

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE

STERN

Stefan Nawrotkiewicz

ul. Botaniczna 10
62-800 Kalisz
NIP 618-000-02-39
REGON: 250509141

TEL. KOM. 601 41 37 41
e-mail: stern6@wp.pl
BZ WBK SA Oddział w Kaliszu
16 1090 1128 0000 0001 0652 2342

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT: Rozbudowa sieci wodociągowej

ADRES: Rząśnia ul. Ogrodowa – 1-go Maja
dz. nr 340/1, 500, 545 i 784 obręb ewid. Rząśnia 0013

INWESTOR: Gmina Rząśnia ul. Kościuszki 16, 98-332 Rząśnia

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI (sieci wodociągowe)

KODY CPV:

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg

45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody

BRANŻA	PROJEKTANT	SPRAWDZAJĄCY
sanitarna	inż. Stefan Nawrotkiewicz upr.nr. UAN-7342-186/94 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej	mgr inż. Wanda Badura upr.nr. UAN-7342-111/94 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

Kalisz, wrzesień 2016 r

ZAWARTOŚĆ TECZKI

A. Załączniki formalno-prawne.

B. Część opisowa.

Opis techniczny
zestawienie współrzędnych
informacja BIOZ

C. Część rysunkowa.

- | | |
|-----------------------------------|-----------|
| 1. Plan zagospodarowania terenu | rys. nr 1 |
| 2. Profil sieci wodociągowej | rys. nr 2 |
| 3. Szczegóły węzłów wodociagowych | rys. nr 3 |
| 4. Szczegół bloków oporowych | rys. nr 4 |

ZAŁĄCZNIKI FORMALNO – PRAWNE

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.
2. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego
UAN 7342 – 186/94 - projektant Stefan Nawrotkiewicz
3. Zaświadczenie o wpisie do ewidencji PIIB
Nr WKP/IS/3474/01 - projektant Stefan Nawrotkiewicz
4. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego
UAN 7342 – 111/94 - sprawdzający Wanda Badura
5. Zaświadczenie o wpisie do ewidencji PIIB
Nr WKP/IS/0099/01 - sprawdzający Wanda Badura
6. Warunki techniczne z dnia 12.07.2016 r. wydane przez
Zakład Gospodarki Komunalnej w Rzęśni
7. Decyzja Powiatowego Zarządu Dróg w Pajęcznie z/s w Działoszynie
z dnia 19.09.2016 r
8. Odpis z protokołu Narady Koordynacyjnej nr GN.6630.90.2016
z dnia 29.08.2016r.
9. Uzgodnienie z Zakładem Gospodarki Komunalnej w Rzęśni – oryginał na
Planie Zagospodarowania Terenu

OŚWIADCZENIE

Na podstawie Dz.U. z 2016r., poz. 290 z późn. zm. art.20.ust.4 P.B.

OŚWIADCZAMY,

że niniejszy projekt budowlany **„Rozbudowa sieci wodociągowej ul. Ogrodowa 1-go Maja dz. nr 340/1, 500, 545, 784 obr. 0013 Rząśnia w Rząśni”** sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Sprawdzający:

Projektant:

mgr inż. Wanda Badura

inż. Stefan Nawrotkiewicz

UAN 7342-111/94
WKP/IS/0099/01

UAN 7342-186/94
WKP/IS/3474/01

Kalisz, dn. 22.12.1994r.

URZĄD WOJEWÓDZKI
w KALISZU
UAN. 7342-186/94

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

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

Stefan Jan NAWROTKIEWICZ
inżynier inżynierii środowiska

urodzony dnia 15 listopada 1950r. w Stawiszynie posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta, kierownika budowy i robót
w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

w zakresie:

- a) **sieci sanitarnych** - obejmującej sieci wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłe uzbrojenia terenu;
- b) **instalacji sanitarnych** - obejmującej instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, ciepłe i klimatyzacyjno-wentylacyjne.

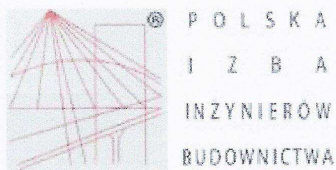
Stefan Jan NAWROTKIEWICZ

jest upoważniony do:

1. sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych 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, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych uzbrojenia terenu;
3. sporządzania projektów instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, ciepłych i klimatyzacyjno-wentylacyjnych;
4. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, ciepłych i klimatyzacyjno-wentylacyjnych.

