



**ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH
„PROBUDIN” SPÓŁKA Z O.O.**

Adres: 85-083 Bydgoszcz, ul. Sowińskiego 20
Numer rachunku: 82 1020 1462 0000 7002 0125 8904
Tel./fax: 52 322 73 11 Tel. kom. 515 178 876
REGON 001334708 NIP 554-023-57-03
Numer KRS 0000199117

Nazwa zamówienia: **Przebudowa sieci wodociągowej i budowa nowej wraz z przyłączami,
budowa kanalizacji sanitarnej z przykanalikami,
budowa kanalizacji deszczowej**

Adres : **ul. Kolejowa, Jeziorna, Leśna i Ogrodowa w Rogowie
gm. Rogowo woj. kujawsko-pomorskie**

Kod CPV: **45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów
i rurociągów do odprowadzania ścieków.**

Kategoria obiektu budowlanego: **XXVI**

Inwestor: **GMINA ROGOWO; 88-420 Rogowo, ul. Kościelna 8**

Zlecenie z dnia **14.03.2016 r.**

Nr rej.: **OŚ.271.2.39.2016**

Spis zawartości dokumentacji projektowej:

**-Projekt budowlano-wykonawczy przebudowy sieci wodociągowej i budowy nowej
wraz z przyłączami, budowy kanalizacji sanitarnej z przykanalikami, budowy
kanalizacji deszczowej wraz z informacją "BIOZ"- działki (obręb Rogowo) nr:**

99;138;848;137;131;144;108;104/4;103/4;102/4;114;102/1;103/1;148;202;161;84/10;85/6;101;119;
120;121;122;135;134;129;127;126;124;116;117;111;113/2;110;109;107;106/2;105/1;105/2;106/1;
104/3;104/5;103/5;102/6;102/5;102/2;93;90;89;88;87;86;103/2;104/2;113/1;128;85/1;133/1;133/2;
147/1;147/2;84/5;84/3;84/1;155;

- Przedmiar robót

Projektował: mgr inż. Danuta Rojek

mgr inż. Danuta Rojek

spec. inst. 192 w zakr. sieci
instal. sanit. i urządzeń wod.-kan.
upr. 7210/161/76 NB-W-7210/140/78

Sprawdził: mgr inż. Karol Ferenc

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Karol Ferenc
upr. nr 167/66/Bg i 7210/53/88

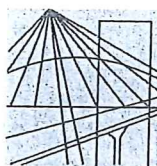
ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH
"PROBUDIN" Spółka z o.o.
85-083 Bydgoszcz, ul. Sowińskiego 20
tel./fax 52 322-73-11, tel. 515 178 876
NIP 554-023-57-03
(pieczęć zakładu)

DYREKTOR
mgr inż. Janina Burzowska
(pieczęć Dyrektora)

Bydgoszcz, wrzesień 2016 r.

Niniejszy projekt należy realizować łącznie z częścią

zawierająca rysunki zamienne



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Bydgoszcz 2015-11-26
(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **ROJEK DANUTA**

miejsce zamieszkania

85-733 BYDGOSZCZ

UL. MARII SKŁODOWSKIEJ CURIE 92/51

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IS/2119/01

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

2016-01-01

do dnia

2016-12-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby
A. Podhorecki
prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

Zgodność z oryginałem stwierdza
ZUT - PROBUDIN
Bydgoszcz, dnia
(imie i nazwisko, podpis)

Nr WB-W-7210/140/78

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt. 1; § 4 ust. 2... i § 13 ust. 1 pkt. 4, 5 lit. ... a.
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska, z dnia 29 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 stwierdza
się, że:

Obywatel(ka) Danuta R O J E K
magister inżynier urządzeń sanitarnych
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 6 listopada 1945 r. w Łukaczu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta

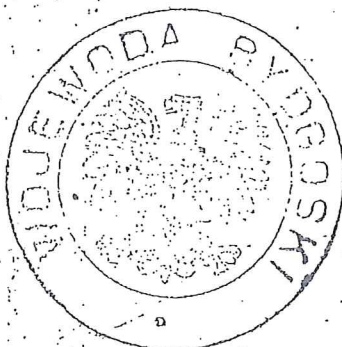
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

w zakresie sieci sanitarnych i ujęć wód

Obywatel(ka) Danuta Rojek Jest upoważniony(a) do:

1/ sporządzania projektów sieci wodociagowych, kanalizacyjnych
i ciepłych uzbrojenia terenu oraz ujęć wód;

2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania
i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania
konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania
stanu technicznego sieci wodociagowych, kanalizacyjnych
i ciepłych oraz ujęć wód.



Przewodniczący Zarządu
GLÓDZ, A. I. WYKŁADZIK
BYDGOSZCZ, dnia

mgr inż. arch. Jerzy Winięcki

Zgodność z oryginałem stwierdza
ZUT - PRÓBUDIN

Bydgoszcz, dnia
(imię i nazwisko, podpis)



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

Bydgoszcz 2015-11-26

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **FERENC KAROL**

miejsce zamieszkania

85-322 BYDGOSZCZ

UL. GAŁCZYŃSKIEGO 18/60

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IS/2975/02

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2016-01-01**

do dnia **2016-12-31**

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumieńskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

prof. dr hab. inż. Adam Podgórecki
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

„godność z oryginałem stwierdza
ZUT - PROBUDIN

Bydgoszcz, dnia

(Imię i nazwisko, podpis)

Bydgoszcz, 1986 - 05 - 13

Nr UAN-KZ-7210/58/86

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 5 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4... lit. ab.
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska, z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 stwierdza
się, że:

Obywatel(ka) Karol Ferenc
..... magister inżynier budownictwa wodnego
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia ... 10 lipca 1939 r. w Bagienicach

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

..... projektanta, kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

Obywatel(ka) Karol Ferenc jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych i kanalizacyjnych uzbrojenia terenu;
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych uzbrojenia terenu;
- 3/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych w zakresie wąskiej specjalizacji zawodowej, obejmującej instalacje wodociągowe i kanalizacyjne;
- 4/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji sanitarnych w zakresie wąskiej specjalizacji zawodowej, obejmującej instalacje wodociągowe i kanalizacyjne.



