

„SANTECH”
BIURO PROJEKTOWE
mgr inż. Romuald Frąckowiak
ul. Narutowicza 7
67-100 Nowa Sól

STAROSTWO POWIATOWE
w Nowej Soli
05 PAZ 2018
WPŁYNĘŁO
L. dz.

Egz. nr 3

STAROSTWO POWIATOWE
w Nowej Soli
31. PAZ. 2018
WPŁYNĘŁO
L. dz.

PROJEKT BUDOWLANY

TREŚĆ : SIEĆ WODOCIĄGOWA
KATEGORIA
OBIEKTU - XXVI
BRANŻA : SANITARNA
ADRES : NIEDORADZ UL. DRZEWNĄ, STRUGA
nr ewid. dz. 433/19,94,98^{402/8} obr. 0006
jednostka ewidencyjna Otyń

INWESTOR: GMINA OTYŃ UL. RYNEK 1

	Imię i nazwisko	Specjalność	Uprawnienia nr	
Projektant	mgr inż. Romuald Frąckowiak	Instal.-inż.	36/92/Zg	mgr inż. Romuald Frąckowiak przygotowanie zagrodo we do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta, kierownika budowy i inspektora nadzoru w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych nie z ograniczeń Nr ewid. 36/92/ZG, 187/65/ZG, 68/87/ZG
Sprawdzający	mgr inż. Marcin Załęski	Instal. – inż.	LBS/0027/POOS/08	

NOWA SÓL WRZESIEŃ 2018

SPIS TREŚCI PROJEKTU

L.P	TREŚĆ STRONY	NUMER STRONY
1	2	3
1	STRONA TYTUŁOWA	1
2	SPIS TREŚCI	2
	<u>CZĘŚĆ I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA</u>	
3	CZĘŚĆ OPISOWA	3,4,5
4	ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA RYSUNEK NR 1 Z MAPĄ EWIDENCYJNĄ	6
5	WARUNKI PRZYŁĄCZENIA Z UZGODNIENIEM	7,8
7	PROTOKÓŁ ZUD	9,10,11,12,13
8	DECYZJA O LOKALIZACJI W PASIE DROGI	13A, 13B, 13C, 13D, 13E 14,15
9	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	16
11	INFORMACJA BIOZ	17,18,19,20
12	PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY	21,22
	CZĘŚĆ II PROJEKT BUDOWLANY	
13	CZĘŚĆ OPISOWA	23-36
14	CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU RYS. NR 2,3,4,5	37-40

CZĘŚĆ I

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA

I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

TREŚĆ : **SIEĆ WODOCIĄGOWA**
KATEGORIA
OBIEKTU - XXVI
BRANŻA : **SANITARNA**
ADRES : **NIEDORADZ UL. nr ewid. dz. 433/19,94,98^{402/8} obf. 0006**
jednostka ewidencyjna Otyń
INWESTOR: **GMINA OTYŃ UL. RYNEK 1**

I CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1 Zlecenie Inwestora
- 1.2 Podkłady geodezyjne
- 1.3 Pomiary w terenie
- 1.4 Aktualne normy i literatura techniczna
- 1.5 Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej SGN.7021.3.47.2018
z dnia 05-07-2018

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Zadanie inwestycyjne obejmuje budowę sieci wodociągowej z odgałęzieniami do działek zabudowanymi budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi istniejącymi i w budowie .

Zakres rzeczowy :

1. Wytyczenie trasy projektowanej sieci wodociągowej
2. Roboty ziemne
3. Montaż rurociągu wodociągowego z uzbrojeniem (zasuwy odcinające , hydranty nadziemne)
 - 3.1 Łączna długość rurociągu wodociągowego - PE-HD Ø 160 – 754 mb
 - PE-HD Ø 90 – 22,0 mb
 - PE-HD Ø 32 – 23,0 mb
 - 3.2 Ilość hydrantów
 - 5 szt

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

Teren objęty niniejszym zadaniem inwestycyjnym to teren budownictwa mieszkalnego jednorodzinnego. Wymieniony teren wyposażony jest w sieć energetyczną, telekomunikacyjną oraz gazową średniego ciśnienia.

Realizacja zadania inwestycyjnego nie powoduje konieczności adaptacji i rozbiórek istniejącego zagospodarowania terenu.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie gminy Otyń w miejscowości Niedoradz w poboczach ulicy Drzewnej i Podgórnej ..

4.0 INFORMACJE DOTYCZĄCE OCHRONIE KONSERWATORSKIEJ I I INNEJ.

Rejon planowanej inwestycji na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie podlega ochronie konserwatorskiej..

Ze względu na charakter prac – wykopy w przypadku prowadzenia robót ziemnych odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany wstrzymać roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot oraz powiadomić właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków lub Starosty Nowosolskiego. Jednocześnie w trakcie prowadzenia prac w miejscach występowania nawierzchni szutrowych, po wykonaniu robót ziemnych należy odtworzyć profil podłużny i poprzeczny ulic.

5.0 Informacja dotycząca wpływu eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego

Na terenie zamierzenia budowlanego z uwagi na brak wykonywanej eksploatacji górniczej wpływ takiemu nie będzie.

6.0 WPLYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Sieć wodociagową zaprojektowano w sposób określony w przepisach, w tym techniczno – budowlanych oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej zapewniając spełnienie wymagań zawartych w przepisach odrębnych zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami..

W projekcie uwzględniono następujące wymagania dotyczące ochrony środowiska:

- Zgodnie z art.82 ustawy z dnia 16.04.2004r. o ochronie przyrody –prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego prowadzone w obrębie bryły korzeniowej lub krzewów na terenach zieleni lub zadrzewieniach będą wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom poprzez prowadzenie robót sposobem ręcznym
- Projektowaną sieć zaprojektowano z materiałów i w sposób zapewniający trwałość i szczelność sieci wodociagowej
- Odpady powstałe przy realizacji inwestycji tj. asfalt i beton z nawierzchni dróg należy przewieźć na miejskie wysypisko śmieci w Kielcu
- Przy wykonywaniu prac z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego należy używany będzie sprzęt spełniający polskie normy w zakresie emisji hałasu oraz nie będą prowadzone roboty w porze nocnej
- Przy prowadzeniu prac należy zapewnić odpowiednie warunki składowania materiałów budowlanych i odpadów, oznakowania miejsca prowadzenia robót oraz przestrzegania przepisów BHP. W miejscach kolidujących z drogami kołowymi należy odpowiednio oznakować teren prowadzonych prac i w razie potrzeby odpowiednio zorganizować ruch drogowy

7.0 Obszar oddziaływania obiektu

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 22 września 2015 w § 13a określono informacje o obszarze oddziaływania obiektu. Obszar oddziaływania inwestycji na środowisko zamyka się w granicach działek na których inwestycja została zaprojektowana (nie wykracza poza działki ewidencyjne na których ją zaprojektowano). Zasięg oddziaływania inwestycji projektowanej **sieć wodociagowej** mieści się w całości na działce **dz. nr ewid., 433/19,94,98,402/8 obr. 0006**

Niedoradz jednostka ewidencyjna Otyń

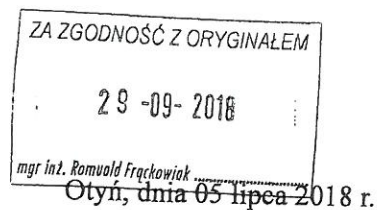
Opracował :

Sprawdził :

mgr inż. Kornelia Frąckowiak
przygotowanie zawodowe do wykonywania
samodzielnej funkcji projektanta,
kierownika budowy i inspektora nadzoru w
specjalności: instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci instalacji sanitarnych bez ograniczeń
18/19/20/ZG, 18/18/5/ZG, 88/87/ZG

PROJEKTANT
mgr inż. Dariusz Kozłowski
Uprawnienia nr 1000/0027/POOS/08
do projektowania i nadzoru w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociagowych i kanalizacyjnych.

SGN.7021.3.47.2018



BIURO PROJEKTOWE
»SANTECH«
mgr inż. Romuald Frąckowiak
ul. Narutowicza 7
67 – 100 Nowa Sól

WARUNKI TECHNICZNE NA WYKONANIE SIECI WODOCIĄGOWEJ

Gmina Otyń wydaje warunki techniczne na wykonanie sieci wodociągowej w ul. Drzewnej dz. 94 i ul. Struga dz. 98 i 433/19 w miejscowości Niedoradz, Gmina Otyń.

Sieć należy wykonać zachowując niżej podane warunki:

1. Sieć wodociągową należy włączyć do istniejącej sieci PVC Ø160 poprzez trójnik w ul. Drzewnej i ul. Struga.
2. Za włączeniem do sieci wodociągowej należy zainstalować zasuwę odcinającą oraz obudowę do zasuw i skrzynkę uliczną. Na sieci zaprojektować hydranty.
3. Sieć należy wykonać o średnicy Ø 160, 90, 32. Sieć należy wykonać z rur PE 100 łączonych przez zgrzewanie, przeznaczonych do wody, posiadających odpowiednie atesty i dopuszczenia. Przebieg sieci oznaczyć taśmą ostrzegawczą. Zasuwę, hydranty należy oznakować tabliczkami orientacyjnymi. Włączenie odcinków sieci należy wykonać przy pomocy nawiertki oraz obudowy do nawiertki i skrzynki ulicznej.
4. Na podstawie wydanych warunków technicznych należy opracować dokumentację zgodnie z prawem budowlanym.
5. Uzyskać pozwolenie na zajęcie i rozkopanie pasa drogowego od Zarządcy Drogi.
6. Projekt budowlany sieci wodociągowej należy uzgodnić w Urzędzie Miejskim w Otyń w zakresie przyjętych rozwiązań technicznych. W tym celu należy złożyć 2 egz. projektu budowlanego.
7. Wykonaną wg powyższych warunków sieć przed zasypaniem należy zgłosić do odbioru przez konserwatora wodociągu lub innego uprawnionego pracownika Urzędu Miejskiego.
8. Niniejsze warunki tracą ważność po upływie **dwóch lat** od daty ich wystawienia.
9. Do odbioru sieci należy dostarczyć:
 - a/ pozwolenie na budowę wydane przez właściwy organ tj. Starostwo Powiatowe w Nowej Soli.
 - b/ pomiar powykonawczy wykonany przez uprawnionego Geodetę.
 - c/ protokół odbioru pasa drogowego po wykonaniu robót sporządzony przez zarządcę drogi.
 - d/ sprawozdanie z wykonania badania bakteriologicznego wody (pozytywne).
10. Odbioru końcowego sieci wodociągowej dokonają pracownicy Urzędu Gminy Otyń i konserwatorzy urządzeń wodociągowych na terenie Gminy Otyń.