Stefan Jan Nawrotkiewicz





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-EDW-BL6-5LB *

Pan Stefan Nawrotkiewicz o numerze ewidencyjnym WKP/IS/3474/01

adres zamieszkania ul. Botaniczna 8, 62-800 Kalisz

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-17 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej 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.



Kalisz, dn.22.12.1994r.

**URZĄD WOJEWÓDZKI
w KALISZU**

UAN. 7342-111/94

**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 lit. a i lit. b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz.46 z późniejszymi zmianami) stwierdza się, że:

Wanda Maria BADURA
magister inżynier inżynierii środowiska

urodzona dnia 15 września 1953r. w Kaliszu posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta
w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej

w zakresie:

- a) sieci sanitarnych - obejmującej sieci wodociągowe, kanalizacyjne i gazowe uzbrojenia terenu;
- b) instalacji sanitarnych - obejmującej instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, ciepłe i klimatyzacyjno-wentylacyjne.

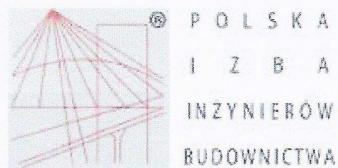
Wanda Maria BADURA

jest upoważniona do:

1. sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i gazowych uzbrojenia terenu;
2. sporządzania projektów instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, ciepłych i klimatyzacyjno-wentylacyjnych;
3. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, ciepłych i klimatyzacyjno-wentylacyjnych w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000m³.

Z up. Wojewody Kaliskiego

mgr inż. 
inż. 



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-DYF-WFL-MUA *

Pani Wanda Badura o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0099/01

adres zamieszkania ul. Robotnicza 4-6/26, 62-800 Kalisz

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-18 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej 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.

Podpis jest prawdziwy
Zapewnia: Włodzimierz Draber
Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

ZAKŁAD
GOSPODARKI KOMUNALNEJ
98-332 Rząśnia, ul. 1 Maja 18
tel. 631-71-91 NIP 608-00-83-811

Rząśnia, dnia 12.07.2016 r.

GMINA RZĄŚNIA
Ul. Kościuszki 16
98-332 Rząśnia

Lokalizacja budowy: GMINA RZĄŚNIA

**TECHNICZNE WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI
WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ**

Zakład Gospodarki Komunalnej w Rząśni 98-332 Rząśnia ul. 1 Maja 18 określa techniczne warunki przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

- Sieć wodociągową w miejscowości Suchowola zaprojektować do sieci wodociągowej PVC 90,
- Sieć wodociągową w miejscowości Rząśnia zaprojektować do sieci wodociągowej PVC160.
- Wymianę sieci wodociągowej z rur azbestowych na sieć PVC w miejscowości Rząśnia ul. 1 Maja, ul.Ogrodowa zaprojektować do sieci PVC 160
- Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przykanalikami i przepompowniami/ tłoczniami zaprojektować do sieci kanalizacji.
- Roboty ziemne i budowlano – montażowe wykonać zgodnie z przepisami prawa budowlanego.
- Sieć może wykonać osoba – firma posiadająca odpowiednie uprawnienia.
- Wykonać inwentaryzację powykonawczą.

Warunkiem wykonania sieci wodociągowej i kanalizacyjnej jest wykonanie niezbędnej dokumentacji przez osoby uprawnione i dokonanie uzgodnień w Starostwie Powiatowym w Pajęcznie. Wykonaną sieć zgłosić do odbioru końcowego.

Ważność niniejszych warunków ustala się na okres dwóch lat od daty wydania.

DYREKTOR
ZAKŁADU GOSPODARKI
KOMUNALNEJ
mgr Małgorzata Kłyszewska

POWIATOWY ZARZĄD DRÓG
w Pajęcznie
ul. Sieradzka 10
ul. Sieradzka 10, 26-600 Pajęczno
tel. 22 66 66 66

Działoszyn, dnia 19.09.2016 r.