Zgodność z oryginałem

ZUT - PROBU

Bydgoszcz, dnia

(imię i nazwisko, podpis)



Główny Architekt Wojewódzki

Dyrektor Wydziału


mgr inż. arch. Jerzy Winiński


Bydgoszcz – wrzesień - 2016 r.

OŚWIADCZENIE

Projekt budowlano-wykonawczy
przebudowy sieci wodociągowej i budowy nowej wraz z przyłączami,
budowy kanalizacji sanitarnej z przykanalikami, budowy kanalizacji deszczowej
w ul. Kolejowej, Jeziornej, Leśnej i Ogrodowej w Rogowie
woj. kujawsko - pomorskie.

Zgodnie z wymogami Ustawy Prawa Budowlanego art. 20 ust.4 oświadczamy, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant  branży sanitarnej
mgr inż. Danuta Rojek

Sprawdzający  branży sanitarnej
mgr inż. Karol Ferenc

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. STRONA TYTUŁOWA.
2. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO.
3. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO.

I. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania
2. Materiały, na których oparto opracowanie
3. Stan istniejący
4. Zakres opracowania
5. Charakterystyka ekologiczna obiektu
6. Obszar oddziaływania inwestycji
7. Warunki gruntowo – wodne
8. Opis rozwiązań projektowych
 - 8.1. Kanalizacja sanitarna - kanały główne.
 - 8.2. Odgałęzienia od kanału głównego do pierwszej studni na posesji.
 - 8.3. Kanalizacja deszczowa
 - 8.4. Sieć wodociągowa.
9. Przejścia przez przeszkody.
10. Wykonawstwo robót.
11. Uwagi końcowe.

II. INFORMACJA "BIOZ".

III. ZAŁĄCZNIKI

1. Warunki techniczne wykonania sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej wydane przez Gminę Rogowo.
2. Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego **-patrz załącznik do wniosku o wydanie pozwolenia na budowę.**
3. Odpisy uzgodnień.
4. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu pod zabudowę mieszkaniową i usługową w rejonie ulic Leśnej i Ogrodowej w Rogowie **-patrz załącznik do wniosku o wydanie pozwolenia na budowę.**

5. Wykaz działek- przez które przechodzi projektowana inwestycja.
6. Zestawienie materiałów instalacji przyłączy
7. Zestawienie materiałów przyłączy zewnętrznych z podziałem na koszty kwalifikowalne i
nikwalifikowalne.

IV. RYSUNKI.

1. Orientacja
- 2-3 Projekt zagospodarowania terenu. Plan sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i
deszczowej w skali 1: 500
4. Schemat montażowy sieci wodociągowej.
5. Schemat wpięcia odgałęzienia do sieci
6. Zestaw wodomierzowy
7. Studzienka wodomierzowa
8. Bloki oporowe
9. Profil kanalizacji sanitarnej - kanał K- 1 w skali 1:100/1000.
10. Profil odcinków od K-1 do pierwszej studni na posesji w skali 1:100/1000
11. Profil kanalizacji sanitarnej - kanał K-1.1 z odcinkami do pierwszej studni na posesji
w skali 1:100/1000
12. Profil kanalizacji deszczowej w skali 1:100/1000.
13. Rysunek powtarzalny – przykładowe rozwiązania studni rewizyjnych Ø 1200 mm
+ zestawienie
14. Rysunek powtarzalny – przykładowe rozwiązania studzienek rewizyjnych Ø 425 mm
+ zestawienie.
15. Schemat podłączenia wpustów ulicznych + zestawieniem
16. Szczegół zabezpieczenia w wykopie istniejącego uzbrojenia podziemnego

IV. MATERIAŁY PRAWNE – oddzielna teczka

1. Wykaz działek i ich właścicieli, przez które przechodzi projektowana inwestycja.
2. Wypisy z rejestru gruntów.
3. Oświadczenia właścicieli działek objętych inwestycją.

I. OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano-wykonawczego
przebudowy sieci wodociągowej i budowy nowej wraz z przyłączami,
budowy kanalizacji sanitarnej z przykanalikami, budowy kanalizacji deszczowej
w ul. Kolejowej, Jeziornej, Leśnej i Ogrodowej w Rogowie woj. kujawsko - pomorskie.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Gminy Rogowo OŚ.271.2.39.2016 z 14. 03. 2016r.
- Warunki techniczne wykonania sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej wydane przez Gminę Rogowo

2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, NA KTÓRYCH OPARTO OPRACOWANIE

- Plany sytuacyjno – wysokościowe w skali 1:500 i 1 :1000 wykonane przez firmę e-Geo Wojciech Grzesiak z Bydgoszczy w kwietniu i czerwcu 2016r.
- Wizja lokalna w terenie połączona z inwentaryzacją.
- Opinia geotechniczna wykonana przez Pracownię Geologiczną „Gruntownia” Krzysztof Gul, Paweł Gul z Bydgoszczy

3. STAN ISTNIEJĄCY.

Na terenie objętym opracowaniem w Rogowie występują działki zabudowane budynkami mieszkalnymi oraz systematycznie wydzielane są nowe działki budowlane. W pasach dróg gminnych, w miejscach włączenia projektowanych sieci do istniejących, ułożone są kable energetyczne i telekomunikacyjne, oraz kanalizacja deszczowa i sanitarna.

Część działek jest niezabudowana.

Istniejąca kanalizacja sanitarna odprowadza ścieki do istniejącej oczyszczalni w Rogowie poprzez układ kanałów grawitacyjnych, przepompowni i rurociągów tłocznych.

Mieszkańcy Rogowa zaopatrzeni są w wodę z gminnej sieci wodociągowej.

Część ulic w Rogowie posiada kanalizację deszczową.

4. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje wykonanie projektu budowlano-wykonawczego sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej. Teren opracowania obejmuje ulice- Jeziorna, Leśną i Ogrodową oraz część ul. Kolejowej w Rogowie. Wszystkie rodzaje

projektowanych sieci nie będą wykonane w każdej z wymienionych wyżej ulic. I tak wykonane będą :

- w części ul. Kolejowej i Jeziornej – kanalizacja deszczowa i przebudowana zostanie istniejąca sieć wodociągowa z przyłączami
- w ul. Leśnej – kanalizacja sanitarna (odcinek), kanalizacja deszczowa, sieć wodociągowa i przebudowana zostanie istniejąca sieć wodociągowa z przyłączami
- w ul. Ogrodowej – kanalizacja sanitarna i sieć wodociągowa

5. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU.