- Pan Dariusz Stankiewicz	- Pan Krzysztof Zatorski
ul. Orzeszkowej 17	ul. Kościuszki 33
Modrzyca	Otyń Tel. 695399577

BURMISTRZ
Barbara Wróblewska
Barbara Wróblewska

Otrzymują:

1. Biuro Projektowe »SANTECH« mgr inż. Romuald Frąckowiak, ul. Narutowicza 7, 67-100 Nowa Sól
2. a/a. MA

STAROSTA NOWOSOLSKI
UL. MONIUSZKI 3B
67-100 NOWA SÓL

Nowa Sól, 2018-09-28

Znak sprawy
GN.6630.150.2018

PROTOKÓŁ
z narady koordynacyjnej dotyczący koordynacji sytuowania projektowanych sieci
uzbrojenia terenu

Na podstawie art. 7d, pkt 2 oraz art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Załącznik do obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 12 września 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo geodezyjne i kartograficzne - Dz. U. z 2016 r. poz. 1629), w dniu ...04.10.2018..... w Starostwie Powiatowym w Nowej Soli, ul. Moniuszki 3B przeprowadzono naradę koordynacyjną.

Sposób przeprowadzenia narady:

Tradycyjna forma spotkań zainteresowanych podmiotów i za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Opis przedmiotu narady:

SI_W Projekt sieci wodociągowej

Lokalizacja obiektu:

Niedoradz, dz, 433/19 i inne

Imię i nazwisko oraz dane identyfikujące wnioskodawcę:

mgr inż. Romuald Frąckowiak BIURO PROJEKTOWE SANTECH
67-100 NOWA SÓL, ul. Narutowicza 7

Na wniosek z dnia: 2018-08-31

Znak:

Data wpływu:

Imię i nazwisko oraz stanowisko służbowe przewodniczącego narady koordynacyjnej:

Lesław Kuczyński

GEODETA POWIATOWY

Stwierdzam zgodność z oryginałem

05 PAZ 2018
Dnia ...04.10.2018... ARDSTY

Lesław Kuczyński
GEODETA POWIATOWY

6.	<i>Wzrost drzewostanu w otoczeniu</i> <i>[Signature]</i> podpis	<i>wpięcie do istniejącej sieci wodociągowej należy wykonać na wysokości ok. 40218</i>
7.	 podpis	
8.	 podpis	
9.	 podpis	
10.	 podpis	

Inne uwagi:

Integralną częścią kartograficzną niniejszego protokołu są plansze projektu opatrzone klauzulą, iż niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej.

.....
.....
.....
.....

W naradzie koordynacyjnej, pomimo zawiadomienia, nie stawili się:

1. Pan Gwęgawski Janus - ORANGE POLSKA
2. Pan Maciej Rosik - Nadzór Budowlany Nowa Sól
3.
4.

Stwierdzam zgodność z oryginałem
05 PAŹ. 2018
Dnia... Z up. ...

Lesław Kuczyński
GEODETA POWIATOWY



Telefonia Dialog sp. z o.o.
54-429 Wrocław, ul. Strzegomska 142a

Nawa 202 dn. 6.10.2018
(miejscowość) (data)

Gmina Otyń
Rynek 1
67-106 OTYŃ

UZGODNIENIE

Dotyczy: Wniosek nr 150 / 2018

Uzgadnia się z następującymi uwagami:

1. Przed przystąpieniem do robót związanych bezpośrednio z siecią Telefonii Dialog sp. z o.o. w celu uzyskania ich akceptacji Wykonawca zgłosi pisemnie /z minimum 14-dniowym wyprzedzeniem/ zamiar rozpoczęcia prac. Zgłoszenie prac powinno zawierać: termin planowanego rozpoczęcia i zakończenia, lokalizację, zakres i harmonogram prac, nr uzgodnienia narady koordynacyjnej, nr uzgodnień Telefonii Dialog sp. z o.o..
Adres, na który należy wysłać zgłoszenie:
Telefonia Dialog Sp. z o.o. Dział Utrzymania Infrastruktury Sieciowej, 54-429 Wrocław, ul. Strzegomska 142a, tel. +48 22 3526657 lub 22 3526592, e-mail: nadzory@netia.pl
2. Prace wzdłuż sieci telekomunikacyjnej Telefonii Dialog sp. z o.o. /mniej niż 2m/ należy prowadzić po wytyczeniu jej przebiegu, ze szczególną ostrożnością z wykluczeniem użycia sprzętu mechanicznego oraz przy nadzorze przedstawiciela Telefonii Dialog sp. z o.o. /usługa płatna/. Nie wyklucza się odstępstw trasowych i wypłyceń sieci.
3. Kolidujące urządzenie telekomunikacyjne należy zabezpieczyć zgodnie z normami.
4. Zachować normatywne odległości w stosunku do istniejącej sieci Telefonii Dialog sp. z o.o..
5. Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić o uszkodzeniu sieci telekomunikacyjnej Telefonii Dialog sp. z o.o. w trakcie prowadzonych robót, numer telefonu alarmowego +48 22 711 7171 (24h).
6. Koszty wszelkich robót i napraw uszkodzeń sieci telekomunikacyjnej Telefonii Dialog sp. z o.o. powstałe w wyniku prowadzonych prac jak i wynikające z wadliwego ich wykonania ponosi Inwestor/Wykonawca. Ponadto, Telefonia Dialog sp. z o.o. zastrzega sobie możliwość dochodzenia roszczeń z tytułu strat w ruchu telekomunikacyjnym powstałych w wyniku uszkodzenia sieci telekomunikacyjnej Telefonii Dialog sp. z o.o.
7. Uwaga na kabel otk tły między miastami !!!

Przedstawiciel Telefonii Dialog sp. z o.o.

Sylweryusz Kępka

Stwierdzam zgodność z oryginałem
05 PAŹ 2018
Lesław Kuczyński
GEODETA POWIATOWY

**POLSKA
SPÓŁKA GAZOWYCTWA**

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Gorzowie Wielkopolskim
ul. Al. 11 Listopada 91k, 66-400 Gorzów Wielkopolski
tel. 95 736 56 42, fax 95 736 56 08

Gazownia w Zielonej Górze
Placówka Gazownicza w Nowej Soli
67-100 Nowa Sól
Ul. Waryńskiego 5
Tel. 683298538

Wasz znak:

Nasz znak: PSGGO/0019/ZUD/FR/10.2018/NSQ

Nowa Sól 04.10..... 2018

Dot.: uzgodnienia do projektu:

Dot.: uzgodnienia do projektu: Projekt strefi nadleśniczych
Niedorostle 012 433/19 i inne

W załączeniu przesyłam uzgodnienia odnośnie w/w projektu z następującymi uwagami:

1. W obrębie opracowania projektu projektowana i zlokalizowana jest sieć gazowa eksploatowana i zarządzana przez Oddział Zakład Gazowniczy w Gorzowie Wielkopolskim.
 2. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych urządzeń gazowych, które z przyczyn od nas niezależnych nie zostały zainwentaryzowane na mapie, jak również nie wyklucza się rozbieżności pomiędzy trasą sieci gazowej zainwentaryzowanej na mapie, a jej rzeczywistym przebiegiem.
 3. W przypadku odkrycia niezainwentaryzowanej sieci gazowej należy o tym zawiadomić natychmiast kierownika Gazowni w Zielonej Górze
 4. Ponadto nadmienia się, że w wyniku różnych robót nawierzchniowych jak regulacja szerokości jezdni, chodników itp. należy się liczyć z odchyleniami na planie, dlatego przed przystąpieniem do prac ziemnych należy wykonać wykopy próbne w celu określenia rzeczywistego przebiegu sieci gazowej.
 5. Skrzyżowania z siecią gazową wykonać zgodnie z normą (1).
 6. W przypadku uszkodzenia istniejących gazociągów w trakcie prowadzenia robót, oprócz kosztów naprawy uszkodzenia P S G. z o.o.-Oddział Zakład Gazowniczy w Gorzowie Wielkopolskim będzie dochodził odszkodowania za dodatkowe koszty poniesione z tytułu:
 - przekroczenia mocy umownej na stacjach zakupu gazu wg taryfy Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.
 - pokrycia strat odbiorców, w przypadku przerwy w dostawie gazu.
 7. W przypadku konieczności przebudowy lub przemieszczenia urządzeń gazowych, Inwestor opracuje dokumentację techniczną, uzyska jej uzgodnienie w Oddziale Zakładzie Gazowniczym w Gorzowie Wielkopolskim oraz wykona roboty na własny koszt.
 8. W celu zapewnienia nadzoru nad robotami w obrębie czynnych gazociągów o nadciśnieniu do 0,5 MPa należy przed przystąpieniem do prac przesłać zlecenie do Gazowni w Zielonej Górze z podaniem: numeru uzgodnienia, numeru telefonu, nazwiska osoby odpowiedzialnej za wykonanie prac z ramienia wykonawcy, numeru konta bankowego, oświadczenia płatnika podatku VAT.
 9. Zachować bezpieczne odległości poziome od sieci gazowej zgodnie z rozporządzeniem (2) i (3) lub zarządzeniem (4).
 10. Prace ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia gazowego prowadzić ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego.
 11. Sposób rozwiązania kolizji oraz zabezpieczenia sieci gazowej podlega protokolarnemu odbiorowi przez przedstawiciela Gazowni w Zielonej Górze
 12. Wszelkie zmiany na sieci gazowej związane z inwestycją po wcześniejszym uzgodnieniu i pisemnym zleceniu wykonuje Gazownia w Zielonej Górze na koszt zlecającego.
 13. O terminie rozpoczęcia prac powiadomić należy Gazownię w Zielonej Górze z wyprzedzeniem 7 dniowym.
- Opinia ważna jest 1 rok od daty wystawienia

