyżej. Po zakończeniu powtórnego płukania rurociągów należy pobrać próby wody do analizy fizykochemicznej i bakteriologicznej. Badanie wody powinna wykonać specjalistyczna jednostka zgodna z lokalizacją inwestycji, która w oparciu o pozytywne wyniki badań wyda orzeczenie o przydatności wody do picia i na potrzeby gospodarcze. W przypadku gdy wyniki będą negatywne całą operację płukania i dezynfekcji i ponownego płukania należy powtórzyć w sposób opisany wyżej, aż do uzyskania pozytywnego orzeczenia. Szczegółowe warunki płukania i dezynfekcji uzgodnić ze służbami eksploatacyjnymi gestora sieci.

5. Przyłącze kanalizacji sanitarnej.

Przepływ obliczeniowy ścieków dla całego budynku wynosi:

$$q = 3,44 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Ilość ścieków sanitarnych w odniesieniu do ilości wody do picia i na potrzeby gospodarcze przyjęto jako 90%.

$$Q_{\text{dśr}} = 0,86 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{hmax}} = 0,16 \text{ m}^3/\text{h}$$

Ścieki sanitarne z budynku odprowadzane będą do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej, zlokalizowanej w ulicy Szkolnej, poprzez studnię przyłączeniową oznaczoną symbolem Ks2.

Włączenie do istniejącej studni Ks3 wykonać na rzędnej spodu rury 78,52 m n.p.m.

Przyłącze zaprojektowano z rurociągu PVC-U 160, klasa S; SN=8, SDR=34 grubość ścianki e=3,2 o jednolitej, gładkiej strukturze ścianki. Łączenie kielichowe za pomocą uszczelki elastomerowej.

Rury układać na podsypce piaskowej gr. 20 cm. Następnie wykonać zasypkę piaskową z ubiciem na mokro. W miejscu przebiegu trasy wykonać wymianę gruntu. Podsypkę oraz zasypkę rury zagęścić do stopnia zagęszczenia SPD=98% zmodyfikowanej wartości Proctora (klasa zagęszczenia „W”). Prawidłowe zagęszczenie gruntu w strefie

przewodowej i uzyskanie wstępnego naprężenia rur warunkuje uzyskanie właściwej wytrzymałości.

Spadki kanałów wykonać zgodnie z profilem przyłącza.

W oparciu o uzgodnione plany sytuacyjne i profile podłużne należy ustalić lokalizację urządzeń podziemnego uzbrojenia terenu i wykonać próbne przekopy w celu ich odsłonięcia.

Do wykonywania wykopów należy przystąpić po wstępnej niwelacji terenu zgodnie z rzędnymi projektowymi.

Odkryte uzbrojenie należy podwiesić i zabezpieczyć. Jako konstrukcję podwieszającą zastosować dźwigary stalowe lub belki (rynny) drewniane.

Po tych robotach można przystąpić do wykonywania wykopów. Opisane wyżej roboty należy prowadzić sukcesywnie odcinkami. Wykopy pod projektowane rurociągi wykonywać mechanicznie z wyjątkiem miejsc skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, na których wykopy wykonywać należy ręcznie.

Wykopy należy wykonać, jako wąsko-przestrzenne o ścianach pionowych (szerokość minimum 1,0 m) zabezpieczone wypraskami stalowymi z rozporami. Rozstaw deskowania i rozpór należy tak dobrać, by był możliwy transport przewodów kanalizacyjnych na dno wykopu.

Odwodnienie wykopów wykonać z użyciem pomp odwadniających, a w przypadku niekorzystnych warunków wodnych użyć igłofiltrów.

W miejscu skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykopy wykonywać wyłącznie ręcznie z zachowaniem wymaganej ostrożności. Zasypkę wykopów w strefie przewodowej należy wykonywać ręcznie, pozostałą objętości w zależności od warunków zasypywać mechanicznie bądź ręcznie. Przy wykonywaniu i zasypywaniu wykopów należy przestrzegać postanowień zawartych w normie przedmiotowej BN-83/8836-02.

Po ułożeniu rur w wykopie należy zlecić uprawnionemu geodecie wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej.

6. Obszar oddziaływania inwestycji.

Obszar oddziaływania inwestycji, na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 z późniejszymi zmianami w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, nie wykracza poza granice działki, objętej wnioskiem.