Kanały główne i odcinki kanalizacji sanitarnej od kanału głównego do pierwszej studzienki na posesji wykonane będą z rur z tworzywa sztucznego łączonych na uszczelki gumowe lub zgrzewane doczołowo. Studzienki rewizyjne Ø 425 mm przewidziano z tworzyw sztucznych jako gotowe elementy uszczelnione uszczelkami gumowymi. Studnie rewizyjne Ø 1200 mm wykonane będą z elementów żelbetowych szczelnych dodatkowo izolowanych środkami uszczelniającymi, ze szczelnymi przejściami przez ściany.

Kanalizację deszczową zaprojektowano również z rur z tworzywa sztucznego łączonych na uszczelki gumowe lub zgrzewane doczołowo przy zastosowaniu odpowiednich kształtek.

Sieć wodociągową zaprojektowano z rur PVC łączonych na uszczelki gumowe i z rur PE zgrzewanych.

Całość gwarantuje szczelność układu, a więc zapewnia brak szkodliwego oddziaływania na środowisko gruntowo – wodne.

Przedmiotowa inwestycja w rozumieniu właściwych przepisów nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w związku z czym nie wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko i uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Długość projektowanej kanalizacji sanitarnej i deszczowej jest mniejsza niż 1 km, a sieć wodociągowa nie jest siecią magistralną (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko / Dz. U. z 2016 r. poz. 71/.

6. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI.

Obszar oddziaływania ustalono w oparciu o obowiązujące normy i rozporządzenia dotyczące projektowania instalacji i sieci wodociągowych oraz kanalizacyjnych. Obejmuje

on działki objęte budową – patrz wykaz działek załącznik nr 5

Teren inwestycji znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej - strefa "B".

7. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE.

W celu określenia warunków gruntowo-wodnych została wykonana przez Pracownię Geologiczną „Gruntowania” Krzysztof Gul, Paweł Gul Opinia Geotechniczna.

W ujęciu geomorfologicznym obszar objęty opracowaniem położony jest w północnej części Pojezierza Gnieźnieńskiego

W budowie geologicznej przedmiotowego terenu w strefie przypowierzchniowej do głębokości wykonanych wierceń tzn. 2,5-3,5 m p.p.t. wyróżniono osady czwartorzędowe holocenu i plejstocenu.

W poziomie posadowienia rurociągów występują piaski w stanie średnio zagęszczonym i gliny morenowe w stanie twardoplastycznym. Zwierciadło wody stabilizuje się na głębokości od około 1,51-1,81 m p.p.t. .

Odwodnienie wykopów w obrębie piasków należy prowadzić przy użyciu igłofiltrów.

Ściany wykopów należy zabezpieczyć szalunkami pełnymi przed osypywaniem się gruntu.

Dno wykopu do ułożenia rur i posadowienia studni należy odpowiednio przygotować.

Z dna wykopu należy wybrać grunty spoiste i dno wykopu wyrównać cienką warstwą piasku (10 cm). Jeżeli piaski w dnie wykopu zostały rozluźnione to trzeba je dogęścić.

8. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.

Na terenie objętym opracowaniem zaprojektowano kanalizację grawitacyjną umożliwiającą odprowadzenie ścieków z posesji i działek budowlanych do istniejącej kanalizacji sanitarnej oraz zaprojektowano kanalizację deszczową przejmującą wody opadowe z części dróg. Na w/wym. terenie zaprojektowano również nową sieć wodociagową z przebudową istniejącej, będącej w złym stanie technicznym.

8.1. Kanalizacja sanitarna - kanały główne.

Material rur.

Kanały ściekowe zaprojektowane zostały w sposób umożliwiający podłączenie do nich budynków realizowanych i przewidzianych do realizacji na poszczególnych działkach.

Kanały główne wykonać z rur kanalizacyjnych PVC litych \varnothing 0,20 m, natomiast odgałęzienia do działek (odcinki od kanału głównego do pierwszej studni na posesji) wykonać z rur PVC litych (nie dopuszcza się rur z rdzeniem spienionym) \varnothing 0,16 m.

Długość zaprojektowanej sieci kanalizacyjnej głównej PVC \varnothing 0,20 m wynosi **L= 598,0 m**

Długość zaprojektowanych odgałęzień od sieci głównej PVC \varnothing 0,16 m wynosi **L= 281,0 m**

Rury łączyć na uszczelki gumowe przy zastosowaniu odpowiednich kształtek (złączki, dwukielichy, nasuwki), a cały montaż prowadzić zgodnie z instrukcją montażu dostarczaną przez producenta rur.

Posadowienie kanałów.

Rury należy posadowić na 10 cm podsypce piaskowej. W przypadku gdy podłoże rodzime będą stanowiły piaski lub żwiry, z podsypki można zrezygnować (dotyczy to rurociągów układanych w wykopie otwartym).

Materiałem zasypki może być grunt rodzimy pod warunkiem, że maksymalna wielkość cząstek nie przekracza 20 mm. Obsypkę powinny stanowić: żwir, piasek, lub mieszanina żwiru i piasku. Obsypka powinna być zagęszczana warstwami o grubości 10 – 30 cm. Wysokość obsypki nad wierzchołkiem rury (po zagęszczeniu) powinna wynosić min. 50 cm.

Uzbrojenie kanałów.