Nasz znak : PZD.5443.55.16.A

Pan Stefan Nawrotkiewicz
ul. Botaniczna 10
62-800 Kalisz

działający w imieniu:
Gmina Rząśnia
ul. Kościuszki 16
98-332 Rząśnia

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 104 k.p.a. oraz art. 39, ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych /Dz. U. z 2015 r. poz. 460; zm.: Dz. U. z 2015 r. poz. 870/ po rozpatrzeniu wniosku z załączonymi dokumentami z dnia 16.08.2016 r.,

u z g a d n i a m l o k a l i z a c j ę i z e z w a l a m

- na umieszczenie w pasie drogowym drogi powiatowej nr 2311E, dz. nr ewid. 545, w m. Rząśnia, gm. Rząśnia sieci kanalizacji sanitarnej zgodnie z załączonym projektem
- na umieszczenie w pasie drogowym drogi powiatowej nr 2311E, dz. nr ewid. 340/1 oraz drogi powiatowej nr 3500E, dz. nr ewid. 545, 784 w m. Rząśnia, gm. Rząśnia sieci wodociągowej zgodnie z załączonym projektem

pod warunkiem, że:

- w obrębie chodnika zostaną umieszczone tylko hydranty typu podziemnego
- w miejscach wykopów grunt do głębokości 1,2 m zostanie zagęszczony do wskaźnika $I_s=1,00$
- przejścia sieci wodociągowej pod jezdnią zostaną wykonane metodą przewiertu
- inwestor przed realizacją zadania wystąpi o wydanie decyzji na zajęcie pasa drogowego i lokalizację urządzeń zgodnie z art. 40 ustawy o drogach publicznych.

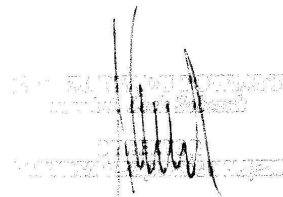
Decyzja niniejsza nie jest pozwoleniem na budowę w myśl przepisów budowlanych.

U Z A S A D N I E N I E

W związku z tym, że decyzja jest zgodna z wnioskiem strony, odstępuję od jej uzasadnienia. Od niniejszej decyzji przysługuje stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Sieradzu za pośrednictwem Dyrektora Powiatowego Zarządu Dróg w Pajęcznie z/s w Działoszynie w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

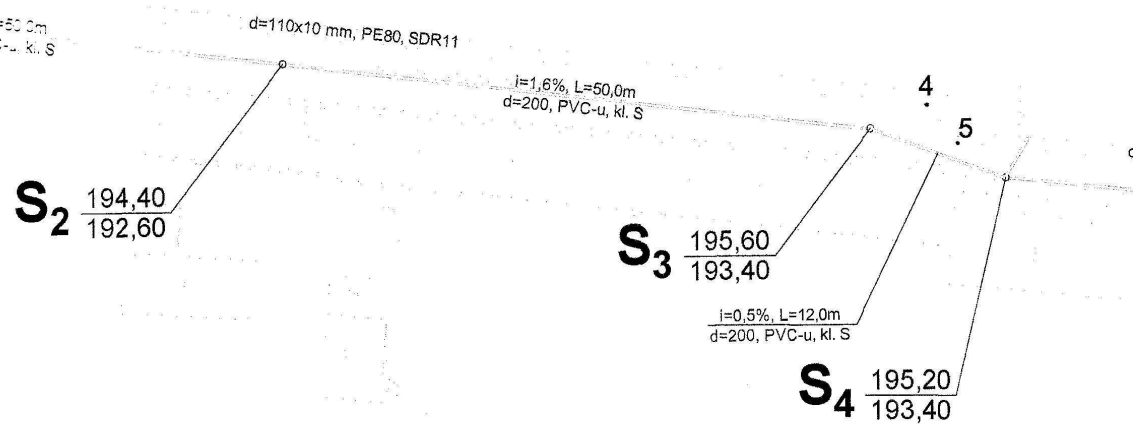
Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. a/a PZD



P-3

Wzrostki: L=50,0m
d=110 mm, PE80, SDR11



sieć kanalizacji sanitarnej
PZD 5443.55.16.A
19.09.2016 r.

INSPEKTOR
ds. drogowo-mostowych
Marcin Najgibauer

Pajęczno, dnia 29.08.2016 r.