Obowiązujące przepisy i normy:

- (1) PN-91/M-34501 – Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi;
- (2) Rozporządzenie Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 14 listopada 1995 r. [Dz. U. Nr 139, poz. 686] w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe;
- (3) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe [Dz. U. z 04.06.2013 r. 2013.640]
- (4) Zarządzenie Ministra Łączności z dnia 02.09.1997 roku [M. P. Nr 59, poz. 567] w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać linie i urządzenia telekomunikacyjne oraz urządzenia do przesyłania płynów lub gazów w razie ich skrzyżowania lub zbliżenia;

Uwagi dodatkowe :

Sprawę prowadzi: Romuald Frąckowiak – Placówka Gazownicza w Nowej Soli

- Otrzymują:
1. Adresat
 2. GG – a/a

Stwierdzam zgodność z oryginałem:
Z up. STAROSTY
05 PAŹ 2019

Lesław Kuczyński
PROFETA POWIATÓW

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., ul. M. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa
Oddział Zakład Gazowniczy w Gorzowie Wielkopolskim, ul. Al. 11 Listopada 91k, 65-400 Gorzów Wielkopolski
KRS 0000374001, Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie, XII Wydział Gospodarczy KRS
NIP 525 24 96 411, REGON 142739519, Kapitał Zakładowy: 10 454 206 550 zł
www.psgaz.pl

ul. Waryńskiego 5 67-100 Rawa Maz.
tel. 60 329 85 33, 60 329 75 57
NIP 525 24 96 411

STAROSTA NOWOSOLSKI
UL. MONIUSZKI 3B
67-100 NOWA SÓL

Nowa Sól, 2018-10-24

Znak sprawy
GN.6630.163.2018

PROTOKÓŁ
z narady koordynacyjnej dotyczący koordynacji sytuowania projektowanych sieci
uzbrojenia terenu

Na podstawie art. 7d, pkt 2 oraz art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Załącznik do obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 12 września 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo geodezyjne i kartograficzne - Dz. U. z 2016 r. poz. 1629), w dniu ...25.10.2018..... w Starostwie Powiatowym w Nowej Soli, ul. Moniuszki 3B przeprowadzono naradę koordynacyjną.

Sposób przeprowadzenia narady:

Tradycyjna forma spotkań zainteresowanych podmiotów i za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Opis przedmiotu narady:

SI_W Projekt sieci wodociągowej

- zmiana (włączenie projektowanej sieci do istniejącego wodociągu) do projektu będącego przedmiotem narady koordynacyjnej w dniu 04.10.2018 –protokół znak GN.6630.150.2018

Lokalizacja obiektu:

Niedoradz, dz. 402/8

Imię i nazwisko oraz dane identyfikujące wnioskodawcę:

mgr inż. Romuald Frąckowiak BIURO PROJEKTOWE SANTECH
67-100 NOWA SÓL, ul. Narutowicza 7

Na wniosek z dnia: 2018-10-23

Znak:

Data wpływu:

Imię i nazwisko oraz stanowisko służbowe przewodniczącego narady koordynacyjnej:

Lesław Kuczyński

GEODETA POWIATOWY

Stwierdzam zgodność z oryginałem

26 PAŹ. 2018

Data podpis

Z up. STAROSTY

~~Lesław Kuczyński~~
GEODETA POWIATOWY

6.	<p>Urząd Miejski 67-106 Otyń ul. Rynek 1 tel. 68 35 59 100 fax 68 35 59 401 NIP 925 14-22-890 REGON 000548171</p> <p><i>[Signature]</i> podpis</p>	<i>kon uwag</i>
7.	<p>Powiatowy Zarząd Dróg ul. Wojska Polskiego 100 B 67-100 Nowa Sól tel./fax: (068) 458 53 30 NIP: 925.17.04.258, REGON 971240157</p> <p><i>[Signature]</i> podpis</p>	<i>Nie dotyczy</i>
8.	<p>.....</p> <p>podpis</p>	
9.	<p>.....</p> <p>podpis</p>	
10.	<p>.....</p> <p>podpis</p>	

Inne uwagi:

Integralną częścią kartograficzną niniejszego protokołu są plansze projektu opatrzone klauzulą, iż niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej.

.....
.....
.....

W naradzie koordynacyjnej, pomimo zawiadomienia, nie stawili się:

1. *Pan Grzegorz Janus - ORANGE POLSKA*
2.
3.
4.

Stwierdzam zgodność z oryginałem

26 PAŹ. 2019

.....
Z up: STAROSTY

[Signature]
Lesław Kuczyński
GEODEZA POWIATOWY

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Gorzowie Wielkopolskim
ul. Sikorskiego 73, 65-400 Gorzów Wielkopolski
Gazownia w Zielonej Górze Ul Zacisze 13
Placówka Gazownicza w Nowej Soli
Ul. Waryńskiego 5
67-100 Nowa Sól
Tel. 957365553
romuald.frackowia@psgaz.pl

Wasz znak:

GM. 66.30.163 7918

Nasz znak:

PSGGO/0019/ZUD/IFR/46/2018/NS

Nowa Sól 21.10.2018

Dotyczy: uzgodnienia do projektu *Sieć wodociągowa*

..... *Miejsce ch 402/2*

W załączeniu opinia odnośnie w/w projektu z następującymi uwagami:

1. W obrębie opracowania projektowego, występuje sieć gazowa eksploatowana i zarządzana przez Oddział Zakład Gazowniczy w Gorzowie WLKP
2. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych urządzeń gazowych, które z przyczyn od nas niezależnych nie zostały umieszczone na załączonej mapie geodezyjnej, jak również nie wyklucza się rozbieżności pomiędzy trasą gazociągów zainwentaryzowanych na mapie, a ich rzeczywistym przebiegiem.
3. W przypadku odkrycia niezainwentaryzowanej sieci gazowej należy o tym zawiadomić Placówkę Gazowniczą w Nowej Soli
4. Ponadto nadmieniamy, że w wyniku różnych robót nawierzchniowych jak regulacja szerokości jezdni, chodników itp. Należy się liczyć z odchyleniami na planie, dlatego przed przystąpieniem do prac ziemnych należy wykonać wykopy próbne w celu określenia rzeczywistego przebiegu przebiegu sieci gazowej
5. Skrzyżowania z istniejącą siecią gazową należy rozwiązać zgodnie z PN-91/M-34501 – Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi.
6. W przypadku uszkodzenia urządzeń gazowych w trakcie prowadzenia robót, oprócz kosztów naprawy uszkodzenia, PSG z O.O – oddział Zakład Gazowniczy w Gorzowie WLKP będzie dochodził odszkodowania za dodatkowe koszty poniesione z tytułu:
 - przekroczenia mocy umownej na stacjach zakupu gazu wg taryfy Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A
 - pokrycia strat odbiorców, w przypadku przerwy w dostawie gazu
7. W przypadku konieczności przebudowy lub przeniesienia urządzeń gazowych, Inwestor opracuje dokumentację budowlaną, uzyska jej uzgodnienie w Oddziale Zakładzie Gazowniczym w Gorzowie WLKP oraz wykona roboty na własny koszt.
8. W celu zapewnienia nadzoru nad robotami w obrębie czynnych gazociągów o ciśnieniu do 0,5 MPa należy przed przystąpieniem do prac przesłać zlecenie do Gazowni w Zielonej Górze z podaniem: numeru uzgodnienia, numeru telefonu, nazwiska osoby odpowiedzialnej za wykonanie prac z ramienia wykonawcy.
9. Prace ziemne w odległości 0,5 m od gazociągu należy prowadzić ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego
10. Projektowane sieci uzbrojenia technicznego należy lokalizować w taki sposób, aby były zachowane odległości bezpieczne wynikające z rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i z późniejszymi zmianami
11. Wszelkie zmiany na sieci gazowej związane z inwestycją po wcześniejszym uzgodnieniu i pisemnym zleceniu wykonuje Gazownia w Zielonej Górze na koszt zlecającego.
12. O terminie rozpoczęcia prac powiadomić należy Placówkę Gazowniczą w Nowej Soli ul. Waryńskiego 5 z wyprzedzeniem 7 dniowym.

Uwagi dodatkowe:

Opinia ważna jest jeden rok od daty wystawienia

obowiązujące przepisy i normy:

- (1) PN-91/M-34501 – Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi;
- (2) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami
- (3) Zarządzenie Ministra Łączności z dnia 02.09.1997 roku [M. P. nr 59, poz. 567] w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać linie i urządzenia telekomunikacyjne oraz urządzenia do przesyłania płynów lub gazów w razie ich skrzyżowania lub zbliżenia;

sprawę prowadzi Romuald Frackowiak – Placówka Gazownicza w Nowej Soli

POLSKA
SPÓŁKA GAZOWNICTWA
Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
ul. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa
Oddział Zakład Gazowniczy w Gorzowie Wlkp.
Placówka Gazownicza w Nowej Soli
ul. Waryńskiego 5, 67-100 Nowa Sól
tel. 95 736 55 53, 68 329 85 37
NIP 525 24 96 411
REGON 142739519

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o., ul. M. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa
Oddział Zakład Gazowniczy w Gorzowie WLKPul. Nazwa Ulicy 00/00, 00-000 Miejscowość
KRS 0000374001, Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie, XII Wydział Gospodarczy KRS
NIP 5252496411, REGON 142739519, Kapitał Zakładowy: 10 454 206 550 zł
www.psgaz.pl



Telefonia Dialog sp. z o.o.
54-429 Wrocław, ul. Strzegomska 142a

Wrocław dn. 25.10.2018
(miejscowość) (data)

6 msc 0 tyg.
Rynek 1
67-126 0 tyg.