Uzbrojeniem kanałów grawitacyjnych są studnie kanalizacyjne. W miejscu połączenia kilku kanałów zaprojektowano **studnie rewizyjne** o średnicy \varnothing 1200 mm - 6 szt. wg projektu typowego. Studnie te wykonać z kręgów żelbetowych zgodnie z PN-92/B-10729. Będą się one składały z następujących elementów: wjazdu kanałowego \varnothing 600 mm typu ciężkiego, płyty pokrywowej, pierścienia odciążającego, komory roboczej z kręgów żelbetowych, dna studni z betonu B-20 lub z kręgu żelbet. pełnego. W ścianie będą osadzone stopnie żłazowe nierdzewne. Powierzchnie zewnętrzne będą izolowane dwukrotnie środkami bitumicznymi typu abizol R+P, Dysterbit, powierzchnie wewnętrzne – powłokami ochronnymi wodoszczelnymi na bazie cementu i żywicy. Na trasie kanału głównego w miejscu włączenia przyłączy oraz na terenie posesji zaprojektowano studzienki z tworzyw sztucznych \varnothing 425 mm - 62 szt. jako gotowe elementy, które wykonać zgodnie z złączonym rysunkiem typowym i zestawieniem.

8.2. Odgałęzienia od kanału głównego do pierwszej studni na posesji.

W przedmiotowym przedsięwzięciu zaprojektowano odcinki kanalizacji od kanału głównego do pierwszej studni na terenie działki (od 1,5 do 2,0m od jej granicy) do 40działek.

Material rur.

Odgąlenia j.w wykonać z rur PVC Ø 0,16 m litych SDR34; SN8, o złączach kielichowych łączonych na uszczelki gumowe na zasadach jak kanały główne. Łączna długość odgałęzień wnosi **L = 281,0 m**.

Posadowienie.

Posadowienie na zasadach jak kanały główne.

Uzbrojenie.

Włączenie w/wym odcinków do kanału głównego zaprojektowano w studniach rewizyjnych Ø 1200 i Ø 425, a zakończyć je należy również studnią rewizyjną Ø 425 na terenie działki 1,5 ÷ 2,0 m od granicy.

Niedopuszczalne jest wykonywanie przyłącza poprzez wybijanie otworu w przewodzie głównym.

8.3. Kanalizacja deszczowa.

Material rur.

Kanalizację deszczową zaprojektowano z rur PP SN16 Ø 0,30 m i Ø 0,25 m łączonych poprzez zgrzewanie (wykonanie przewiertem sterowanym) i z rur PVC litych Ø 0,30 m i Ø 0,25 m łączonych na uszczelki gumowe przy zastosowaniu odpowiednich kształtek. Montaż rur wykonywać zgodnie z instrukcją dostarczaną przez producenta.

Całkowita długość projektowanej kanalizacji deszczowej głównej wynosi **L = 623,0 m** z czego:

- rury PP Ø 0,30 m - 360,0 m - do przewiertów sterowanych
- rury PVC Ø 0,30 m - 161,0 m
- rury PP Ø 0,25 m - 38,0 m - do przewiertów sterowanych
- rury PVC Ø 0,25 m - 64,0 m

Podłączenie wpustów ulicznych wykonać rurami PP SN16 Ø 0,20 m o łącznej długości **L = 43,0 m**.

Posadowienie kanałów.

Rurociągi kanalizacji deszczowej posadawiać na podsypce piaskowej grubości 10 cm jak kanały główne kanalizacji sanitarnej. Przewody układać w wykopie na głębokościach jak pokazano na profilu.

Uzbrojenie kanałów.

Uzbrojeniem kanałów deszczowych są studzienki kanalizacyjne. W miejscach połączenia kanałów i na ich zakończeniu zaprojektowano **studnie rewizyjne** o średnicy \varnothing 1200 mm - 4 szt. wg projektu typowego i wg zestawienia studzienek. Studzienki te wykonać z kręgów żelbetowych tak jak dla kanalizacji sanitarnej. Pozostałe studnie zaprojektowano z tworzyw sztucznych \varnothing 425 mm - 9 szt. Wpusty uliczne- 15 szt. posadawiać na studniach osadowych \varnothing 425 mm.

8.4. Sieć wodociągowa.

Jak już podano w punkcie 4 niniejszego opisu, w części ul. Kolejowej i Jeziornej projektuje się przebudowę istniejącej sieci wodociągowej z przyłączami, w ul. Leśnej projektuje się nową sieć wodociągową i przebudowę sieci istniejącej wraz z przyłączami, w ul. Ogrodowej projektuje się nową sieć wodociągową. Zaprojektowaną sieć z rur PE wykonywać należy metodą przewiertu, natomiast rury PVC układać w wykopie otwartym.

Po wykonaniu nowej sieci wodociągowej, przeprowadzeniu próby ciśnieniowej i dezynfekcji, należy przystąpić do podłączania nowych i przełączania istniejących przyłączy. W końcowej fazie należy odciąć istniejącą sieć w miejscach wskazanych na planie sytuacyjnym i na schemacie montażowym.

Sieć główna

Włączenie projektowanej sieci wodociągowej do istniejącej przewidziano w węzłach nr 1,5 i 7 w ul. Sportowej i w rejonie ul. Kolejowej jak pokazano na planie sytuacyjno – wysokościowym.

Przedmiotową sieć wodociągową zaprojektowano z rur PVC PN10 \varnothing 110 mm i \varnothing 90 mm oraz z rur PE PN10 \varnothing 110 mm.

Ogólna długość projektowanej sieci wodociągowej głównej wynosi $L = 1080,0$ m, w tym ~~1214,0 m~~

- PVC \varnothing 110 mm $L = 900,0$ m ~~750,0 m~~ (+150,0 m oddzielne opracowanie)

- PE \varnothing 110 mm $L = 291,0$ m - do przewiertów sterowanych

- PVC \varnothing 90 mm $L = 23,0$ m ~~19,0 m~~ (+4,0 m oddzielne opracowanie)

Przewody wodociągowe z rur PVC należy układać w gotowym wykopie na głębokości

1,8 m p.p.t. licząc od wierzchu rury do terenu. Na ułożonym przewodzie nie należy zasypywać połączeń do czasu wykonania prób ciśnieniowych. Próby ciśnieniowe wykonywać na ciśnienie 10 atm. wg PN-81/B-10725. W projekcie zastosowano

mgr inż. Danuta Rojek
SŁOŻ. inż. inż. w zakr. sieci
Instytut Inżynierii i Urządzeń wod.-kan.
ul. Słoneczna 72/10, 85-176 NB-W-7210/140/78

kształtki i zasuwę żeliwne kołnierzowe.