7. Uwagi końcowe.

1. Montażu urządzeń dokonać zgodnie z dokumentacjami techniczno-ruchowymi.
2. W przypadku wątpliwości co do zawartych rozwiązań projektowych wykonawca zobowiązany jest do ich wyjaśnienia z projektantem lub Inwestorem.
3. Dokumentacja składa się z części rysunkowej, części opisowej, STWiORB i kosztorysu i w takim zakresie stanowi wzajemnie uzupełniającą się całość.
4. Wszelkie urządzenia podziemne należy uprzednio zlokalizować za pomocą próbnych przekopów, następnie ręcznie aż do rzędnej posadowienia wykopów.
5. Roboty zabezpieczające istniejące instalacje podziemne należy wykonać po uprzednim zgłoszeniu i pod nadzorem właścicieli oraz użytkowników tych obiektów.
6. W przypadku natrafienia na niezinwentaryzowane uzbrojenie lub wystąpienia kolizji należy przy udziale Nadzoru Inwestorskiego ustalić dalszy tok postępowania.
7. Wykopy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z przepisami bhp.
8. Całość wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, część II – Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”, „Instrukcjami montażowymi wykonania rurociągów PE, PP i PVC”.
9. Przed przystąpieniem do robót Inwestor winien uzyskać: zgodę gestora sieci sanitarnych na wykonanie przyłączy i zezwolenie na ewentualne zajęcie pasa drogowego.
10. Po wykonaniu przyłączy teren doprowadzić do stanu pierwotnego wraz z odtworzeniem nawierzchni placów, dróg i chodników oraz terenów zielonych.
11. Dla przyłączy w stanie odkrytym powiadomić należy służby techniczne gestora sieci w celu dokonania odbioru technicznego.
12. Po ułożeniu rur w wykopie należy zlecić uprawnionemu geodecie wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej.
13. Odstępstwa od projektu należy uzgadniać w ramach nadzoru autorskiego.

14. Zabrania się łączenia przyłącza wodociągowego z innymi źródłami wody (hydrofory, studnie).

8. Dobór wodomierza

Dane wyjściowe do doboru wodomierza:

Przepływ obliczeniowy wody na cele bytowo - gospodarcze:

$$q_g = 2,89 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Obliczeniowy przepływ wodomierza wynosi:

$$Q = q_g$$

$$Q = 2,89 \text{ dm}^3/\text{s} = 10,40 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dobrano wodomierz DN25 o następujących parametrach pracy:

- ciągły strumień objętości $Q = 10,0 \text{ m}^3/\text{h}$
- minimalny strumień objętości $q_{\min} = 0,10 \text{ m}^3/\text{h}$
- maksymalny strumień objętości $q_{\max} = 12,5 \text{ m}^3/\text{h}$

SUBMERSE Damian Pilarczyk
ul. Obornicka 21A; 62-090 Rokietnica

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INWESTYCJA

Budowa budynku świetlicy wiejskiej
ul. Szkolna, Chyby, dz. nr ewid. 26/57

INWESTOR

Gmina Tarnowo Podgórne
ul. Poznańska 115,
62-080 Tarnowo Podgórne

TEMAT OPRACOWANIA

**PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE,
KANALIZACJI SANITARNEJ**

PROJEKTANT

mgr inż. Damian Pilarczyk
Uprawnienia nr WKP/0166/POOS/18

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Małgorzata Rzeszuto-Nogaj
Uprawnienia nr WKP/0167/POOS/18

1. Informacja BIOZ

1.1. Zakres robót przy wykonywaniu instalacji sanitarnych.

Niniejsza informacja BIOZ obejmuje swoim zakresem wykonanie przyłączy wodociągowego i kanalizacji sanitarnej.

Kolejność realizacji:

- powiadomienie zainteresowanych stron o prowadzonych robotach,
- przywóz materiałów i sprzętu na teren objęty robotami,
- wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej,
- wykonanie przyłącza wodociągowego,
- przygotowanie i przeprowadzenie próby szczelności wszystkich instalacji; płukanie przyłączy
- prace wykończeniowe i porządkowe;
- zasypanie wykopów,
- otwarcie dopływu wody.

1.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Istniejące sieci: wodociągowa, elektroenergetyczna, telekomunikacyjna.

1.3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu stwarzające zagrożenia.

Brak wskazań na elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

1.4. Przewidywane zagrożenia podczas wykonywania robot.

- dowóz i rozładunek materiałów i urządzeń,
- wykonywanie wykopów,
- praca sprzętem mechanicznym: obcinarki, pilarki, gietarki,
- próba szczelności i wytrzymałości przewodów.

1.5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników.

Kierownik robót zobowiązany jest do:

- dopuszczenia do pracy pracowników z aktualnymi uprawnieniami i badaniami lekarskimi oraz przeszkoleniem w zakresie BHP,
- przeprowadzenia instruktażu stanowiskowego pracowników,
- omówienia warunków szczegółowych i kolejności realizacji robot.

1.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

Kierownik budowy zobowiązany jest do zapewnienia:

- własnego bezpośredniego nadzoru nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy,
- ochrony osobistej pracownikom,

- przenośnego sprzętu gaśniczego,
- apteczki pierwszej pomocy,
- zapewnienie łączności telefonicznej z Pogotowiem Ratunkowym i Państwową Strażą Pożarną,
- odpowiedniego zabezpieczenie terenu budowy (także wykopów i pracy sprzętu) przed osobami nieupoważnionymi,
- odpowiedniego zabezpieczenia wykopów,
- stosowania odpowiednich maszyn i innych urządzeń technicznych zgodnie z ich przeznaczeniem,
- dopuszczać do pracy z odpowiednim oświetleniem.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy sporządzić plan „bioz”.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Plan BIOZ), sporządzony przez Wykonawcę robót winien spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 2003.120.1126).

Obowiązek opracowania planu BIOZ spoczywa na Kierowniku Budowy (Robót).

Roboty należy prowadzić pod nadzorem uprawnionego Kierownika Robót.