UZGODNIENIE

Dotyczy: Wniosek nr 163 / 2018

Uzgadnia się z następującymi uwagami:

1. Przed przystąpieniem do robót związanych bezpośrednio z siecią Telefonii Dialog sp. z o.o. w celu uzyskania ich akceptacji Wykonawca zgłosi pisemnie /z minimum 14-dniowym wyprzedzeniem/ zamiar rozpoczęcia prac. Zgłoszenie prac powinno zawierać: termin planowanego rozpoczęcia i zakończenia, lokalizację, zakres i harmonogram prac, nr uzgodnienia narady koordynacyjnej, nr uzgodnień Telefonii Dialog sp. z o.o..
Adres, na który należy wysłać zgłoszenie:
Telefonia Dialog Sp. z o.o. Dział Utrzymania Infrastruktury Sieciowej, 54-429 Wrocław, ul. Strzegomska 142a, tel. +48 22 3526657 lub 22 3526592, e-mail: nadzory@netia.pl
2. Prace wzdłuż sieci telekomunikacyjnej Telefonii Dialog sp. z o.o. /mniej niż 2m/ należy prowadzić po wytyczeniu jej przebiegu, ze szczególną ostrożnością z wykluczeniem użycia sprzętu mechanicznego oraz przy nadzorze przedstawiciela Telefonii Dialog sp. z o.o. /usługa płatna/. Nie wyklucza się odstępstw trasowych i wytyceń sieci.
3. Kolidujące urządzenie telekomunikacyjne należy zabezpieczyć zgodnie z normami.
4. Zachować normatywne odległości w stosunku do istniejącej sieci Telefonii Dialog sp. z o.o..
5. Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić o uszkodzeniu sieci telekomunikacyjnej Telefonii Dialog sp. z o.o. w trakcie prowadzonych robót, numer telefonu alarmowego +48 22 711 7171 (24h).
6. Koszty wszelkich robót i napraw uszkodzeń sieci telekomunikacyjnej Telefonii Dialog sp. z o.o. powstałe w wyniku prowadzonych prac jak i wynikające z wadliwego ich wykonania ponosi Inwestor/Wykonawca. Ponadto, Telefonia Dialog sp. z o.o. zastrzega sobie możliwość dochodzenia roszczeń z tytułu strat w ruchu telekomunikacyjnym powstałych w wyniku uszkodzenia sieci telekomunikacyjnej Telefonii Dialog sp. z o.o.

7. UJĄG4 NA KABLE ODE 727

Przedstawiciel Telefonii Dialog sp. z o.o.

Sylweryusz Kępka

Stwierdzam zgodność z oryginałem

26 PAŹ. 2018

Z up. STAROSTY

Lestaw Kuczyński
Starosta



Ronald Frackowiak

NR TYS.: 1	26
------------	----

Otyń, 22 sierpnia 2018 r.



DECYZJA Nr 10/2018

Na podstawie art. 39 ust. 3, 4 i 5 Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 2222 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1257 ze zm.) po rozpatrzeniu wniosku z 10.08.2018 r. (data wpływu do urzędu) w sprawie uzgodnienia trasy sieci wodociągowej na działkach numer: 271, 175, 433/19, 98 i 94 położonych w m. Niedoradz, oraz na dz. nr 426, 209/2, 207/4, 424, 477, 422, 419, 473, 413/1, 413/2 położonych w m. Ługi złożonego przez Romualda Frąckowiaka SANTECH Biuro Projektowe, ul. Narutowicza 7, 67-100 Nowa Sól

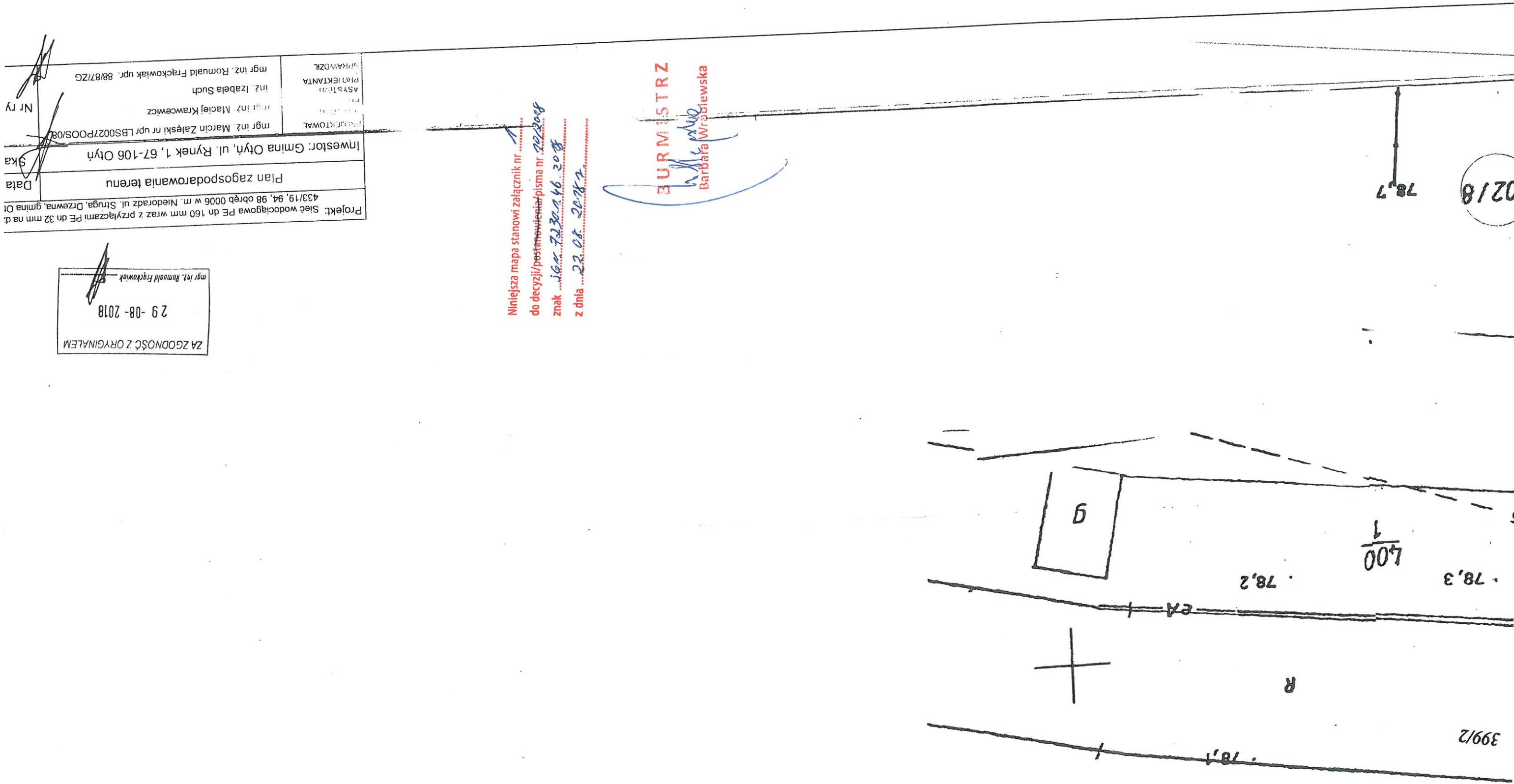
uzgadnia się

lokalizację w pasie drogowym drogi gminnej nr:

004001F - ul. Ogrodowa o nawierzchni asfaltowej (dz. nr 175) w m. Niedoradz,

004011F - ul. Struga o nawierzchni ażurowej/gruntowej (dz. nr 433/19 i 98) w m. Niedoradz, na działkach nr 271, i 94 stanowiących drogi wewnętrzne (o nawierzchni gruntowej i tłuczniowej) w m. Niedoradz, Gmina Otyń oraz na dz. nr 426, 424, 477, 422, 419, 473 stanowiących drogi wewnętrzne (o nawierzchni gruntowej) i rowy, projektowanej sieci wodociągowej, pod następującymi warunkami:

1. Sieć wodociągowa należy lokalizować zgodnie z załącznikami graficznym nr 1, 2 i 3 po uwzględnieniu uwag.
2. Projektowana infrastruktura powinna być tak wykonana, aby nie ograniczała możliwości przebudowy albo remontu drogi.
3. Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymagać będzie przełożenia sieci wodociągowej, koszt tego przełożenia ponosić będzie jej właściciel.
4. Wykonania kolizji z istniejącymi sieciami zgodnie z normami branżowymi
5. Odcinek sieci pod rowem należy wykonać w rurze ochronnej.
6. Przy wykopach w jezdni, poboczu stosować wymianę gruntu w wykopie na piasek lub pospółkę.
7. Przeście w poprzek jezdni asfaltowej ul. Ogrodowej należy wykonać w rurze ochronnej metodą bezwykopową.
8. Hydrant w ul. Podgórnej na wysokości działki nr 194 należy przenieść na drugą stronę z uwagi na planowane poszerzenie drogi. Hydranty w ul. Drzewnej na wysokości dz. 89/1, 87/1 oraz w ul. Struga na wysokości dz. 135/2 należy przenieść na drugą stronę z uwagi na planowane poszerzenie drogi. Hydrant w ul. Liliowej w Ługach na wysokości dz. nr 199/1 należy przenieść na drugą stronę z uwagi na planowane poszerzenie drogi.
9. Przeście w poprzek jezdni należy projektować pod kątem prostym.
10. W miarę możliwości sieć należy projektować równolegle do przebiegu drogi.
11. Roboty należy wykonywać przy zachowaniu ruchu drogowego lub przy zamknięciu ruchu drogowego na podstawie zaopiniowanego projektu tymczasowej organizacji ruchu.
12. Wykopy należy zasypywać i zagęszczać warstwami wg aktualnych norm. Należy osiągnąć wskaźnik zagęszczenia gruntu -1,0.
13. Roboty należy wykonać zgodnie z przepisami BHP.
14. Wykonanie sieci wodociągowej nie może zmniejszać stateczności i nośności podłoża, nawierzchni jezdni i poboczy, naruszać urządzeń odwadniających i innych podziemnych urządzeń dróg, uszkodzone nawierzchnie należy odtworzyć.
15. W pasie drogowym dróg gruntowych wierzchnią warstwę gruntu po zakończeniu prac należy uzupełnić 15,00 cm warstwą tłuczni – kłińca o fakturze 0-31,5 mm na całej długości i szerokości wykopu.