Połączenia rur PVC wykonać poprzez zastosowanie uszczelek gumowych, zaś połączenie rur PVC z kształtkami żeliwnymi za pomocą kształtek przejściowych i również uszczelek gumowych.

Rury PE łączyć poprzez zgrzewanie doczołowe.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z przepisami normy branżowej BN 84/8836-02 „Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze”.

W celu zabezpieczenia przed wysuwaniem się końca rur z kielicha przy kolanach, łukach, trójkach oraz korkach należy stosować prefabrykowane lub wykonać na miejscu budowy bloki oporowe wg PN-81/ 9192-04 ; PN-81/ B-03020.

Projektowaną sieć wodociagową usytuowano w drogach gminnych o nawierzchni asfaltowej i ziemnej. Szczegółową lokalizację projektowanej sieci wodociagowej i kanalizacyjnej przedstawiono na planach sytuacyjnych.

Projektowana sieć wodociagowa posiadać będzie następujące uzbrojenie:

- zasuwę żeliwne kołnierzowe Ø 100 mm - 18 szt.
- zasuwę żeliwne kołnierzowe Ø 80 mm - ~~7~~ 9 szt. - na odgałęzieniach do hydrantów
- hydrant żeliwny nadziemny Ø 80 mm - ~~7~~ 9 szt.

Szczegółowe uzbrojenie sieci wodociagowej przedstawiono graficznie na schemacie montażowym. Teren wokół uzbrojenia sieci wodociagowej należy umocnić w promieniu 1,0m prefabrykowanymi płytami betonowymi ze spadkiem na zewnątrz.

Po wykonaniu sieci wodociagowej lecz przed jej oddaniem do eksploatacji należy wszystkie elementy uzbrojenia łącznie z węzłami oznakować specjalnymi tablicami informacyjnymi wg PN-86/B-09700. Tabliczki umieścić w punktach widocznych w pobliżu sieci wodociagowej na trwałych obiektach, a w razie braku takowych - na specjalnych słupkach stalowych.

Przyłącza wodociagowe

Zaprojektowano 29 szt. przyłączy z rur PE Ø 40 (L = 33,0 m) i Ø 32 mm (L = 426,0 m) o łącznej długości L= 459,0m zakończone zestawem wodomierzowym zlokalizowanym w budynku mieszkalnym bądź studni wodomierzowej. Na przejście przez ścianę fundamentową budynków, na połączenie z istniejącą instalacją oraz połączenie rurociągów po zdemontowaniu istniejących wodomierzy w budynkach przyjęto rury stal. ocynk. Ø 20 mm o ogólnej długości L= 90,0,0m. Zatem ogólna długość wyniesie L = 549,0 m.

Wytyczne wykonania przyłączy.

Połączenie rur PE z projektowanym przewodem głównym z rur PVC i PP Ø 110mm należy wykonać zgodnie z załączonym rysunkiem nr 5.

Zawór należy oznaczyć tabliczką umieszczoną na słupku betonowym lub stalowym bądź na innym stałym obiekcie. W budynku lub w studni wodomierzowej przewiduje się zainstalowanie wodomierza, przed wodomierzem należy zainstalować zawór przelotowy a za wodomierzem zawór przelotowy, zawór antyskażeniowy typu EA291NF i zawór z kurkiem spustowym.

Zestaw wodomierzowy zamontować zgodnie z normą PN – 98 / B – 100720 i PN – ISO – 4064 – 2.

Przy przejściu przewodu przez ścianę budynku lub studni, należy prowadzić go w rurze osłonowej. Uszczelnienie miejsc przejść między rurami należy wykonać z dwóch stron rury osłonowej Polkitem lub Silikonem.

Po wykonaniu przyłącza, a przed oddaniem do eksploatacji, należy poddać je próbie szczelności na ciśnienie 8 atm.

Zabezpieczenie p.pożarowe i warunki obrony cywilnej.

Odpowiednią ilość wody, tj. 5,0 l /sek. dostarczy istniejące ujęcie wody, a pobór jej przewidziano za pomocą projektowanych hydrantów naziemnych Ø 80 mm.

9. PRZEJŚCIA PRZEZ PRZESZKODY.

Skrzyżowanie z kablami energetycznym i telekomunikacyjnymi, oraz istniejącą kanalizacją sanitarną należy wykonywać zgodnie z załączonymi uzgodnieniami, warunkami i zgodnie z wykonanymi profilami projektowanej w niniejszym opracowaniu kanalizacji sanitarnej i deszczowej. Sposób zabezpieczenia kabli i istniejących rurociągów pokazano na rysunku szczegółowym załączonym do dokumentacji. Istniejące kable energetyczne i telekomunikacyjne zabezpieczyć rurą ochronną dwudzielną o długości $L = 2,0\text{m}$. Przejście pod drogą asfaltową wykonać metodą przewiertu w rurze ochronnej PEHDØ 250/22,7, $L = 13,0\text{ m}$.

W przypadku napotkania w trakcie realizacji na nie zainwentaryzowane uzbrojenie podziemne lub wystąpienie z nim kolizji, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie inspektora nadzoru lub projektanta oraz właściciela tego uzbrojenia.

10. WYKONAWSTWO ROBÓT.

Roboty ziemne dla projektowanych sieci głównych kanalizacyjnych i wodociagowych z rur PVC przewiduje się wykonać sprzętem mechanicznym w 85% oraz ręcznie w 15 % . Wszystkie przyłącza wykonać w 100% ręcznie. Zarówno sieć wodociagową główną jak i kanalizacyjną zaprojektowane z rur PE i PP realizować metodą przewiertu sterowanego. Wszystkie wykopy wykonywać jako wąskoprzestrzenne z zastosowaniem płytowego systemu obudów szalunkowych. Ponieważ projektowana kanalizacja sanitarna i deszczowa oraz wodociąg usytuowane zostały w drogach zwraca się uwagę na prawidłowe zagęszczanie obsypki rur, która gwarantuje normatywną ich wytrzymałość na obciążenia zewnętrzne. Podczas zasypywania wykopów należy wykonywać badania zagęszczenia gruntów, które powinien odebrać inspektor nadzoru.