ODPIS Z PROTOKOŁU NARADY KOORDYNACYJNEJ NR GN.6630.90.2016

przeprowadzonej w dniu **29.08.2016 r.** w siedzibie Wydziału Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami Starostwa Powiatowego w Pajęcznie przy ul. Parkowej 8/12 w formie zebrania zainteresowanych podmiotów.

Przedmiot narady koordynacyjnej: **Sieć wodociągowa.**

Lokalizacja obiektu: **Rząśnia dz. nr (784, 340/1, 545) – dr powiatowa, 500 gm. Rząśnia**

Wnioskodawca: **Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „STERN” Stefan Nawrotkiewicz**

Przewodniczący narady koordynacyjnej: insp. Michał Żuberek

Przedłożony projekt został uzgodniony pozytywnie z n/w uwagami i zaleceniami uczestników narady koordynacyjnej:

- PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź – Teren, Rejon Energetyczny Bełchatów – bez uwag.

- Orange Polska S.A.

- 1) W miejscu skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami telekomunikacyjnymi prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności, zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer protokołu z Narady Koordynacyjnej. Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania. Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy. Zgłoszenie proszę wysłać poprzez stronę www.orange.pl/wniosek nadzoru lub pismo przesłać na adres: Orange Polska S.A. Obsługa Techniczna Klienta w Katowicach Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury ul. Okoniowa 16, 91-498 Łódź
- 2) W miejscu skrzyżowań z kablem ORANGE Polska S.A. stosować na nim rurę osłonową dwudzielną.
- 3) W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami Orange Polska zachować normatywne odległości zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury D.U nr 219 z 2005 poz. 1864 oraz normą zakładową ZN-15/OPL-004
- 4) Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nie naniesionych na mapie należy je zabezpieczyć i powiadomić użytkownika oraz inspektora.

- Powiatowy Zarząd Dróg w Pajęcznie – bez uwag.

- Przewodniczący zespołu:

- 1) Geodezyjne pomiary powykonawcze sieci podziemnego uzbrojenia terenu, układanej w wykopach otwartych, należy wykonać przed ich zakryciem.
- 2) Przed przystąpieniem do prac ziemnych, inwestor powiadomi zarządcę drogi.

INSPEKTOR
Michał Żuberek

W. Jan

17 d=160x14,6 mm, PE80, SDR11

18

29 SIE. 2016

29 SIE. 2016

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**


inż. STEFAN NAWROTKIEWICZ
upr. do projektowania, nadzorowania
i kierowania budową w zakresie
instalacji i sieci sanitarnych,
ul. Botaniczna 10, tel. kom. 0-601 41 37 41
62-800 Kalisz
upr. UAN-7342-186/94

NACZENIA

. sieć wodociągowa

nice działek

tery działek

PW "STERN" Pracownia Projektowa 62-800 Kalisz ul. Botaniczna 10 tel. 601 413 741		
Nazwa obiektu	Rozbudowa sieci wodociągowej w ul. 1-go Maja i w ul. Ogrodowej dz. nr 340/1, 500, 545 i 784, obręb ewid. Rząśnia 0013	
Inwestor	Gmina Rząśnia, ul. Kościuszki 16, 98-332 Rząśnia	
Faza	Projekt budowlany	
Przedmiot	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Podpis
Projektant	inż. Stefan Nawrotkiewicz upr. UAN.7342-186/94 upr. w spec. instalacyjno-inżynieryjnej	
Sprawdzający	mgr inż. Wanda Badura upr. UAN.7342-111/94 upr. w spec. instalacyjno-inżynieryjnej	
Asystent projektanta	mgr inż. Grzegorz Nawrotkiewicz	
Skala	1:500	
Data VIII. 2016r.		Nr rys. 1

Opis techniczny

do projektu rozbudowy sieci wodociągowej w ulicy Ogrodowej – 1-go Maja, dz. nr 340/1, 500, 545, 784 obr. 0013 Rząśnia w Rząśni.