02/8

BURMISTRZ
Barbara Wróblewska

Niniejsza mapa stanowi załącznik nr 80022 do decyzji/postanowienia/pisma nr 80022 znak 160.2230.96.2018 z dnia 22.08.2018

Projekt: Sieć wodociągowa PE dn 160 mm wraz z przyłączami PE dn 32 mm na d. 433/19, 94, 98 obręb 0006 w m. Niedoradz ul. Struga, Drzewna, gmina Ot	
Plan zagospodarowania terenu	
Data	Skala
Inwestor: Gmina Otyń, ul. Rynek 1, 67-106 Otyń	
PROJEKTOWAŁ mgr inż. Marcin Załęski nr upr. LBS0027POOS/08	OPRACOWAŁ mgr inż. Maciej Krawciewicz
ASYSTENT mgr inż. Izabela Such	SPRAWDZIŁ mgr inż. Romuald Frąckowiak upr. 88/87/ZG
Nr ry	

ZŁGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
29-08-2018
mgr inż. Romuald Frąckowiak

Nowa Sól 15-09- 2018

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane
(jednolity tekst Dz. U. Z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM

że projekt budowlany p.n – **SIEĆ WODOCIĄGOWA - NIEDORADZ UL. DRZEWNA ,STRUGA**
nr ewid. dz. 433/19,94,98 ^{402/B} obr. 0006
jednostka ewidencyjna Otyń

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant :

Sprawdzający :

mgr inż. Romuald Frąckowiak
przygotowanie zawodowe do wykonywania
samodzielnej funkcji projektanta,
kierownika budowy i inspektora nadzoru w
specjalności: instalacji inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych bez ograniczeń
Nr ewid. 36/92/ZG, 487/85/ZG, 88/87/ZG

PROJEKTANT
mgr inż. Romuald Frąckowiak
Umowa nr 115/17/2008/09
z dnia 15.09.2017r. w sprawie
projektowania i nadzoru
budowlanego, p.n. "SIEĆ WODOCIĄGOWA -
NIEDORADZ UL. DRZEWNA ,STRUGA"

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZENSTWA I OCHRONY ZDROWIA
DOTYCZĄCA ZADANIA:

TREŚĆ : **SIEĆ WODOCIĄGOWA**

KATEGORIA

BRANŻA : **SANITARNA**

ADRES : **NIEDORADZ UL. DRZEWNA, STRUGA**
 nr ewid. dz. 433/19,94,98^{402/8} obr. 0006
 jednostka ewidencyjna Otyń

INWESTOR: **GMINA OTYŃ UL. RYNEK 1**

	Imię i nazwisko	Specjalność	Uprawnienia nr	Podpis
Projektant	mgr inż. Romuald Frąckowiak	Instal.-inż.	36/92/Zg	
Sprawdzają cy	mgr inż. Marcin Załęski	Instal. – inż.	LBS/0027/POOS/08	

NOWA SÓL WRZESIEŃ 2018

Część opisowa

1. Zakres robót dla mierzenia budowlanego.

Zakres robót obejmuje:

- roboty ziemne obiektowe i wykopy liniowe o głębokości do 1,6 m,
- wykonanie podsypki
- montaż rur PE-HD i ułożenie w gotowym wykopie rurociągu wodociągowego
- wykonanie osypki
- zasypka wykopu z zagęszczeniem
- oznakowanie trasy rurociągów wodociągowych
- zasypywanie wykopów,
- odbudowa nawierzchni i uporządkowanie terenu budowy.

2. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

2.3 Rurociąg wodociągowy

- dostawa rur i armatury na plac budowy
- wykopy liniowe o głębokości 1,6 m,
- ułożenie w gotowym wykopie rurociągu z rur PE-HD
- zgrzanie poszczególnych elementów sieci
- zabudowa uzbrojenia rurociągów
- próby i badania wykonanych odcinków wodociągu
- oznakowanie trasy wodociągu
- zasypywanie wykopów,
- odbudowa nawierzchni,
- uporządkowanie terenu budowy.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie planowanych robót znajdują się następujące obiekty budowlane:

- ~~- istniejąca sieć kanalizacyjna~~
- kable elektryczne niskiego i średniego napięcia
- sieć gazowa średniego ciśnienia

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

- kable elektroenergetyczne
- rurociągi gazowe średniego ciśnienia z przyłączami

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

5.1. Rodzaje zagrożeń.

Przy robotach budowlanych – montażowych w trakcie realizacji zadania mogą wystąpić następujące zagrożenia:=-,

- skaleczenia stłuczenia i inne urazy w trakcie wykonywania prac montażowych i przeładunkowych,
- zagrożenia porażenia prądem
- zagrożenia pożarowe i wybuchowe związane z wykonaniem prac w pobliżu rurociągów gazowych.

Przy robotach ziemnych zwrócić szczególną uwagę na miejsca skrzyżowań na zbliżeniach do rurociągów gazowych. Prace montażowe wykonywać przy pomocy narzędzi i sprzętu sprawdzonego pod względem stanu technicznego i posiadającego wymagane dopuszczenia i badania. W trakcie realizacji budowy prace wykonywać pod nadzorem uprawnionych osób, zgodnie z przepisami bhp i ochrony zdrowia oraz normami i przepisami obowiązującymi w zakresie prowadzonych prac. Należy zwrócić szczególną uwagę na wyposażenie i stosowanie przez pracowników środków ochronnych, stan narzędzi i prawidłowe rozmieszczenie materiałów. Teren budowy należy prawidłowo oznakować i wygrodzić. Wykopy w trakcie ich prowadzenia należy prawidłowo oznakować i zabezpieczyć taśmą lub barierkami. Podczas prowadzenia prac przeładunkowych przy użyciu żurawia samochodowego nie należy dopuszczać osób postronnych w obręb pracy żurawia..

5.2. Zalecenia w celu ograniczenia zagrożeń.

Przy robotach ziemnych zwrócić szczególną uwagę na miejsca skrzyżowań na zbliżeniach do kabli energetycznych . Prace montażowe wykonywać przy pomocy narzędzi i sprzętu sprawdzonego pod względem stanu technicznego i posiadającego wymagane dopuszczenia i badania. W trakcie realizacji budowy prace wykonywać pod nadzorem uprawnionych osób, zgodnie z przepisami bhp i ochrony zdrowia oraz normami i przepisami obowiązującymi w zakresie prowadzonych prac. Należy zwrócić szczególną uwagę na wyposażenie i stosowanie przez pracowników środków ochronnych, stan narzędzi i prawidłowe rozmieszczenie materiałów. Teren budowy należy prawidłowo oznakować i wygrodzić. Wykopy w trakcie ich prowadzenia należy prawidłowo oznakować i zabezpieczyć taśmą lub barierkami. Podczas prowadzenia prac przeładunkowych przy użyciu żurawia samochodowego nie należy dopuszczać osób postronnych w obręb pracy żurawia

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

Prace niebezpieczne w obrębie planowanych robót i na zbliżeniach z rurociągami gazowymi wykonywać należy po uprzednim przeprowadzeniu instruktażu na stanowisku pracy. Zakres instruktażu powinien obejmować zapoznanie z właściwościami gazu ziemnego, metody wykrywania nieszczelności i sposób postępowania w przypadku stwierdzenia ulatniania gazu. Zasady udzielania pierwszej pomocy, informacja o telefonach alarmowych Pogotowia Gazowego, Straży Pożarnej i Pogotowia Ratunkowego.

Roboty przeładunkowe z użyciem żurawia samochodowego wykonywane muszą być przez pracowników posiadających wymagane przepisami bhp kwalifikacje. Przed wykonaniem prac przeprowadzić należy instruktaż na stanowisku pracy w zakresie przepisów bhp obowiązujących przy pracach przeładunkowych.

7. 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.

Budowę należy wyposażyć w następujące środki techniczne:

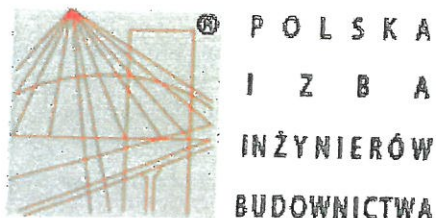
- punkt przeciwpożarowy wyposażony w minimum 4 gaśnice śniegowe,
- punkt pierwszej pomocy z apteczką,
- znaki i tablice informujące o zakazie używania ognia otwartego, niebezpieczeństwie wybuchu, nieupoważnionym wstęp wzbroniony, uwaga na urządzenia elektryczne, itp.
- zestawy zabezpieczające wykopy,
- środki łączności (telefony),
- środki transportu.

Przy prawidłowej organizacji robót i ich prowadzeniu zgodnie z obowiązującymi przepisami powyższe zagrożenia nie powinny wystąpić.

Opracował :

mgr inż. Romuald Frąckowiak
przygotowanie zawodowe do wykonywania
samodzielnej funkcji projektanta,
kierownika budowy i inspektora nadzoru w
specjalności: instalacji elektroinżynijnej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych b.z. z ograniczeń
Nr ewid. 36/92/ZG; 47/85/ZG; 88/87/ZG

PROJEKTANT
mgr inż. Jacek Kozłowski
Upoważnienie nr 165/17/PB/17/0
do projektowania, nadzoru i kierowania
budowlami w zakresie sieci i instalacji
elektrycznych b.z. z ograniczeń
Nr ewid. 36/92/ZG; 47/85/ZG; 88/87/ZG



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-2BN-BTE-8VD *

Pan Romuald Frąckowiak o numerze ewidencyjnym LBS/IS/0225/01

adres zamieszkania ul. Narutowicza 7, 67-100 Nowa Sól

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

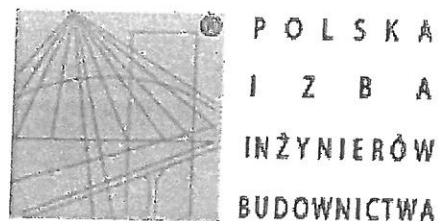
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-11 roku przez:

Andrzej Cegielnik, Przewodniczący Rady Lubuskiej 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.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-SW5-UGE-N76 *

Pan Marcin Załęski o numerze ewidencyjnym LBS/IS/0149/07
adres zamieszkania ul. Korczaka 2, 67-100 Nowa Sól
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-09-01 do 2019-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-08-29 roku przez:

Ewa Bosy, Przewodniczący Rady Lubuskiej 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.