11. UWAGI KOŃCOWE.

- Całość robót wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano –montażowych t.II. Instalacje sanitarne i przemysłowe".
- Wszystkie prace prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.
- W przypadku zmiany warunków gruntowo-wodnych technologia odwodnienia skorygowana zostanie w ramach nadzoru.
- W przypadku natrafienia na nie zainwentaryzowane uzbrojenie podziemne należy powiadomić użytkownika sieci i uzgodnić przy udziale nadzoru inwestorskiego dalszy tok postępowania.
- **Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien zapoznać się z załączonymi odpisami uzgodnień i warunkami wykonawstwa robót.**
Powiadomić instytucje posiadające uzbrojenie podziemne o terminie rozpoczęcia robót celem wskazania tych urządzeń w terenie.
- Wszelkie zmiany w stosunku do projektu , które mogą wynikać z technologii robót lub nieznanych w czasie projektowania warunków miejscowych , należy uzgodnić z biurem autorskim.
- Wszystkie przewody po wykonaniu i przed zasypaniem podlegają geodezyjnym pomiarom sytuacyjno - wysokościowym.
- Przestrzegać warunków podanych w poniższych normatywach:

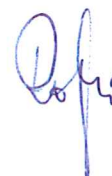
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa Nr 437 i 438 z dnia 15.10.1993 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych i w oczyszczalniach ścieków.
- BN-83/8836-02 – Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- Instrukcja projektowania i budowy przewodów kanalizacyjnych i wodociagowych z rur PVC dostarczana przez producenta.
- Obowiązujące przepisy BHP.
- PN-92/B-01707 – Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.
- PN-92/B-01706 – Instalacje wodociagowe. Wymagania w projektowaniu.
- PN-92/B-10735 – Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze

UWAGA:

Teren przedmiotowej inwestycji jest terenem gdzie nie występują szkody górnicze.

OPRACOWAŁA:

Danuta Rojek



II. INFORMACJA "BIOZ"

Informację o BIOZ sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003r (Dz. U. nr 120, poz. 1126).

A. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zakres robót obejmuje wykonanie sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

Ogólna długość projektowanej kanalizacji sanitarnej – kanały główne + odgałęzienia do pierwszej studni na posesji wynosi **L = 879,0 m**

Łączna długość kanalizacji deszczowej z przyłączami wynosi **L = 666,0 m**

Ogólna długość projektowanej sieci wodociągowej wraz z przyłączami wynosi **L = 1763,0 m**

Nie przewiduje się etapowania robót budowlanych.

mgr inż. Danuta Rojek

B. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

spec. inst. - bioz w zakr. sieci
instal. sanit. i urządzeń wod.-kan.
w upr. 7210/161/76 NR W-7210/140/78

Na terenie objętym opracowaniem w Rogowie występuje zabudowa mieszkaniowa oraz powstają nowe działki budowlane. W pasach dróg gminnych, szczególnie w miejscach włączenia projektowanych sieci do istniejących, ułożone są kable energetyczne i telekomunikacyjne, kanalizacja sanitarne oraz wodociąg przewidziany do przebudowy.

C. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Awaria kanalizacji sanitarnej może doprowadzić do skażenia terenu.

Budowa sieci wodociągowej wraz z jej uzbrojeniem nie stwarza bezpośredniego zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a ewentualne awarie mogą spowodować jedynie szkody materialne. Szkody materialne również mogą wystąpić podczas awarii kanalizacji deszczowej.

D. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr 47, poz. 401).

Podczas realizacji inwestycji największe zagrożenia występują przy robotach ziemnych.

Najczęściej występujące zagrożenia:

- wykonywanie robót niezgodnie z założoną technologią robót,

- nieprzestrzeganie warunków BHP podczas robót przy czynnych instalacjach,
- nie zachowanie odpowiedniego nachylenia skarpy,
- składowanie materiałów na krawędzi wykopów,
- pogłębienie wykopów wąskoprzestrzennych ponad dopuszczalne zagłębienie
- niestaranne wykonanie szalunków lub ich brak,
- użycie niewłaściwych materiałów do wykonania szalunków,
- brak lub niewłaściwe zejścia do wykopów,
- przebywanie w zasięgu pracy ramienia koparki,
- wykonywanie napraw sprzętu lub środków transportu bez należytego zabezpieczenia przed osunięciem się sprzętu,
- brak kontroli izolacji kabli energetycznych i przewodów doprowadzających energię elektryczną np. do pomp,
- lekceważenie zagrożeń ze strony niewypałów.

E. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Prawidłowo wykonywane roboty budowlane zgodnie z przepisami BHP nie powinny stwarzać zagrożeń.

Pracownicy produkcyjni, którzy zostaną zatrudnieni przy realizacji inwestycji muszą posiadać niezbędną wiedzę zawodową, uprawnienia oraz muszą być przeszkoleni w zakresie BHP.

W trakcie realizacji budowy kierownik jest zobowiązany do prowadzenia bieżącego instruktażu stanowiskowego, oraz kontroli i zaleceń w zakresie stanu BHP.

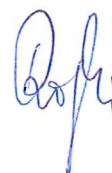
Na terenie budowy powinien być do wglądu pracowników plan „BIOZ”, a na tablicy ogłoszeń informacja gdzie on się znajduje.

F. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- Głębokości wykopów powinny ściśle odpowiadać głębokościom przyjętym w projekcie budowlano wykonawczym.
- Wszystkie stosowane rozpory w wykopie winny być silne i równomiernie naprężone.
- Wykopy winny być zaopatrzone w pomosty robocze i dostateczną ilość drabin, które pozwalałyby robotnikom w razie potrzeby szybko opuścić wykop.
- Nie wolno wchodzić ani wychodzić z wykopów po rozporach.