1.0. Podstawa opracowania.

- 1.1. Zlecenie Inwestora
- 1.2. Plan sytuacyjny
- 1.3. Warunki techniczne wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Rząśni
- 1.4. Ustalenia z Inwestorem
- 1.5. Informator techniczny
- 1.6. Obowiązujące normy i przepisy

2.0. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje swoim zakresem budowę sieci wodociągowej (wymiana istniejącej sieci wodociągowej azbestocementowej) w działce nr 340/1, 500, 545 i 784 w Rząśni z włączeniem do istn. wodociągu:

Ul. Ogrodowa

- ul. Kościuszki d=160 mm PVC

- ul. Ogrodowa d=110 mm PVC

Ul. 1-go Maja

- ul. 1-go Maja d=160 mm PVC

W zakres całości opracowania wchodzi budowa odcinków sieci wodociągowej

- w ul. Ogrodowej d=110 mm PE80 L= 159,4 m

- w ul. 1-go Maja d=160 mm PE80 L=541,1 m

Łączna długość sieci wodociągowej L= 700,5 m

3.0. Informacja o obszarze oddziaływania.

Zgodnie z art. 3 pkt. 20 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U. 2013 poz. 1409 z późniejszymi zmianami) zasięg oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany tzn. na działce nr 340/1, 500, 545, 784 obręb 0013 Rząśnia.

4.0. Roboty ziemne.

Projektuje się wykonanie wykopów mechanicznie za wyjątkiem zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem oraz dla wyrównania dna, gdzie należy stosować wykopy ręczne.

Roboty ziemne wykonywać w sposób nie naruszający istniejącego wodociągu z rur azbestocementowych, zapewniając jego funkcjonowanie do czasu wykonania nowych odcinków rurociągów i przekazania ich do eksploatacji.

Oszacowuje się proporcję jak niżej:

- wykopy mechaniczne 80 %
- wykopy ręczne 20 %

Zasypywanie wykopu należy wykonać po dokonaniu odbioru technicznego wykonanego odcinka wodociągu oraz dokonaniu pomiarów geodezyjnych do dokumentacji powykonawczej.

Pozostałą część wykopu poza warstwą obsypki rurociągu wykonać należy gruntem rodzimym.

Do wykonania obsypki rurociągu na wysokość 30 cm ponad lico rury stosować piasek średnioziarnisty o zawartości powyżej 50 % uziarnienia >0,25 mm lub piasek gruby o zawartości powyżej 50 % uziarnienia >0,50 mm.

Zasypkę zagęszczać warstwami co 25 cm przy użyciu wibratorów.

Na zagęszczonej warstwie zasypki na wysokości 60 cm nad rurociągami wodociągowymi należy ułożyć taśmę ostrzegawczą w kolorze niebieskim z wtopioną wkładką metaliczną. Zasypkę wykopu należy zagęszczać zgodnie z wymogami normowymi PN-S-002205. Roboty ziemne i montażowe należy wykonywać w szalunkach lub obudowach przestawnych klatkowych. Po zakończeniu robót nawierzchnię pasa roboczego działki doprowadzić do stanu umożliwiającego odbiór przez Urząd Gminy w Rzęśni.

5.0. Fundamentowanie rurociągu.

Ze względu na uwarstwienie podłoża gruntowego zaleca się wykonanie fundamentowania projektowanej sieci wodociągowej na ławie piaskowej. Rurociągi posadowić na zagęszczonej podsypce piaskowej grubości 15cm. Rurociąg należy układać w sposób nie naruszający istniejącego wodociągu z rur azbestocementowych. W przypadku wystąpienia na pewnych odcinkach gruntów nienośnych, należy powiadomić projektanta w celu ustalenia właściwego fundamentowania rurociągu.

6.0. Sieć wodociągowa.

Projektowany odcinek sieci wodociągowej należy wykonać z rur z tworzywa sztucznego PE80 SDR 11, o średnicy rur $d_z=110 \times 10,0$ mm i $160 \times 14,6$ mm, na ciśnienie PN 12,5, łączonych przez zgrzewanie za pomocą kształtek elektrooporowych i połączeń z użyciem kształtek żeliwnych np. firmy Hawle „system 2000” lub innych o takich samych parametrach technicznych lub lepszych.

Połączenie z istn. siecią wodociągową $d=160$ mm PVC w ul. Kościuszki i $d=110$ mm w ul. Ogrodowej oraz z istn. siecią wodociągową $d=160$ mm w ul. 1-go Maja wykonać wg załączonych schematów węzłów.

Na trasie wodociągu zaprojektowano armaturę odcinającą (zasuwy) kołnierzowe, hydranty podziemne i kształtki połączeniowe kołnierzowe na ciśnienie PN 16.