CZĘŚĆ II

PROJEKT BUDOWLANY

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlanego – sieci wodociągowej w miejscowości Niedoradz ul. Drzewna , Struga
na dz. nr 433/19,94,98^{402/8} obręb 0006 jednostka ewidencyjna Otyń

1. DANE OGÓLNE

1.1 INWESTOR : *Gmina Otyń ul. Rynek 1*

1.2 LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA - NIEDORADZ UL. DRZEWNA , STRUGA GM. OTYŃ

1.3 ZADANIE : *UZBROJENIE DZIAŁEK BUDOWLANYCH BUDOWNICTWA JEDNORODZINNEGO*

2.0 PODSTAWA OPRACOWANIA

2.1 Aktualny plan zagospodarowania przestrzennego terenu

2.2 Uzgodnienia z Inwestorem

2.3 Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej SGN.7021.3.26..2018
z dnia 23-04-2018

3.0 ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie niniejsze obejmuje sieć wodociagową

4.0 SZCZEGÓŁOWY OPIS ROZWIĄZAŃ

5.1 SIEĆ WODOCIĄGOWA

BILANS POTRZEB NA WODĘ

Potrzeby bytowo- gospodarcze mieszkańców – liczba mieszkańców perspektywicznie –
300 osób

Wskaźnik jednostkowy zapotrzebowania wody - 100l/Mid

$$Q_{\text{śred.d}} = 300 \times 0,100 \text{ m}^3/\text{d} = 30,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{maxd}} = 30 \times 1,4 = 42 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{max godz}} = 0,96 \text{ m}^3/\text{h} = 0,96 \text{ l/s}$$

- N-3 dz. nr 392/1 – przyłącze PE-HD 32x2,9mm l= 6,0m
- N-4 dz. nr 135/2 – przyłącze PE-HD 32x2,9mm l= 5,0 m

Przyłącza wykonać z rur **PE-HD SDR 11 w sztangach PE 80 PN10m,MPa** łączonych kształtkami elektrooporowymi.

Włączenie do projektowanego rurociągu rur de 32 poprzez trójnik siedłowy PE 160/32 z zasuwą wodociagową 2 x PE 32 z obudową teleskopową i skrzynką uliczną żeliwną.

Przyłącza należy zakończyć na granicy działek dogrzewając mufki elektrooporowe z korkiem.

5.2.1 ROBOTY ZIEMNE

Przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych wytyczyć osie trasy sieci wodociagowej mając na uwadze nadziemne i podziemne uzbrojenie. Teren objęty bezpośrednio robotami ogrodzić i oznakować, a w porze nocnej oświetlić na odcinkach uczęszczanych przez mieszkańców. Wykopy prowadzić w miarę możliwości od najniższych punktów sieci, wykonując ją odcinkami o zadanej długości do 100m, mając na uwadze zachowanie ciągłości ruchu pojazdów i dojazdów do nieruchomości.

Roboty ziemne wykonywać ręcznie w obrębie istniejącego uzbrojenia (kable energetyczne, gazociąg średniego i wysokiego ciśnienia) w pozostałych miejscach roboty ziemne można wykonywać mechanicznie. Wykopy wykonać jako wąskoprzestrzenne o ścianach umocnionych.

5.2.2 UKŁADANIE RUROCIĄGÓW

Rurociągi układane w ziemi winny mieć podłoże naturalne stanowiące nienaruszony rodzimy grunt sypki naturalnej wilgotności o wytrzymałości powyżej 0.05 MPa wg. PN-86/B-02480 dające się wyprofilować wg. kształtu spodu przewodu (w celu zapewnienia jego oparcia na dnie wzdłuż długości na ¼ obwodu) nie wykazujące zagrożenia korozyjnego.

W przypadku, gdy nie jest spełniony warunek podłoża z naturalnego gruntu sypkiego, należy wykonać podsypkę z piasku gr. 20 cm.

5.2.3 PODŁOŻE POD RUROCIĄG

Podłoże pod rurociąg stanowi istniejący grunt rodzimy wg badań geotechnicznych utworzone z piasków. Grubość warstwy zabezpieczającej naturalne podłoże przed naruszeniem struktury Gruntu powinna wynosić 0,2 m. Odchylenia grubości warstwy nie może przekraczać ± 3 cm. Zdjęcie warstwy powinny być wykonane bezpośrednio przed ułożeniem przewodu.

Zasyпка nad rurą – prowadzić dowożonym gruntem piaszczystym ,żwirem lub pospółką do wysokości minimum 20cm nad wierzch rury. Dalszą zasypkę prowadzić warstwami z zagęszczeniem stosując również grunt piaszczysty dowożony.

Rurociągi powinny być układane zgodnie z wymogami producentów .

Przed zsypaniem przewodów , po ich zamontowaniu , należy dokonać pomiaru geodezyjnego.

5.2.4 PODSYPKA, OBSYPKA I ZAGĘSZCZENIE

Przed zasypaniem dna wykopu , dno należy osuszyć i oczyścić z zanieczyszczeń pozostałych po montażu przewodu. Użyty materiał i sposób zasypania przewodu nie może spowodować uszkodzenia ułożonego przewodu i obiektów na przewodzie oraz izolacji wodoszczelnej.. Grubość warstwy ochronnej zasypu strefy niebezpiecznej ponad wierzch przewodu powinna wynosić co najmniej 0,3m . Materiałem zasypu w obrębie strefy niebezpiecznej powinien być grunt nieskalisty , bez grud i kamieni , mineralny niespoisty , drobno- lub średnioziarnisty wg. PN-86/B-02480. Materiał zasypu powinien być zagęszczony ubijakiem po obu stronach przewodu , ze szczególnym uwzględnieniem wykopu pod złącza.

Najistotniejsze jest zagęszczenie i podbicie gruntu w tzw. pachwinach przewodu .Podbijanie należy wykonać ubijakiem po obu stronach przewodu zgodnie z PN-68/B-06050. Zasypkę wykopu powyżej warstwy ochronnej dokonuje się piaskiem warstwami co 0,3m z jednoczesnym zagęszczeniem.

5.2.5 ROBOTY MONTAŻOWE

Technologia układania przewodów powinna zapewniać utrzymanie trasy spadków zgodnie z dokumentacją budowlaną.

Dla zapewnienia odpowiedniego ułożenia przewodu zgodnie z projektowaną osią , przez punkty osiowo trwale oznakowane na ławach celowniczych należy przeciągnąć sznurek lub drut , na którym zawieszony jest ciężarek pionu między dwoma celowniczymi.

Spadek przewodu należy kontrolować za pomocą niwelatora w odniesieniu do reperów stałych znajdujących się poza wykopem oraz reperów pomocniczych , które mogą stanowić np. kołki drewniane wbite w dno wykopu.

Przed opuszczeniem rur do wykopu należy sprawdzić , czy nie mają one widocznych uszkodzeń powstałych w czasie transportu i składowanie . Ponadto rury należy starannie oczyścić zwracając

szczególną uwagę na bosc końce rur. Rury Uszkodzone należy usunąć i zmagazynować poza strefą montażową.

Rury opuszczać do wykopu powoli i ostrożnie, mechanicznie za pomocą krążków, wielokrążków lub dźwigów. Niedopuszczalne jest wrzucanie rur do wykopu.

Rury ciężkie, opuszczane mechanicznie, należy umieszczać we właściwym położeniu gdy są podwieszone i dopiero wówczas zwolnić podwieszenie. Opuszczanie odcinków przewodów do wykopu powinno być prowadzone na przygotowane i wyrównane ze spadkiem podłoże.

Każda rura powinna być ułożona zgodnie z projektowaną osią i spadkiem przewodu oraz ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości co najmniej $\frac{1}{4}$ obwodu symetrycznie do swej osi.

Dla wykonania złączy przewodów należy wykonać w wykopie odpowiednie gniazda (podkopy). Wymiary gniazd należy dostosować do średnicy i rodzaju złączy.

Odchylenie osi ułożonego przewodu od ustalonego kierunku osi przewodu nie może przekraczać $\pm 10\text{mm}$.

Różnice rzędnych ułożonego przewodu od przewidzianych w dokumentacji budowlanej nie mogą w żadnym punkcie przewodu przekroczyć $\pm 3\text{mm}$ i nie mogą powodować na odcinku przewodu przeciwnego spadku ani jego zmniejszenia do zera.

5.3 ARMATURA NA SIECI

Na projektowanej sieci zamontowane zostaną hydranty nadziemne, zasuwę odcinającą zasuwę przyłączy domowych.

PARAMETRY ARMATURY DO ZABUDOWY

1.ZASUWY NA RUROCIĄGU –

- **Zasuwa miękkouszczelniająca klinowa kołnierkowa**
 - Ciśnienie nominalne PN16
 - Długość zabudowy- krótka
 - Korpus i pokrywa z żeliwa sferoidalnego GJS-400/500 zgodnie z EN1563 zewnątrz i wewnątrz epoksydowane w technologii fluidazyjnej zgodnie z DIN 30677-T2 z uwzględnieniem DIN3476
 - Wrzeciono ze stali nierdzewnej 1.4021, z walcowanym gwintem, łożysko ślizgowe z POM
 - Klin z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-18 zgodnie z EN1563(GGG-DIN1693) z nawulkanizowaną zewnątrz i wewnątrz powłoką elastomerową (dopuszczalną do kontaktu z wodą pitną), z opróżnieniem

- Prowadzenie klina z tworzywa odpornego na zużycie o wysokich właściwościach ślizgowych
- Przełot zasuwowy prosty bez gniazda
- Potrójne uszczelnienie trzpienie O-ring z elastomeru z możliwością wymiany uszczelek pod ciśnieniem

2. ZASUWY DOMOWE NA PRZYŁĄCZACH de 32

- Zasuwa do przyłącza domowego z żywicy POM z króćcami PE do zgrzewania z rurami PE SDR 17 PE100 zgodnie z DIN 8075
- Wrzeczono ze stali nierdzewnej
- Gładki przełot
- Klin z nawulkanizowaną powłoką elastomerową dopuszczona do kontaktu z wodą
- Przyłącze śrubowe do obudowy

3. SKRZYNKI DO ZASUW

- Wykonanie DIN 4056/38
- Korpus HD PE
- Pokrywa żeliwna szara bituminizowane z literą W
- Wkładka stalowa nierdzewna
- Śruba stalowa nierdzewna

Skrzynki ustawione na podbudowie betonowej oraz w pierścieniu betonowym o średnicy 1m na poziomie terenu