- Przejścia w wykopie i drabiny powinny być zawsze w stanie nadającym się do użytkowania.
- Wieczorem należy je oświetlić, w zimie oczyścić ze śniegu i lodu.
- Pomosty robocze winny mieć szerokość min. 0,75 m.
- Niezależnie od sposobu wykonywania robót ziemnych zaleca się pozostawić nienaruszoną warstwę o grubości 0,20 – 0,30m i usunąć ją możliwie na krótko przed przystąpieniem do wykonywania robót montażowych.
- Jeżeli wykop ma pozostać przez dłuższy czas niezabezpieczony, należy grubość warstwy ochronnej zwiększyć.
- W przypadku gdy wykop trzeba będzie pozostawić na zimę, to przy gruntach wysadzinowych należy dno zabezpieczyć przed przemarzaniem. Jeżeli z jakichś względów nie zastosowano potrzebnej ochrony, należy przy wznowieniu robót usunąć przemarzniętą warstwę gruntu.
- W przypadku prowadzenia robót ziemnych w miejscach występowania kabli elektrycznych, rur wodociągowych, gazowych lub innych podobnych urządzeń, wykonawca robót zobowiązany jest zawiadomić o tym instytucję sprawującą nadzór nad tymi urządzeniami i zastosować się do wskazówek tych instytucji.
- Wykonawca robót fundamentowych i montażowych jest również zobowiązany zawiadomić zleceniodawcę o napotkaniu w wykopie nieprzewidzianych starych murów, wody gruntowej, itp. W przypadku odkrycia wykopalisk o charakterze przedhistorycznym, archeologicznym, należy wstrzymać roboty i zawiadomić władze konserwatorskie.
- Po całkowitym lub częściowym wykonaniu wykopów, lecz przed wykonaniem robót montażowych lub fundamentów kierownik robót winien dokonać oględzin wykopu, sprawdzić zgodność rodzaju gruntu z dokumentacją geologiczno-inżynierską, potwierdzić wpisem do dziennika budowy dopuszczalność posadowienia budowli.
- Roboty montażowe powinny być wykonane natychmiast po odebraniu wykopu. Jest to szczególnie ważne w gruntach spoistych, wrażliwych na opady atmosferyczne.
- Do zasypywania nie należy używać gruntów zmarzniętych, torfu, darniny itp.
- Obudowę zabezpieczającą wykop należy usuwać stopniowo w miarę zasypywania.

OPRACOWAŁA:
mgr inż. Danuta Rojek



Żnin, dn. 05.08.2016 r.

Starosta Żniński
ul. Potockiego 1
88-400 Żnin

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
W SPRAWIE NR 6630.177.2016

Na podstawie art. 7d pkt2, art. 28b ust. 1 i ust. 8 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne, (Dz. U. z 2015 r., poz. 520 z późn. zm.) oraz Zarządzenia nr 29/2016 Starosty Żnińskiego z dnia 13 lipca 2016 r. w sprawie upoważnienia do przewodniczenia w naradach koordynacyjnych oraz regulaminu organizacji narad koordynacyjnych.

Przedmiot narady:	Sieć wodociągowa, kanalizacyjna, sanitarna i deszczowa
Lokalizacja:	Obręb Rogowo gmina Rogowo działki numer: 99, 138, 848, 137, 144, 108, 104/4, 103/4, 102/4, 114, 102/1, 103/1, 148, 202, 161, 84/10, 85/6, 101, 119, 120, 121, 122, 135, 134, 129, 127, 125, 126, 116, 117, 111, 113/2, 110, 109, 107, 106/2, 105, 105/2, 106/1, 104/3, 104/5, 103/5, 102/6, 102/5, 102/2, 93, 90, 89, 88, 87, 86, 103/2, 104/2, 113/1, 128, 85/1, 133/1, 133/2, 147/1, 147/2, 84/5, 84/3, 84/1, 155
Wnioskodawca:	ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH "PROBUDIN" SPÓŁKA Z O.O. ul. Sowińskiego 20 85-083 Bydgoszcz
Inwestor:	GINA ROGOWO ul. Kościelna 8 88-420 Rogowo
Projektant:	KAROL FERENC DARIUSZ ROJEK
Miejsce narady:	Starostwo Powiatowe w Żninie Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru i Nieruchomości 88-400 Żnin ul. Potockiego 1
Opłata nr:	181/16/0
Sposób przeprowadz.:	stacjonarny
Data wpływu:	01.08.2016
Data narady:	03.08.2016

Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej

Lp	Nazwa instytucji	Uwagi
1	Enea Operator Spółka z o. o. Rejon Dystrybucji Mogilno	Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie.
2	Gmina Rogowo	Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie.
3	Gminna Spółka Wodna w Rogowie	Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie.
4	Netia S.A.	Bez uwag.

6630.177.2016

5	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Gdańsku, Zakład w Inowrocławiu	Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie.
6	Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego	Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie.
7	Zarząd Dróg Powiatowych w Żninie z siedzibą w Podgórzynie	Przedstawiciel nie uczestniczył w naradzie.

Sporządziła: Agnieszka Dąbrowska

Otrzymują:

1. Wnioskodawca (odpis + egz. map z adnotacją)
2. a/a

Starosta
Agnieszka Dąbrowska
PODINSPEKTOR
Wydziału Geodezji, Kartografii,
Katastru i Nieruchomości

Rogowo, dnia 20 czerwca 2016 r.

OS. 271.2.39.2016

**Zakład Usług Technicznych
„PROBUDIN” Sp. z o.o.
ul. Sowińskiego 20
85-083 Bydgoszcz**

dot. warunki techniczne

W związku z wykonywanym projektem budowlano-wykonawczym budowy, przebudowy sieci wodociągowej, z przyłączami wodociagowymi oraz budową kanalizacji ściekowej wraz z przykanalikami w miejscowości Rogowo, obejmującej cz. ul. Kolejowej, cz. ul. Jeziornej i ul. Leśną oraz cz. ul. Ogrodowej, Gmina Rogowo podaje następujące warunki techniczne jako wytyczne do projektowania, i tak:

1. W zakresie wodociągów:

Projektem budowlano-wykonawczym należy objąć przebudowę istniejącej sieci wodociągowej wraz z przyłączami wodociagowymi, obejmującej: cz. ul. Kolejowej, cz. ul. Jeziornej i ul. Leśną, z włączeniem jej z lewej strony w ul. Jeziornej (w kierunku oczyszczalni ścieków). Projektowana sieć wodociągowa winna być wykonana z rur \varnothing 110 mm PCV. Na odcinku ul. Leśnej od ul. Sportowej do ul. Jeziornej projektowana sieć wodociągowa z uwagi na zbyt wąską ulicę winna być wykonana z rur \varnothing 110 mm PE, wykonana przewiertem sterowanym. W ulicach gdzie jest aktualnie sieć wodociągowa należy projektować nową sieć wodociągową wraz z przyłączami wodociagowymi, z montażem zestawu wodomierzowego i zaworu antyskażeniowego. W sytuacji, gdy nie jest możliwa wymiana zestawu wodomierzowego zlokalizowanego w istniejącym budynku mieszkalnym, dopuszcza się montaż w/wym. zestawu wodomierzowego w studni wodomierzowej, zlokalizowanej w odległości ca 2,0 m od granicy na danej nieruchomości.