Montaż poszczególnych węzłów wodociągu wykonać wg załączonych schematów połączeniowych (rys. nr 3).

W połączeniach kołnierzowych stosować uszczelki z EPDM oraz śruby i nakrętki z łbem sześciokątnym z podkładkami wykonane ze stali nierdzewnej.

Przy hydrantach p.poż. i w węzłach montowanych przy użyciu kształtek np. „system 2000” wykonać bloki oporowe z betonu klasy B25.

Odcinek rurociągu przygotowany do próby ciśnienia przysypać piaskiem na wysokość 30 cm z pozostawieniem odkrytych połączeń.

Próbę ciśnieniową wykonać na ciśnienie $p = 0,9$ MPa.

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby rurociąg wypłukać, a następnie przystąpić do dezynfekcji roztworem podchlorynu sodu o stężeniu wolnego $Cl_2 = 20 - 25$ mg/dm³.

Rurociąg napełniony podchlorynem sodu pozostawić na okres 1 doby, a następnie przeprowadzić płukanie i po otrzymaniu pozytywnego wyniku badania wody można przekazać go do eksploatacji.

Po wykonaniu prób i dezynfekcji należy wykonać przełączenia do istniejących sieci oraz przełączenia poszczególnych przyłączy wodociągowych do posesji.

Odgałęzienia do przyłączy domowych wykonywać przez montaż opasek do nawierceń z zasuwami domowymi o średnicach odpowiednich do istniejących przyłączy.

Odcinki przyłączy od zasuw domowej do istniejącego rurociągu przyłącza wykonać z rur PE, SDR 11 o średnicach jak istniejące przyłącze, z zastosowaniem kształtek zaciskowych ISO.

Zasuwy oraz hydranty oznakować tabliczkami informacyjnymi montowanymi na słupkach metalowych.

7.0. Uwagi końcowe.

Użyte materiały oraz sposób wykonania powinny odpowiadać Wymaganiom technicznym COBRTI INSTAL zeszyt nr 3 „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych „ oraz obowiązującym przepisom i normom.

Ponadto roboty należy wykonywać zgodnie z instrukcjami i wytycznymi montażu wydanymi przez producentów poszczególnych materiałów.

Wszystkie prace wykonywać z należytą starannością i zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i p.poż.

Opracował:

ZESTAWIENIE WSPÓŁRZĘDNYCH GEODEZYJNYCH

Sieć wodociągowa, ul. Ogrodowa

Oznaczenie	Współrzędne X	Współrzędne Y	Oznaczenie	Współrzędne X	Współrzędne Y
1	5676839,31	6572861,17	6	5676926,58	6572957,68
2	5676847,10	6572862,59	7	5676935,12	6572974,13
3	5676849,68	6572863,07	HP-80/1	5676849,98	6572861,76
4	5676876,75	6572868,02	HP-80/2	5676912,19	6572932,81
5	5676913,27	6572933,73			

Sieć wodociągowa, ul. 1-go Maja

Oznaczenie	Współrzędne X	Współrzędne Y	Oznaczenie	Współrzędne X	Współrzędne Y
1	5676805,65	6572797,37	12	5676393,04	6572787,78
2	5676762,32	6572794,67	13	5676391,49	6572786,99
3	5676721,42	6572793,10	14	5676390,35	6572786,97
4	5676691,54	6572791,77	15	5676338,95	6572785,96
5	5676687,85	6572791,60	16	5676330,29	6572785,80
6	5676677,73	6572790,60	17	5676290,04	6572785,33
7	5676672,41	6572790,04	18	5676265,59	6572782,67
8	5676548,06	6572789,01	HP-80/1	5676690,23	6572791,21
9	5676540,30	6572789,08	HP-80/2	5676538,96	6572788,59
10	5676508,31	6572789,34	HP-80/3	5676388,99	6572787,74
11	5676429,71	6572788,45			

INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
NA PLACU BUDOWY

OBIEKT: Rozbudowa sieci wodociągowej (wymiana rur azbestocementowych)

ADRES BUDOWY: Rząśnia, ul. Ogrodowa – 1-go Maja

INWESTOR: Gmina Rząśnia

ADRES: ul. Kościuszki 16, 98-332 Rząśnia

PROJEKTANT SPORZĄDZAJĄCY INFORMACJĘ :

inż. Stefan Nawrotkiewicz

upr. bud. Nr UAN 7342-186/94

Kalisz, wrzesień 2016 r.