3. OBUDOWY TELESKOPOWE DO ZSUW

- Wrzeczono stalowe ocynkowane
- Rura osłonowa PE
- Kołpak-żeliwo GG-25

4. HYDRANTY NADZIEMNE

- Ciśnienie nominalne PN10 , maksymalne PN16
- Połączenie kołnierzowe
- Głowica z podwójnym zamknięciem z żeliwa sferoidalnego , ze wszystkich stron pokryta fluidyzacyjnie żywicą epoksydową +zewnętrzna powłoka proszkowa na bazie poliestrowej (odporna na promieniowanie UV) w kolorze ognistoczerwonym

- Kolumna żeliwo sferoidalne , zewnętrzna dwuskładnikowa powłoka poliuretanowa
- Stopa z żeliwa sferoidalnego ze wszystkich stron pokryta fluidyzacyjnie żywicą epoksydową
- Trzpień ze stali nierdzewnej
- Tłok uszczelniający z żeliwa sferoidalnego , całkowicie pokryty powłoką epoksydową
- Zabezpieczenie przed kradzieżą wody
- Dodatkowe zamknięcie kulowe
- Pokrycie antykorozyjne – na zewnątrz i wewnątrz proszek epoksydowy w technologii fluidazyjnej

5. TABLICZKI INFORMACYJNE

- **Stalowe wypalane na słupkach z rury stalowej ocynkowanej dn 50 h= 1,8m obetonowane w ziemi na głębokości 1m**

5.4 WĘZŁY MONTAŻOWE

Węzły montażowe stanowią głównie podłączenia hydrantów z zasuwą i siecią wodociagową z króćcem kołnierзовym dn 80 o długości 1m , włączenie do istniejącej sieci oraz włączenie przyłączy do rurociągu wodociagowego oraz dwa odgałęzienia 160/90 do dróg dojazdowych do działek

5.6 MONTAŻ ELEMENTÓW UZBROJENIA

Zasuwy i wszelkie kształtki odgałęzieniowe pod hydranty i odgałęzienia sieci należy montować w trakcie budowy przewodu, zaś hydranty należy instalować dopiero po przeprowadzeniu prób szczelności przewodu.

Zasuwy można montować na powierzchni terenu i jako zmontowane węzły z kształtkami przejściowymi opuszczać do wykopu.

Każdą zasuwę oraz kolano ze stopą pod hydranty należy umieścić na betonowym podłożu.

5.7 OZNAKOWANIE TRASY WODOCIĄGU

Do punktów, w których zainstalowane jest uzbrojenie, jak również do odgałęzień i innych charakterystycznych miejsc, należy wykonać domiary od stałych obiektów na terenie, np.

budynków, oraz słupów itp. Niezależnie od utrwalenia sytuacji przewodu na planie, położenie zasuw i hydrantów należy oznaczyć na terenie specjalnymi tabliczkami umieszczonymi na najbliższym budynku, latarni ulicznej lub na słupku wykonanym w pobliżu – jeśli przewód przebiega przez teren niezabudowany. *Nad rurociągiem 30 cm ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru niebieskiego z wkładką metalową*

5.8 SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ

Na trasie projektowanej sieci wodociągowej występują skrzyżowania z istniejącym gazociągiem średniego ciśnienia z przyłączami, siecią teletechniczną oraz siecią elektroenergetyczną.

Z uwagi na brak danych rzędnych ułożenia uzbrojenia podziemnego, na profilu podano rzędne przybliżone.

5.9 ROBOTY ODTWORZENIOWE NAWIERZCHNI DRÓG I TERENÓW ROBÓT

Nawierzchnie terenu i dróg należy odtworzyć do stanu pierwotnego jak cały teren objęty robotami.

5.10 ODBIORY TECHNICZNE

Odbiory techniczne robót związanych z montażem przewodów wodociagowych z PE-HD należy przeprowadzić w oparciu o ustalenia normy PN-81/B-10725. Zależnie od przyjętej technologii i organizacji robót w procesie realizacji budowy mają miejsce odbiory częściowe i odbiory końcowe. Odbiory częściowe odnoszą się do poszczególnych etapów robót polegających zakryciu przed zakończeniem robót kolejnych odcinków przewodu. Odbiór końcowy obejmuje odbiór przewodu lub jego odcinka przed przekazaniem jego do eksploatacji.

Odbiory, częściowy i końcowy, powinny być dokonywane komisyjnie przy udziale przedstawicieli Nadzoru Inwestorskiego, Wykonawcy i Użytkownika. Należy potwierdzić je odpowiednimi protokołami.

5.1.2.6 PRÓBA SZCZELNOŚCI

Próbę szczelności dla rurociągów należy przeprowadzić w oparciu o normę PN-81/B-10725 „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze”.

Przy próbach szczelności rur ciśnieniowych z PE-HD należy zachować następujące zasady:

- zastosowane do budowy przewodu materiały powinny być zgodne z obowiązującymi normami;
- wszystkie załącza powinny być odkryte oraz w pełni widoczne i dostępne;

- odcinek przewodu na całej długości powinien być zabezpieczony przed wszelkimi przemieszczeniami;
- dokładne wykonanie obsypki i umocowanie załącza;
- wszelkie odgałęzienia od przewodu powinny być zamknięte;
- profil przewodu powinien zapewniać jego odpowietrzenie i odwodnienie;
- długość odcinka poddawanego próbie - ok. 660m;
- próba może się odbywać najwcześniej 48 godzin po wykonaniu obsypki.

Przy próbie szczelności należy przestrzegać następujących zasad:

- przewód nie powinien być nasłoneczniony, a zimą temperatura jego powierzchni zewnętrznej nie może być niższa niż 1°C,
- napełnienie przewodu powinno się odbywać powoli, od niższego punktu, w taki sposób, aby w ciągu 7 godzin był napełniony 1km rurociągu niezależnie od średnicy,
- temperatura wody używanej do próby: + 20°C;
- po całkowitym napełnieniu przewodu i odpowietrzeniu należy pozostawić go na okres 12 godzin w celu ustabilizowania się ciśnienia;
- po ustabilizowaniu się ciśnienia przez 30 minut należy sprawdzać jego wielkość;
- rurociąg powinien być poddany podwyższonemu ciśnieniu nie dłużej niż przez 24 godziny;
- po zakończeniu próby ciśnienia zmniejszyć, a odcinek całkowicie opróżnić.

Wyniki prób szczelności powinny być ujęte w protokołach podpisanych przez przedstawicieli wykonawcy, nadzoru inwestycyjnego i użytkownika.

5.11 PŁUKANIE WODOCIĄGU

Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności należy przewód poddać płukaniu, używając do tego celu czystej wody wodociągowej. Prędkość przepływu wody powinna umożliwiać usunięcie wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych. Woda płucząca po zakończeniu płukania powinna być poddana badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym. Po stwierdzeniu, że woda z płukanego przewodu nie odpowiada warunkom wody pitnej, konieczna jest dezynfekcja przewodu.

Proces dezynfekcji powinien być przeprowadzony przy użyciu roztworów wodnych np. wapna chlorowanego lub podchlorynu sodu przy czasie kontaktu wynoszącym 24 godziny. Zalecane stężenie to 1 litr podchlorynu sodu na 500 litrów wody. Po 24-godzinnej kontakcie pozostałość chloru w wodzie

powinna wynosić około 10mgCl/dm^3 . Po zakończeniu dezynfekcji i spuszczeniu wody z przewodu należy ponownie go przepłukać.

Szczegółowe warunki prowadzenia płukania, a w szczególności dezynfekcji, należy uzgodnić z Instytucją przejmującą wykonany odcinek przewodu do eksploatacji.

5.12 PLAC BUDOWY

Projektowany rurociąg wodociagowy z przyłączami przebiegać będzie w istniejącej drodze .

Lokalizację zapleczy budowy wykonawca uzgodni z Inwestorem.

Warunki zasilania placów budowy w energię elektryczną wykonawca uzyska w Zakładzie Energetycznym we własnym zakresie lub po uzgodnieniu z Inwestorem.

Wodę na czas wykonywania robót, dla potrzeb socjalnych , wykonawca może dowozić lub czerpać z istniejących źródeł wody, na warunkach uzyskanych od właścicieli.

PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH

Roboty ziemne powinny być prowadzone w taki sposób, aby zapewnić przejścia dla pieszych oraz przejazd dla samochod. W miejscach dojść do posesji wykonać kładki nad wykopami. Kładki o szerokości 1,20 m powinny mieć barierki zabezpieczające o wysokości 1,10m.

5.13 WARUNKI WYKONANIA

Roboty montażowe wykonywać z zachowaniem następujących dokumentów :

1. Warunki Techniczne Wykonania i Odbiorów Robót Budowlano – montazowych cz. II – instalacje sanitarne i przemysłowe
2. Instrukcje i warunki techniczne wykonania i montażu rurociągów określone przez producentów rur
3. Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych

5.14 WARUNKI ODBIORU ROBÓT

W ramach badań i odbioru należy uwzględnić :

- Wykopy-sprawdzenie zgodności cech mechanicznych gruntu rodzimego z przyjętymi w projekcie , na poziomie obsypki rury
- Podłoże nośne – wymiana gruntu , zakres wzmocnienia
- Podsypka (warstwa wyrównawcza) – zgodność wymiarów , rodzaj materiału i wskaźnika zagęszczenia
- Osypka w strefie rurociągu: zgodność wymiarów rodzaju materiału oraz wskaźnika zagęszczenia
- Szczelność przewodu- próba szczelności
- Zasyпка wykopu- materiał , wskaźnik zagęszczenia
- Badania na deformacje przekroju poprzecznego rurociągu w przypadku przewodów kanalizacyjnych

Badania dotyczące robót należy przeprowadzić zgodnie z postanowieniami norm.

Wskaźniki zagęszczenia gruntu powinny być potwierdzone badaniami laboratoryjnymi, określonymi metodą Proctora.

Zależnie od przyjętej technologii i organizacji robót w procesie realizacji budowy mają miejsce odbiory częściowe i odbiory końcowe.

Odbiory częściowe odnoszą się do poszczególnych etapów robót polegających zakryciu przed zakończeniem kolejnych odcinków przewodu.

Odbiór końcowy obejmuje odbiór sieci przed przekazaniem do eksploatacji .

Odbiory częściowe powinny być dokonywane komisyjnie przy udziale przedstawicieli nadzoru Inwestorskiego ,Wykonawcy i Użytkownika i powinny być potwierdzone w dzienniku budowy.

10 WYKAZ NORM ZWIĄZANYCH

PN-88/B 04481	Grunty budowlane . Badania próbek gruntu
PN-86/B 02480	Grunty budowlane . Określenie , symbole. Podział i opis
PN- 66 /B 06050	Roboty ziemne budowlane . Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze
PN-74/B 02481	Grunty budowlane . badania laboratoryjne.
PN-86/B 09700	tablice orientacyjne do oznaczania przewodów wodociągowych

COBRTI INSTAL	Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych
PN-81/B 10725	Wodociągi przewody zewnętrzne . Wymagania i badania przy odbiorze
PN-71/B-02864	zasady obliczania zapotrzebowania wody do celów przeciwpożarowych
PN-92/B 10735	Przewody kanalizacyjne . Wymagania i badania przy odbiorze

Opracował :

... inż. Romuald Frąckowiak
 przygotowanie zawodowe do wykonywania
 samodzielnej działalności projektanta,
 kierownika budowy i inspektora nadzoru w
 specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych bez ograniczeń
 Nr ewid. 36/92/ZG, 167/85/ZG, 66/87/ZG

PROJEKTANT
 inż. Romuald Frąckowiak
 Uprawnienia nr 160/92/ZG/167/85/ZG/66/87/ZG
 do projektowania, kierowania budową i nadzoru
 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
 i w zakresie sieci i instalacji sanitarnych bez ograniczeń
 Nr ewid. 36/92/ZG, 167/85/ZG, 66/87/ZG

11.ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

LP.	WYSZCZEGÓLNIENIE ELEMENTU SIECI	RODZAJ MATERIAŁU ŚREDNICA	JEDNOSTKA MAIRY	IŁOŚĆ
1.	RURA PE-HD wg. PN –EN 12201	PE-HD SDR 11 w sztangach PE 100 Safe Tech RC Ø 160	mb	754
2.	RURA PE-HD wg. PN –EN 12201	PE-HD SDR 11 w sztangach PE 100 Safe Tech RC Ø 90	mb	22
3	RURA PE-HD SDR 13,6 PE 80PN10 wg. PN –EN 12201	PE-HD SDR17 PE 80 Ø 32	mb	23
4	ZASUWA KOŁNIERZOWA PN16	Żeliwo sferoidalne DN80	Szt	7
5	ZASUWA KOŁNIERZOWA PN16	Żeliwo sferoidalne DN150	Szt	2 + 1 = 3
6	TRÓJNIK SIODŁOWY ELEKTROOPOROWY	160/32	szt	4
7	Zasuwa do przyłącza domowego z żywicy POM z króćcami PE do zgrzewania z rurami PE SDR 17 PE100 zgodnie z DIN 8075	PE DN 25	SZT	4
8	HYDRANT NADZIEMNY PN16	Żeliwo sferoidalne dn 80	KPL	5
9	SKRZYŃKA ULICZNA WODOCIĄGOWA	Żeliwo	szt	13
10	OBUDOWA TELESKOPOWA DO ZASUW	Żeliwo, PE	szt	13
11	BLOKI OPOROWE	beton	Szt	7
12	PODBUDOWY BETONOWE POD SKRZYŃKI	beton	Szt	7
13	PIERŚCIEŃ BETONOWY	beton	Szt	13
14	TABLICZKI INFORMACYJNE Z SŁUPKIEM	stal	Kpl	18
15	TRÓJNIK ELEKTROOPOROWY Z KOŁNIERZEM	PE-HD De 160/160	Szt	2

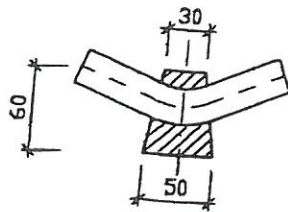
16	TRÓJNIK ELEKTROOPOROWY	PE-HD De 160/90	Szt	7
16	KRÓCIEC KOŁNIERZOWY PE-HD	90/80	SZT	5
17	KRÓCIEC KOŁNIERZOWY PE-HD	160/150	szt	2
18	KOLANO DWUKOŁNIERZOWE DN 80 STOPOWE POD HYDRANT	Żeliwo dn 80	Szt	5
19	KRÓCIEC DWUKOŁNIERZOWY l=0,5m	ZELIWO dn 80	SZT	5
20	RURA PVC SN 8 Ø 225 PE-HD d2225	PVC SN 8 PE-HD	MB	8,5
21	TASMA OSTRZEGAWCZ NIEBIESKA Z WKŁADKĄ METALOWĄ	PP	MB	799

Średnica rury DN		Minimalna przestrzeń robocza PR
DN do 350		0,25 m
350<DN<700		0,35 m

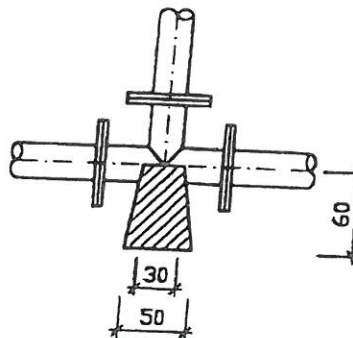
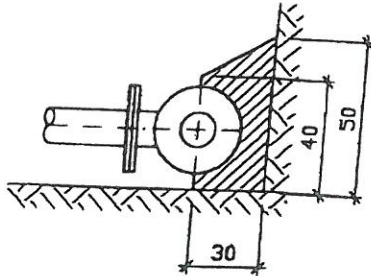
Głębokość wykopu G	Minimalna szerokość wykopu SW
1,00<G<1,75	0,80 m
1,75<G<4,00	0,90 m
G>4,00	1,00 m

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO				BRANŻA sanitarna		SKALA -	
SIEĆ WODOCIĄGOWA							
NIEDORADZ UL. DRZEWNA, STRUGA nr ewid. dz. 433/19,94,98 obr. 0006 jednostka ewidencyjna 06							
TREŚĆ RYSUNKU							
SCHEMAT WYKOPU							
Opracował	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr. upr.	Data	Podpis	Nr.rys.	
Sprawdzający	<i>mgr inż. Marcin Załęski</i>			<i>09-18</i>	<i>[Signature]</i>	3	
Projektant	<i>mgr inż. Romuald Frąckowiak</i>	<i>Instal. - inż</i>	<i>36/92/Zg</i>	<i>09-18</i>	<i>[Signature]</i>		

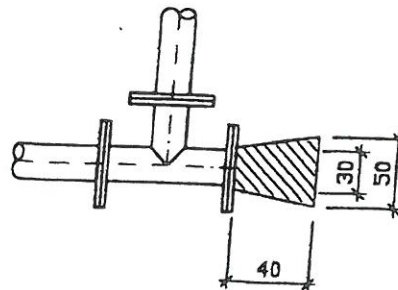
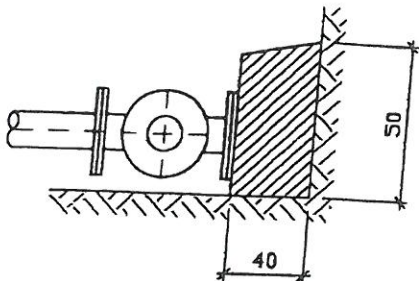
DLA ŁUKÓW I KOLAN 11-90°



DLA TROJNIKÓW



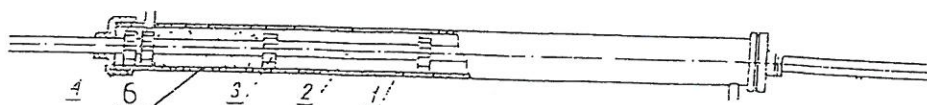
DLA KOŃCÓWEK SIECI



UWAGI DLA WYKONAWCY:

1. Tyłne ściany bloków oporowych muszą przylegać do gruntu rodzimego w stanie nienaruszonym. W razie konieczności, przestrzeń pomiędzy blokiem oporowym a ścianą wykopu wypełnić betonem chudym.
2. Kształtkę żeliwną izolować od boku za pomocą folii PE.

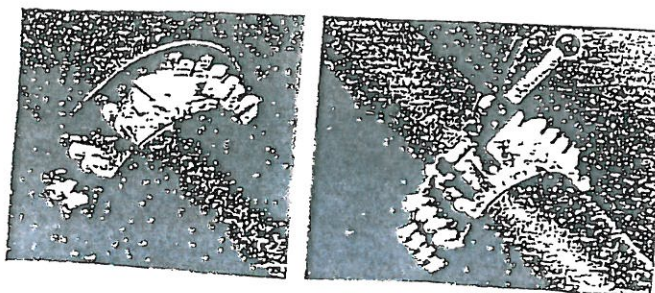
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO SIEĆ WODOCIĄGOWA NIEDORADZ UL. DRZEWNIA, STRUGA nr ewid. dz. 433/19,94,98 obr. 0006 jednostka ewidencyjna Otyń					
TREŚĆ RYSUNKU					
BLOKI OPOROWE				BRANŻA sanitarna	SKALA -
Opracował	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr. upr.	Data 09-18	
Sprawdzający	mgr inż. Marcin Załęski			Podpis inż. mgr inż. Romuald Frąckowiak	
Projektant	mgr inż. Romuald Frąckowiak	Instal. - inż	36/92/Zg	Data 09-18	



Objaśnienia do rysunku

1. rura ochronna
2. rura przewodowa
3. pierścień ślizgowy dystansowy
4. mankiet ochronny

SZCZEGÓŁ MONTAŻU OPASKI DYSTANSOWEJ NA RUROCIĄGU



NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO SIEĆ WODOCIĄGOWA NIEDORADZ UL. DRZEWNIA, STRUGA nr ewid. dz. 433/19,94,98 obr. 0006 jednostka ewidencyjna Otyń				
TREŚĆ RYSUNKU RURA OCHRONNA - PRZEJŚCIA POD DROGĄ				
Opracował	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr. upr.	BRANŻA sanitarna
Sprawdzający	mgr inż. Marcin Załęski			SKALA
Projektant	mgr inż. Romuald Frąckowiak	Instal. - inż	36/92/Zg	09-18