W nawiązaniu do powyższego należy także ująć w projekcie (przedmiarze robót i kosztorysie inwestorskim), koszty związane z wymianą zestawu wodomierzowego z uwzględnieniem tych przeróbek w budynku mieszkalnym.

Na terenie, gdzie występują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną należy projektować sieć wodociągową \varnothing 110 mm PCV bez przyłączy wodociagowych, przyłącza te należy zaprojektować tylko do będących obecnie w budowie nowych budynków mieszkalnych jednorodzinnych, będących w trakcie budowy (ul. Leśna i cz. ul. Ogrodowej).

W przedmiarze robót i kosztorysie inwestorskim należy wyodrębnić zakres robót i koszty wykonania przyłączy wodociagowych od projektowanej głównej sieci wodociągowej do granicy działki (koszty kwalifikowane) oraz pozostały zakres na działkach właścicieli (koszty niekwalifikowane) oraz wyodrębnić koszty przebudowywanej sieci wodociągowej

wraz z przyłączami wodociagowymi (dotyczy cz. ul. Kolejowej, cz. ul. Jeziornej i cz. ul. Leśnej), dotyczy wykonania przedmiaru robót i kosztorysu inwestorskiego. Przewidzieć wymaganą przepisami ilość hydrantów naziemnych i zasuw liniowych.

2. W zakresie kanalizacji sanitarnej

Projektowaną kanalizacją należy objąć tereny, gdzie jest uchwalony obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w części ul. Leśnej i Ogrodowej w Rogowie, z włączeniem jej w istniejącą kanalizację w ul. Leśnej. Należy zaprojektować kanalizację \varnothing 200 mm PCV, z przykanalikami z rur \varnothing 160 mm PCV, z wejściem ca 1,0 mb na każdą działkę z montażem studni typu „VAWIN” (nie podawać nazwy studni).

Wyjście przykanalika do każdej nieruchomości (działki) winno wychodzić z projektowanej studni, a nie z trójnika.

Projektowane studnie w ulicach winny być żelbetowe, kryte włazem o nacisku minimum **40 ton (typ ciężki)**.

W razie konieczności należy zaprojektować przepompownię sieciową.

Na końcówce ulicy Leśnej (gdzie występuje dalej miejscowy plan) należy przewidzieć zaprojektowanie studni o większym przekroju, tak aby móc docelowo przejąć ścieki bytowe z dalszej części terenów.

W przedmiarze robót i kosztorysie inwestorskim należy wyodrębnić przykanaliki od projektowanej kanalizacji sanitarnej do granicy działki (koszty kwalifikowane) oraz pozostały zakres na działkach właścicieli (koszty niekwalifikowane).

3. W zakresie kanalizacji deszczowej:

Projektem kanalizacji deszczowej należy objąć ulicę Jeziorną od ul. Kolejowej oraz ulicę Leśną od ulicy Sportowej do wysokości ostatnich istniejących zabudowań przy ul. Leśnej. Ścieki z projektowanej kanalizacji deszczowej należy odprowadzić projektowanym kolektorem do istniejącego kolektora kanalizacji deszczowej zlokalizowanego w ul. Spółdzielczej.

Projektowaną kanalizację deszczową na odcinku ul. Kolejowej, poprowadzić w ciągu pasa drogowego drogi powiatowej, a dalej po terenie byłego torowiska PKP (teren przejęty przez Gminę), z włączeniem do istniejącej studni na terenie **Stacji diagnostycznej**”.

Projektowane studnie kanalizacji deszczowej żelbetowe, kryte włazem żeliwnym o nacisku minimum **40 ton (typ ciężki)**.

W ul. Leśnej (część górna) początek kanalizacji deszczowej, lokalizacja przykanalików obustronnie. W obrębie skrzyżowania ulicy Leśnej i Jeziornej, lokalizacja przykanalików w ilości 4 sztuki, co zapewni przejęcie wód deszczowych z dużego spadku podłużnego drogi oraz lokalizacja przykanalików w końcowej części ul. Jeziornej (w kierunku ul. Sportowej). Ponadto w miejscach dużego spadku poprzecznego nawierzchni drogi powiatowej (w ciągu ul. Kolejowej wykonać studnie, celem przejęcia nadmiaru wód opadowych.

J.J., M.Z., D.P.

WÓJT
Józef Sosnowski

2
GMINNA SPÓŁKA WODNA
ROGOWO
85-420 Rogowo, ul. Kościelna 8
NIP: 662-13-26-651, tel. 62 30 24 053

Rogowo, dnia 26-07-2016r.

GSW 7215/52/2016

Zakład Usług Technicznych

„PROBUDIN”

Sp. z o.o.

ul. Sowińskiego 20

85-083 Bydgoszcz

Dotyczy : pisma z dnia 20-07-2016r.

Na załączonej kopii planu syt. wys. kanalizacji sanitarnej i deszczowej wieś Rogowo, naniesiono, kolorem czerwonym, zbieracze drenarskie. Prace w miejscach kolizyjnych związane z budową kanalizacji sanitarnej i deszczowej należy wykonać w obecności przedstawiciela GSW Rogowo, a w przypadku uszkodzenia urządzeń melioracyjnych dokonać naprawy na koszt wykonawcy.

Załącznik:

Kserokopia mapy – 1 szt.

PRZEWODNICZĄCY
Gminnej Spółki Wodnej

[Podpis]
Stanisław Bazylka