1.0. Adres budowy

Sieć wodociągowa Rząśnia, ul. Ogrodowa, 1-go Maja

2.0. Zakres robót

Zakres prac do wykonania:

- sieć wodociągowa d=110 - 160 mm PE

3.0. Elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementami na które należy zwrócić szczególną uwagę ze względu na bezpieczeństwo przy wykonywaniu robót są:

- a) wykonanie robót ziemnych
- b) wykonanie robót montażowych
- c) prace wykonywane przy użyciu dźwigu związane z montażem i demontażem szalunków przestawnych

Przy wykonywaniu robót ziemnych należy przestrzegać następujących podstawowych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy:

- uzyskać informację o znajdujących się na terenie robót innych sieciach podziemnych
- przed przystąpieniem do robót ziemnych należy przygotować znaki ostrzegawcze, tablice informacyjne, sygnały świetlne, zapory i zastawy drogowe
- teren budowy powinien być niedostępny dla osób niezatrudnionych w celu zabezpieczenia ich przed wypadkiem
- wzdłuż całego wykopu na terenie otwartym powinny być ustawione bariery ochronne. Bariery powinny być wyposażone w lampy o kolorze żółtym – pulsujące
- w miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonać ręcznie przekopy próbne
- przy używaniu sprzętu mechanicznego należy stosować się do przepisów danego sprzętu oraz wyznaczyć strefę bezpieczeństwa
- pracowników zatrudnionych przy kopaniu należy tak rozstawić aby zapewnić ich wzajemne bezpieczeństwo
- w przypadku napotkania w wykopie niezidentyfikowanych kabli elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych lub rurociągów należy fakt ten zgłosić kierownictwu robót. Dalsze roboty ziemne mogą być podjęte po uzyskaniu zezwolenia na ich kontynuowanie od użytkownika napotkanej sieci
- odkryte w wykopach rurociągi i kable należy zabezpieczyć. Zabezpieczenie rurociągów i kabli należy wykonać pod nadzorem i według wskazań ich użytkownika
- odkopane kable elektroenergetyczne należy zabezpieczyć tablicami ostrzegawczymi przed porażeniem
- wykopy powinny być zaopatrzone w dostateczną ilość przejść (kładek). Kładki należy tak układać aby miały wystarczające oparcie po obydwu stronach wykopu. Kładki muszą być wykonane z materiału pełnowartościowego i nie mogą ugiąć się pod ciężarem dorosłego człowieka oraz powinny posiadać poręcze
- wykopy do głębokości 1,0m nie będą umacniane, wykopu o głębokości poniżej 1,0 m należy umacniać ażurowo przy pomocy wyprasek stalowych. Dla głębokości powyżej 1,50m do umocnień wykopów zastosować alternatywnie płytowy system obudów szalunkowych.

- w przypadku stwierdzenia jakiegokolwiek zmiany położenia umocnienia wykopu należy zbadać przyczynę tej zmiany i doprowadzić obudowę do należytego stanu
- do schodzenia do wykopów głębszych niż 1,50m o ścianach pionowych należy używać drabinki metalowe przystawne
- obudowę wykopu (szalunek) wolno wymienić lub usunąć tylko na podstawie zezwolenia wydanego przez kierownika budowy i tylko pod nadzorem osoby upoważnionej

Wykonanie sieci wodociągowej i przewiertu wymaga pracy ludzi w wykopach. Praca ludzi w wykopie związana jest z:

- ręcznymi pracami ziemnymi – wyrównanie dna wykopu,
- montażem rurociągów, armatury i próbami szczelności.

Podczas prac montażowych należy:

- oznakować miejsce prowadzenia robót ziemnych i montażowych,
- przeszkolić pracowników w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- stosować sprzęt ochrony osobistej,
- stosować atestowany i sprawny technicznie sprzęt do wykonania robót,
- prace ziemne i montażowe prowadzić pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy

Kierownik budowy zobowiązany jest opracować plan bioz.

4.0. Podstawa prawna opracowania

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie „Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” (Dz. U. nr 120 pozycja 1126).
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 20001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 poz. 1263)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń Technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401).

Opracował: