

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

STAROSTWO POWIATOWE
w Nowej Soli
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I OCHRONY ŚRODOWISKA
ul. Moniuszki 3
67-100 Nowa Sól /1/
STAROSTWO POWIATOWE
w Nowej Soli

06. SIE. 2018

WPLYNĘŁO

L. dz.

Egz. nr 1

PROJEKT BUDOWLANY

TREŚĆ : **SIEĆ WODOCIĄGOWA**

KATEGORIA OBIEKTU - XXVI

BRANŻA : **SANITARNA**

ADRES : **ŁUGI nr ewid. dz. 432,231/6,231/7 obr Ługi**
jednostka ewidencyjna . Otyń

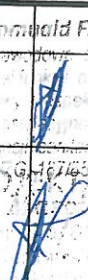

STAROSTWO POWIATOWE
w Nowej Soli

28. WRZ. 2018

WPLYNĘŁO

L. dz.

INWESTOR: **GMINA OTYŃ UL. RYNEK 1**

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

NOWA SÓL MAJ 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
6	UZGODNIENIE PROJEKTU UM OTYŃ	9,10
7	UZGODNIENIE LIKALIZACJI UM OTYŃ	11,12,13
8	UZGODNIENIE GAZ SYSTEM	14,15,16
9	PROTOKÓŁ ZUD	17,18,19
10	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	20
11	INFORMACJA BIOZ	21-24
12	PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY	25,26
	<u>CZĘŚĆ II PROJEKT BUDOWLANY</u>	
13	CZĘŚĆ OPISOWA	27-39
14	CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU RYS. NR 2 ,3,4,5	40,41,41,43

Niniejszy projekt budowlany

.....
sieci wodociągowej

został zatwierdzony decyzją nr 456/2018

z dnia 05.10.2018r. znak BŚ.6740.614.2018.JK

wydaną przez

z up. STAROSTY

Maria Pasiewicz
Naczelnik Wydziału
Budownictwa i Ochrony Środowiska

CZĘŚĆ I

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA

I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

TREŚĆ : *SIEĆ WODOCIĄGOWA*
BRANŻA : *SANITARNA*
ADRES : *ŁUGI nr ewid. dz. 432,231/6,231/7 obr Ługi*
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.7021.3.26.2018
z dnia 25-04-2018

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Zadanie inwestycyjne obejmuje budowę sieci wodociągowej z odgałęzieniami do działek zabudowanymi budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi w budowie oraz do działek pod przyszłą zabudowę budynków mieszkalnych jednorodzinnych

Zakres rzeczowy :

1. Wytczenie trasy projektowanej sieci wodociągowej
2. Roboty ziemne
3. Montaż rurociągu wodociągowego z uzbrojeniem (zasuwy odcinające , hydrant nadziemny)
 - 3.1 Łączna długość rurociągu wodociągowego - PE-HD Ø 110 – 369,0 mb
 - PE-HD Ø 90 – 95,0 mb
 - PE-HD Ø 32 - 4,0 mb
 - 3.2 Ilość hydrantów - 4 szt

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

Teren objęty niniejszym zadaniem inwestycyjnym to teren budownictwa mieszkalnego jednorodzinnego
Wymieniony teren wyposażony jest w sieć energetyczną

Przez działkę nr 432 przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia stalowego dn 250 oraz gazociąg
średniego ciśnienia stalowy dn 200

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 Ługi ..

4.0 INFORMACJE DOTYCZĄCE OCHRONY KONSERWATORSKIEJ 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 okrył 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 wpływu
takiego nie będzie.

6.0 WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Sieć wodociągową 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 wodociągowej
- Odpady powstałe przy realizacji inwestycji tj. asfalt i beton z nawierzchni dróg należy przewieźć na miejskie wysypisko śmieci w Kielczu
- 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 robot oraz przestrzegania przepisów BHP. W miejscach kolidujących z drogami kołowymi należy odpowiednio oznakować teren prowadzonych prac i w razie potrzeby odpowiednio zorganizować ruch drogowy

Opracował :

Sprawdził :

mgr inż. Stanisław Fręckowiak
przygotowanie projektu, obliczenia
szkice, dokumentacja
kierownik zespołu, nadzór
specjalista ds. ochrony środowiska
W zakresie: projektowania, nadzoru, kosztorysowania
Nr ewid. Starostwo, 6766/ZG, 6a/B/ZG

mgr inż. Stanisław Fręckowiak
przygotowanie projektu, obliczenia
szkice, dokumentacja
kierownik zespołu, nadzór
specjalista ds. ochrony środowiska
W zakresie: projektowania, nadzoru, kosztorysowania
Nr ewid. Starostwo, 6766/ZG, 6a/B/ZG

Otyń, dnia 25 kwietnia 2018 r.

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 dz. 432, 231/7 i 231/6 w miejscowości Ługi, Gmina Otyń.

Sieć należy wykonać zachowując niżej podane warunki:

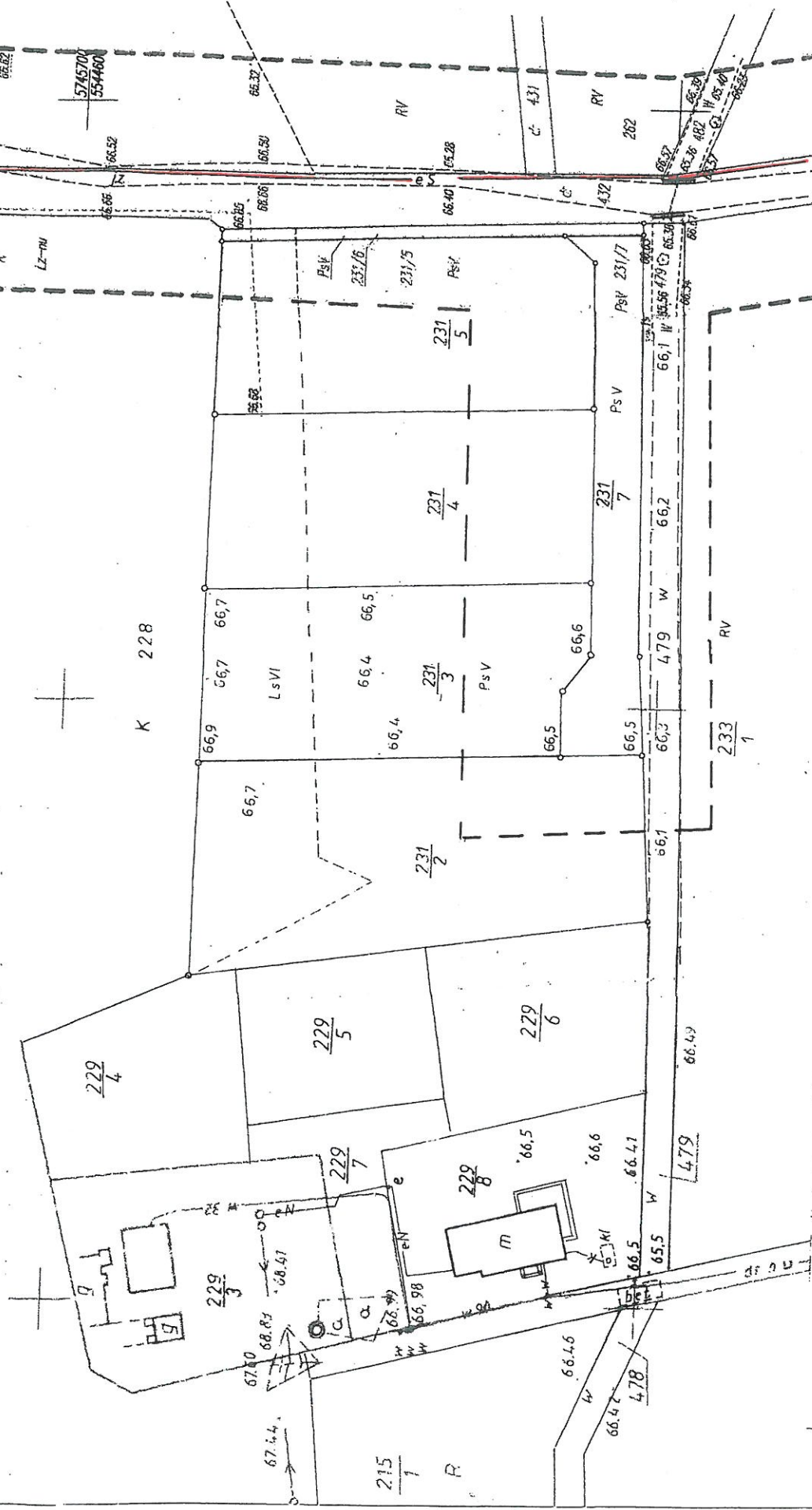
1. Sieć wodociągową należy włączyć do istniejącej sieci PVC Ø160 poprzez opaskę do nawiercania pod ciśnieniem.
2. Za włączeniem do sieci wodociągowej należy zainstalować zasuwę odcinającą oraz obudowę do zasuw i skrzynkę uliczną. Zakończenie sieci w dz. 432 wykonać przy pomocy trójnika zakończonego hydrantem i zasuwą z zaślepką.
3. Sieć należy wykonać o średnicy Ø 110, 90, 40, 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. W przypadku prowadzenia sieci przez grunty osób trzecich, należy uzyskać zezwolenie lub zgodę właścicieli nieruchomości na ich umieszczenie w gruncie.
5. Na podstawie wydanych warunków technicznych należy opracować dokumentację zgodnie z prawem budowlanym.
6. Uzyskać pozwolenie na zajęcie i rozkopanie pasa drogowego od Zarządcy Drogi.
7. Projekt budowlany sieci wodociągowej należy uzgodnić w Urzędzie Miejskim w Otyniu w zakresie przyjętych rozwiązań technicznych. W tym celu należy złożyć 2 egz. projektu budowlanego.
8. Wykonaną wg powyższych warunków sieć przed zasypaniem należy zgłosić do odbioru przez konserwatora wodociągu lub innego uprawnionego pracownika Urzędu Miejskiego.
9. Niniejsze warunki tracą ważność po upływie **dwóch lat** od daty ich wystawienia.
10. 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).
11. 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

Otrzymują:

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



MAPA SYTUACYJNO -WYSOKOŚCIOWA MAPA DO PROJEKTU SKALA 1:1000

Województwo: lubuskie
Powiat: nowosolski
Jednostka ewidencyjna: 080407_2, Otyń
Obręb nr: 0004, Ługi
Działka: 231/7, 432, 430, 254/1

ID: GN.6640.1583.2017
Godło mapy: 5.165.26.23.4, 23.2

Poziom odniesienia: Kronsztadt
Układ współrzędnych: 2000_15

Mapa powstała na podstawie mapy zasadniczej w skali 1:1000,
Mapa została uzupełniona o dane ewidencyjne z mapy ewidencyjnej.
Nie wyklucza się istnienia w terenie sieci uzbrojenia nie zgłoszonych do inwentaryzacji.
Mapa została zaktualizowana wywiadem terenowym wykonanym w październiku 2017 roku.
Nie badano słuszności gruntowej w zakresie opracowania mapy.
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych.

MAPEX
USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
Arkadiusz Swistun
67-100 Nowa Sól, ul. Okrężna 1/5
NIP 925-199-39-25 REGON 081109277

Nowa Sól dnia: 09 LIS 2017
GEODETA UPRAWNIIONY
Mieczysław Wojtaszak
67-124 Nowe Miasteczko, Rejów 1
tel. +48 602 865 072
e-mail: m.wojtaszak@interia.eu

OWIADCZA się zgodność z przepisami o wyznaczeniu i użyciu materiału
państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
STAROSTA NOWOSOLSKI

P.0804.2017.1407
Nazwa materiału zasobu

GN.6640.2544.1017
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu

10 LIS 2017
Data wykonania mapy

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej urząd w wydziale geodezji
i kartografii

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej urząd w wydziale geodezji
i kartografii

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej urząd w wydziale geodezji
i kartografii

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej urząd w wydziale geodezji
i kartografii

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej urząd w wydziale geodezji
i kartografii

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej urząd w wydziale geodezji
i kartografii

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej urząd w wydziale geodezji
i kartografii

STAROSTWO POWIATOWE
w Nowej Sól
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I OCHRONY ŚRODOWISKA
ul. Moniuszki 3
67-100 Nowa Sól 1/1

Niniejsza mapa stanowi załącznik
graficzny nr 1
do pisma z dnia 25.01.2018r.
z datą 2017.12.16.2017

Burmistrz
Bartłomiej Wróblewski

Urząd Miejski
67-106 Otyń ul. Rynek 1
tel. 68 35 59 400 fax 68 35 59 401
NIP 925-14-22-890
REGON 000548471
SGN.7021.3.26.2018

7
STAROSTWO POWIATOWE
w Nowej Soli
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I OCHRONY ŚRODOWISKA
ul. Moniuszki 3
67-100 Nowa Sól 11

Otyń, dnia 25 kwietnia 2018 r.

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 dz. 432, 231/7 i 231/6 w miejscowości Ługi, Gmina Otyń.

Sieć należy wykonać zachowując niżej podane warunki:

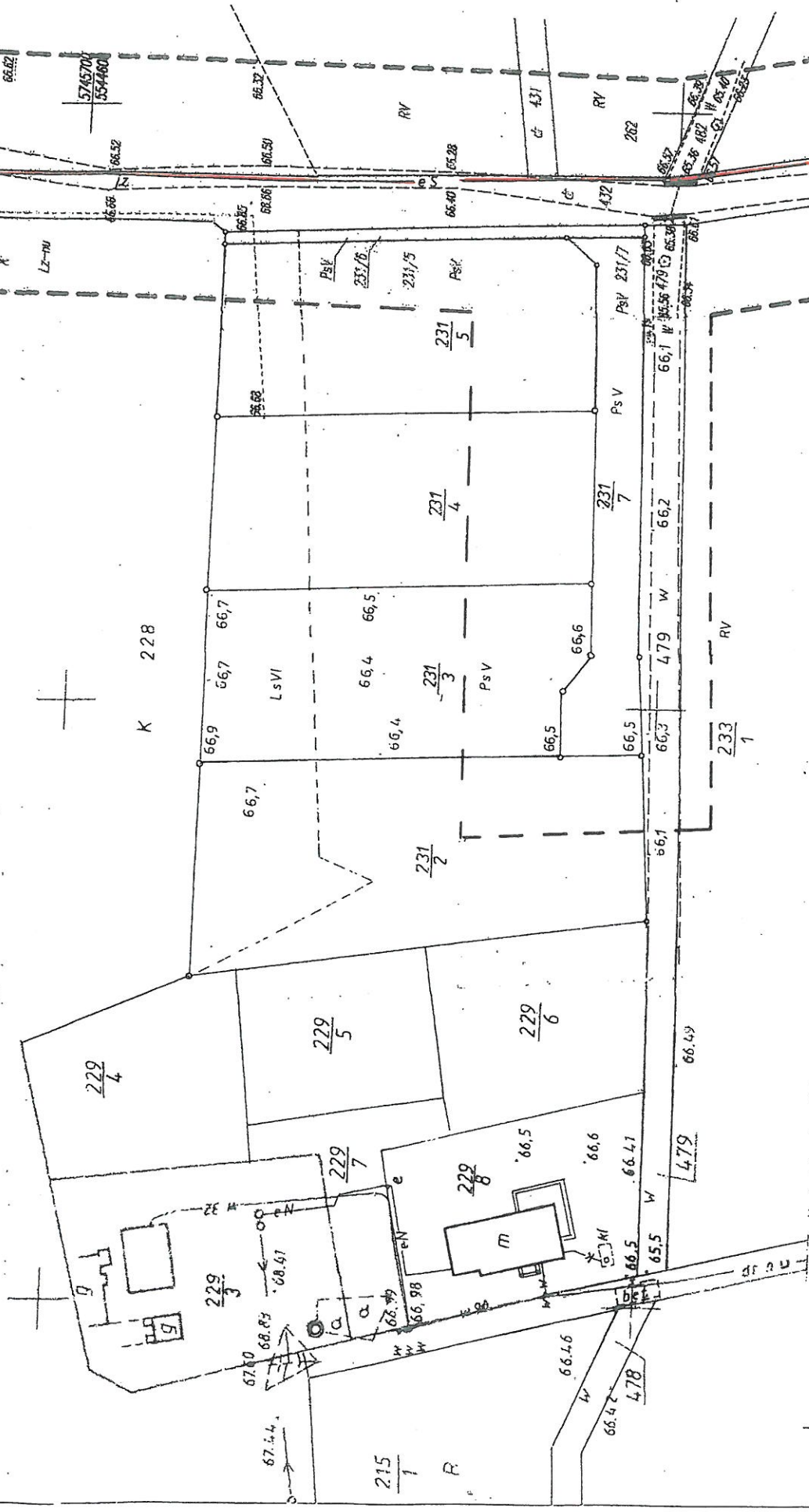
1. Sieć wodociągową należy włączyć do istniejącej sieci PVC Ø160 poprzez opaskę do nawiercania pod ciśnieniem.
2. Za włączeniem do sieci wodociągowej należy zainstalować zasuwę odcinającą oraz obudowę do zasuw i skrzynkę uliczną. Zakończenie sieci w dz. 432 wykonać przy pomocy trójnika zakończonego hydrantem i zasuwą z zaślepką.
3. Sieć należy wykonać o średnicy Ø 110, 90, 40, 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. W przypadku prowadzenia sieci przez grunty osób trzecich, należy uzyskać zezwolenie lub zgodę właścicieli nieruchomości na ich umieszczenie w gruncie.
5. Na podstawie wydanych warunków technicznych należy opracować dokumentację zgodnie z prawem budowlanym.
6. Uzyskać pozwolenie na zajęcie i rozkopanie pasa drogowego od Zarządcy Drogi.
7. Projekt budowlany sieci wodociągowej należy uzgodnić w Urzędzie Miejskim w Otyniu w zakresie przyjętych rozwiązań technicznych. W tym celu należy złożyć 2 egz. projektu budowlanego.
8. Wykonaną wg powyższych warunków sieć przed zasypaniem należy zgłosić do odbioru przez konserwatora wodociągu lub innego uprawnionego pracownika Urzędu Miejskiego.
9. Niniejsze warunki tracą ważność po upływie **dwóch lat** od daty ich wystawienia.
10. 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).
11. 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

Otrzymują:

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



MAPA SYTUACYJNO -WYSOKOŚCIOWA

MAPA DO PROJEKTU

SKALA 1:1000

Województwo: lubuskie
Powiat: nowosolski
Jednostka ewidencyjna: 080407_2, Otyń
Obręb nr: 0004, Ługi
Działka: 231/7, 432, 430, 254/1

ID. GN.6640.1583.2017
Godło mapy: 5.165.26.23.4, 23.2

Poziom odniesienia: Kronsztadt
Układ współrzędnych: 2000_15

Mapa powstała na podstawie mapy zasadniczej w skali 1:1000,
Mapa została uzupełniona o dane ewidencyjne z mapy ewidencyjnej,
Nie wyklucza się istnienia w terenie sieci uzbrojenia nie zgłoszonych do inwentaryzacji.
Mapa została zaktualizowana wywiadem terenowym wykonanym w październiku 2017 roku.
Nie badano słuszności gruntowej w zakresie opracowania mapy.
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych.

MAPEX
USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
Arkadiusz Świsłowski
67-100 Nowa Sól, ul. Okrężna 1/5
NIP 925-199-39-25 REGON 081109277

Nowa Sól dnia... 09 LIS 2017
GEODETA UPRAWNIONY
Mieczysław Wojtaszak
67-124 Nowe Miasteczko, ul. 5628
Tel. 748 602 865 072
e-mail: m.wojtaszak@interia.eu

Wydawca się zgodziła z...
P.0804.2017.1407
GN.6640.2544.1017
10 LIS 2017
Z. STAROSTY

STAROSTWO POWIATOWE
w Nowej Soli
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I OCHRONY ŚRODOWISKA
ul. Moniuszki 3
67-100 Nowa Sól 11/

...za mapę stanowi załącznik
...z dnia 25.01.2018r.
...z dnia 20.11.2017r.

Burmistrz
Barbara Wróblewska

Urząd Miejski
67-106 Otyń ul. Rynek 1
tel. 68 35 59 400 fax 68 35 59 401
NIP 925-14-22-890
REGON 000548471
RGKRiOŚ.7021.5.3.2018

9
STAROSTWO POWIATOWE
w Nowej Sól
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I OCHRONY ŚRODOWISKA
ul. Moniuszki 3
67-100 Nowa Sól 11

Otyń, dnia 24 lipca 2018 r.

Biuro Projektowe
SANTECH
mgr inż. Romuald Frąckowiak
ul. Narutowicza 7
67 – 100 Nowa Sól

W odpowiedzi na wniosek z dnia 16.07.2018 r. dotyczący uzgodnienia dokumentacji budowlanej sieci wodociągowej na dz. 432, 231/6 i 231/7 obręb Ługi, Gmina Otyń uzgadniam w/w projekt pod warunkiem:

- w zestawieniu podstawowych materiałów przeanalizować i ewentualnie zmienić ilość zasuw kołnierzowych dn 80, skrzynek ulicznych wodociągowych, obudowy teleskopowe do zasuw, podbudowy betonowe pod skrzynki, pierścieni betonowych, tabliczek informacyjnych ze słupkiem, króćców kołnierzowy PE-HD 90/80, kolan jednokołnierzowych 90* dn 80, króćców dwukołnierzowy dn 80 z podaniem ich długości, (ilość dostosować do profilu sieci wodociągowej), ponadto należy w zestawieniu uwzględnić zasuwę dn 100, rurę ochronną oraz taśmę ostrzegawczą;
- wykonania przejścia pod istniejącym przepustem w rurze ochronnej metodą bezwykopową;
- hydrant HP 4 na rysunku nr 1 (plan zagospodarowania terenu) zaprojektować zgodnie ze schematem węzła pokazanym na rysunku nr 2.

z up. Burmistrza
Leszek Gramza
Kierownik
Referatu Gospodarki Komunalnej,
Rolnictwa i Ochrony Środowiska

Załącznik:

- Projekt budowlany, sieć wodociągowa dz. 432, 231/6, 231/7 obręb Ługi.

Otrzymują:

1. Biuro Projektowe „SANTECH”, mgr inż. Romuald Frąckowiak, ul. Narutowicza 7, 67-100 Nowa Sól.
2. A/a. M.A.

ranty p.poż nadziemne dn 80
ły montażowe
we przyłączy do granicy działki

Nr ewid. dz. 432,231/6,231/7 obr. Ługi jedn. ewid. Otyń

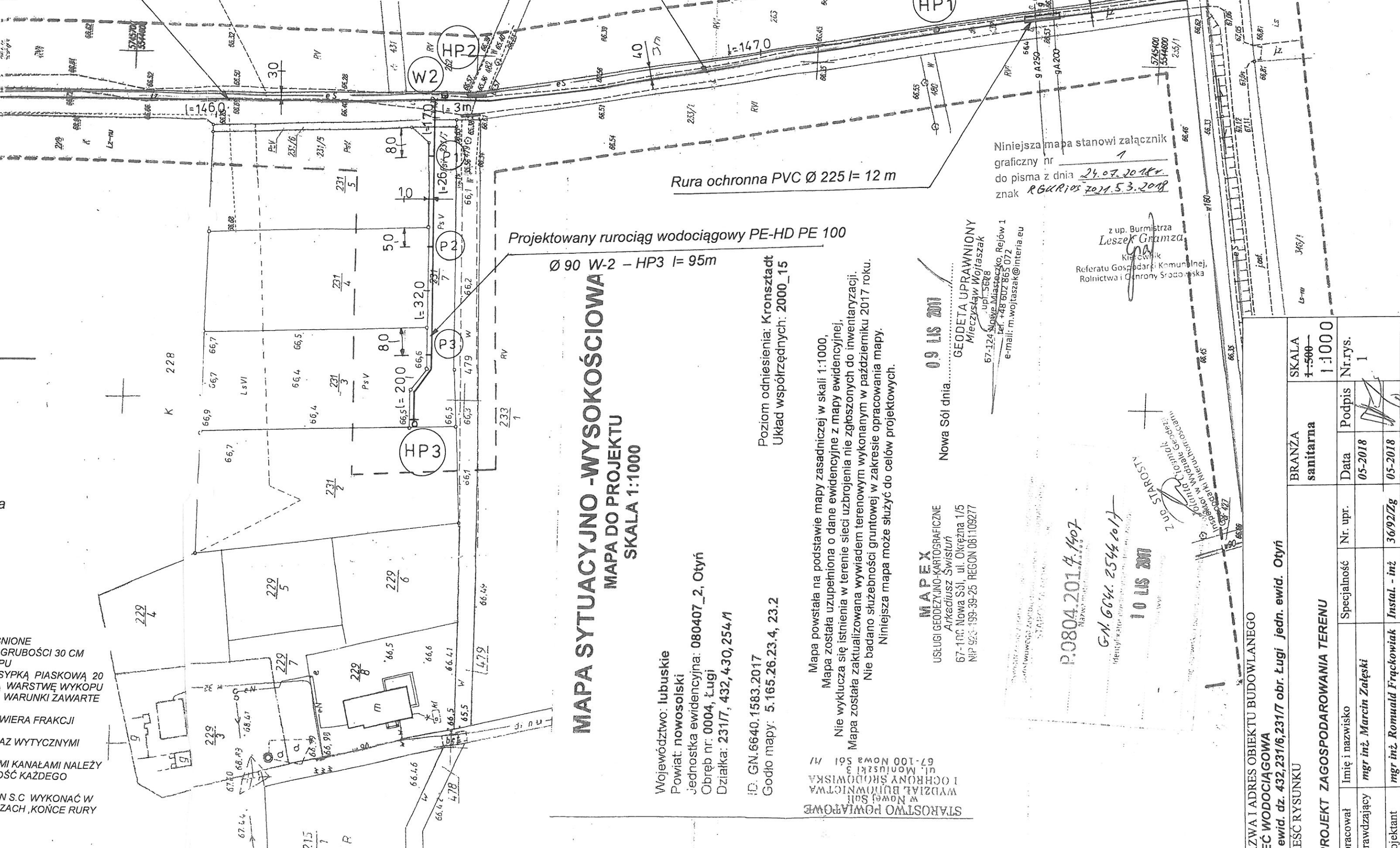
y PE-HD PE 100 Ø
3m

Projektowany rurociąg wodociągowy PE-HD PE 100

Ø 110 W-1 - W-2 l= 223m

Gazociąg stalowy wysokiego ciśnienia

Gazociąg stalowy średniego ciśnienia



CNIONE
GRUBOŚCI 30 CM
PU
SYPKĄ PIASKOWĄ 20
WARSTWĘ WYKOPU
WARUNKI ZAWARTE
AWIERA FRAKCJI
RAZ WYTYCZNYMI
YMI KANAŁAMI NALEŻY
IŚĆ KAŻDEGO
EN S.C WYKONAĆ W
OZACH ,KOŃCE RURY

MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA
MAPA DO PROJEKTU
SKALA 1:1000

Województwo: lubuskie
Powiat: nowosolski
Jednostka ewidencyjna: 080407_2, Otyń
Obręb nr: 0004, Ługi
Działka: 231/7, 432,430,254/1
ID: GN.6640.1583.2017
Godło mapy: 5.165.26.23.4, 23.2

Poziom odniesienia: Kronsztadt
Układ współrzędnych: 2000_15

STAROSTWO POWIATOWE
w Nowej Soli
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I OCHRONY ŚRODOWISKA
ul. Moniuszki
67-100 Nowa Sól

MAPEX
USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
Arkadiusz Świątnik
67-100 Nowa Sól, ul. Okrężna 1/5
NIP 623-199-39-25 REGON 081109277

Mapa powstała na podstawie mapy zasadniczej w skali 1:1000.
Mapa została uzupełniona o dane ewidencyjne z mapy ewidencyjnej.
Nie wyklucza się istnienia w terenie sieci uzbrojenia nie zgłoszonych do inwentaryzacji.
Mapa została zaktualizowana wywiadem terenowym wykonanym w październiku 2017 roku.
Nie badano słuszności gruntowej w zakresie opracowania mapy.
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych.

MAPEX
USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
Arkadiusz Świątnik
67-100 Nowa Sól, ul. Okrężna 1/5
NIP 623-199-39-25 REGON 081109277

09 LIS 2017
Nowa Sól dnia.....
GEODETA UPRAWNIONY
Mieczysław Wojtaszak
ul. 5678
67-124 Nowe Miasteczko, Rejów 1
tel. +48 602 865 072
e-mail: m.wojtaszak@interia.eu

Niniejsza mapa stanowi załącznik
graficzny nr 1
do pisma z dnia 24.07.2018r.
znak RGK/105/2018.5.3.2018

P.0804.2017.1407
GN.6640.2544.2017
10 LIS 2017

z up. Burmistrza
Leszek Gramza
Kierownik
Referatu Gospodarki Komunalnej,
Rolnictwa i Ochrony Środowiska

AZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO
SIEĆ WODOCIĄGOWA
r ewid. dz. 432,231/6,231/7 obr. Ługi jedn. ewid. Otyń
RESC RYSUNKU

DOKŁAD DOK			
---	--	--	--

Biuro Projektowe
SANTECH
mgr inż. Romuald Frąckowiak
ul. Narutowicza 7
67 – 100 Nowa Sól

uzgodnienie lokalizacji projektowanej sieci wodociągowej

W odpowiedzi na wniosek złożony przez Pana Romualda Frąckowiaka Biuro Projektowe „SANTECH”, ul. Narutowicza 7, 67-100 Nowa Sól, w sprawie uzgodnienia lokalizacji projektowanej sieci wodociągowej na dz. nr 432, 231/7 i 231/6 w m. Ługi dla potrzeb budynków mieszkalnych jednorodzinnych;

wyrażam zgodę na lokalizację projektowanej sieci wodociągowej z rur PE de 110, 90 i 32 na dz. nr 432 w m. Ługi dla potrzeb budynków mieszkalnych

pod warunkiem:

1. sieć należy lokalizować w odległości około 3,0 m, wzdłuż granicy działki 432;
2. projektowana sieć wodociągowa powinny być tak wykonane, aby nie ograniczało możliwości przebudowy albo remontu drogi;
3. w miejscu skrzyżowania z siecią gazową, wodociąg układać w rurze osłonowej;
4. wykonania kolizji z istniejącymi i projektowanymi sieciami zgodnie z normami branżowymi
5. podczas projektowania należy uwzględnić projektowaną sieć elektroenergetyczna (w załączeniu przebieg projektowanej sieci kablowej nn 0,4 kV);
6. wykonanie sieci wodociągowej nie może zmniejszać stateczności i nośności podłoża, nawierzchni, naruszać urządzeń odwadniających i innych podziemnych urządzeń dróg;
7. przejście sieci pod istniejącym przepustem należy wykonać w rurze ochronnej;
8. przy planowaniu zajęcia pasa drogowego należy uwzględnić w szczególności powierzchnię: robót zasadniczych, wyłączoną z ruchu, składowania materiałów i urobku oraz stref bezpieczeństwa;

Jednocześnie wyrażam zgodę na zajęcie części dz. nr 432 w m. Ługi w celu wykonania sieci wodociągowej. Ponadto informuję, że dz. 231/7 i 231/6 w m. Ługi nie jest własnością Gminy Otyń, dlatego zgodę na lokalizację sieci ww. działkach należy uzyskać od ich właściciela.

BURMISTRZ

Barbara Wróblewska

Otrzymują:

1. BP „SANTECH” Romuald Frąckowiak, ul. Narutowicza 7, 67-100 Nowa Sól,
2. a/a. M.A.

U
nty p.poż nadziemne dn 80
montażowe
e przyłączy do granicy działki

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SIEĆ WODOCIĄGOWA

Nr ewid. dz. 432,231/6,231/7 obr. Ługi jedn. ewid. Otyń

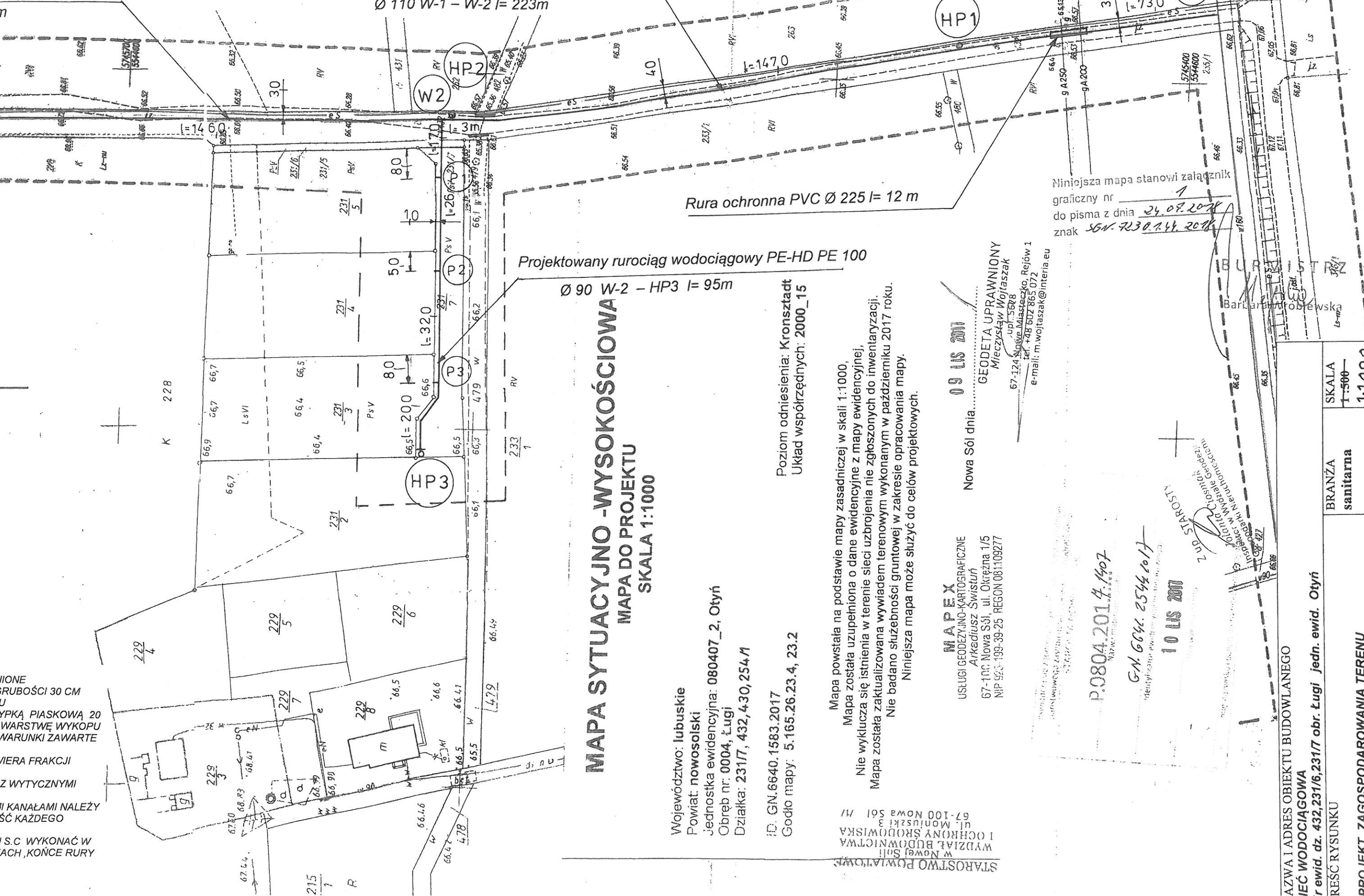
PE-HD PE 100 Ø

Projektowany rurociąg wodociągowy PE-HD PE 100

Ø 110 W-1 - W-2 l= 223m

Gazociąg stalowy wysokiego ciśnienia

Gazociąg stalowy średniego ciśnienia



WNIOS
GRUBOŚCI 30 CM
PU
SYPKĄ PIASKOWĄ 20
WARSTWĘ WYKOPU
WARUNKI ZAWARTE
WIERA FRAKCJI
AZ WYTYCZNYMI
MI KANAŁAMI NALEŻY
OŚĆ KAŻDEGO
EN S.C WYKONAĆ W
ZACH KOŃCE RURY

MAPA SYTUACYJNO -WYSOKOŚCIOWA
MAPA DO PROJEKTU
SKALA 1:1000

Województwo: lubuskie
Powiat: nowosolski
Jednostka ewidencyjna: 080407_2, Otyń
Obręb nr: 0004, Ługi
Działka: 231/7, 432,430,254/1
ID: GN.6640.1583.2017
Godło mapy: 5.165.26.23.4, 23.2

Poziom odniesienia: Kronsztadt
Układ współrzędnych: 2000_15

Mapa powstała na podstawie mapy zasadniczej w skali 1:1000.
Mapa została uzupełniona o dane ewidencyjne z mapy ewidencyjnej.
Nie wyklucza się istnienia w terenie sieci uzbrojenia nie zgłoszonych do inwentaryzacji.
Mapa została zaktualizowana wywiadem terenowym wykonanym w październiku 2017 roku.
Nie badano słabości gruntowej w zakresie opracowania mapy.
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych.

STAROSTWO POWIATOWE
W Nowej Soli
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA I OCHRONY ŚRODOWISKA
ul. MONUSZKI 3
67-100 Nowa Sól
1/1

MAPEX
USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
Arkadiusz Świątni
67-100 Nowa Sól, ul. Okrężna 1/5
NIP 923-199-39-25 REGON 081109277

Nowa Sól dnia 09 LIS 2017
GEODETA UPRAWNIONY
Mieczysław Wojtaszak
ul. 5678
67-124 Nowe Miasteczko, Rejów 1
tel. +48 602 865 072
e-mail: m.wojtaszak@interia.eu

P.0804.2017.1407

GN.664.2544.1017

10 LIS 2017

Niniejsza mapa stanowi załącznik
graficzny nr 1
do pisma z dnia 24.07.2017
znak SGW.7230.444.2017

AZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO
IEĆ WODOCIĄGOWA
r ewid. dz. 432,231/6,231/7 obr. Ługi jedn. ewid. Otyń

REŚĆ RYSUNKU

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

pracował	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr. upr.	Data	Podpis	Nr.rys.
przewidyjący	mgr inż. Marcin Zalewski			05-2018		1
projektant	mgr inż. Romuald Frąckowiak	Instal. - inż	36/92/Zg	05-2018		

BRANŻA	SKALA
sanitarna	1:500-1:1000



2018-99641

OW-DL.404.268.2018.2

Wrocław, 2018-06-28

**BIURO PROJEKTOWE SANTECH
NARUTOWICZA 7
67-100 NOWA SÓL****Dotyczy: Uzgodnienia kolizji projektowanego wodociągu PE-HD Ø110 z gazociągiem wysokiego ciśnienia DN250**

W odpowiedzi na Pańskie pismo w sprawie uzgodnienia kolizji sieci wodociągowej z siecią gazową wysokiego ciśnienia DN250 na działce 432 w obr. Ługi, jedn. ewid. Otyń, iż przedmiotowa sieć jest eksploatowana przez GAZ-SYSTEM S.A. Oddział we Wrocławiu.

Przedłożony projekt budowy sieci wodociągowej (na działkach 432, 231/6, 231/7 w obr. Ługi, jedn. ewid. Otyń) uzgadniamy **pozytywnie, bez uwag**.

Ponadto podczas wykonywania robót budowlanych w celu realizacji projektu rozbudowy sieci wodociągowej należy stosować się do poniższych zaleceń:

1. Skrzyżowanie projektowanej sieci wodociągowej z gazociągiem wysokiego ciśnienia należy wykonać zgodnie z PE-DY-102 pt. „Instrukcja w zakresie wymagań do projektowania gazociągów przesyłowych, stacji gazowych, systemów ochrony przeciwkorozyjnej gazociągów przesyłowych wysokiego ciśnienia, skrzyżowań gazociągów z przeszkodami terenowymi oraz w zakresie pozyskiwania i przechowywania danych przestrzennych Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.” (z zachowaniem minimalnej odległości pionowej **0,2 m** między zewnętrzną powierzchnią gazociągu a zewnętrzną powierzchnią projektowanej sieci (**1,0 m** w przypadku przewiertu)).
2. Wykonawca uzbrojenia podziemnego, gdy zachodzi konieczność skrzyżowania z siecią GAZ-SYSTEM S.A. ma obowiązek przekazać do Działu Technicznego we Wrocławiu (50-513 Wrocław, ul. Gazowa 3) uzupełniony załącznik nr 1, będący zleceniem w/w prac. Do Działu Eksploatacji Sieci GAZ-SYSTEM S.A. z dwutygodniowym wyprzedzeniem należy przekazać harmonogram prowadzenia robót związanych z realizacją zadania. W harmonogramie należy zaznaczyć daty rozpoczęcia robót oraz zakończenia poszczególnych ich etapów.
3. Bezpośrednio przed rozpoczęciem prac, przy udziale przedstawicieli Działu Eksploatacji Sieci należy zlokalizować i oznakować trasę gazociągu oraz zasięg strefy eksploatacyjnej w terenie

Dokument w postaci elektronicznej opatrzony został bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu

**Operator Gazociągów Przesyłowych
GAZ-SYSTEM S.A.
Oddział we Wrocławiu**
ul. Gazowa 3, 50-513 Wrocław
tel. 71 335 31 00; faks 71 335 31 01

Adres Siedziby
ul. Mszczonowska 4
02-337 Warszawa
tel. 22 220 18 00; faks 22 220 16 06

Zarząd Spółki
Prezes Zarządu: Tomasz Stępień
Wiceprezes Zarządu: Artur Zawartko

Kapitał Zakładowy: 3 771 990 842 PLN **Kapitał Wpłacony:** 3 771 990 842 PLN **Konto:** mBank S.A. Nr 26 1140 1977 0000 5803 0100 4001 **Numer KRS:** 0000264771, Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego **NIP:** 527-243-20-41 **REGON:** 015716698-00054 **www.gaz-system.pl**

Nawierzchnia

16
STAROSTWO POWIATOWE
w Nowej Sól
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I OCHRONY ŚRODOWISKA
ul. Moniuszki 3
67-100 Nowa Sól 1/1

Numer węzła montażowego

W 1

OPERATOR GAZOCIĄGÓW PRZESYŁOWYCH
GAZ-SYSTEM S.A.
ODDZIAŁ WE WROCŁAWIU
ul. GAZOWA 3, 50-513 WROCŁAW

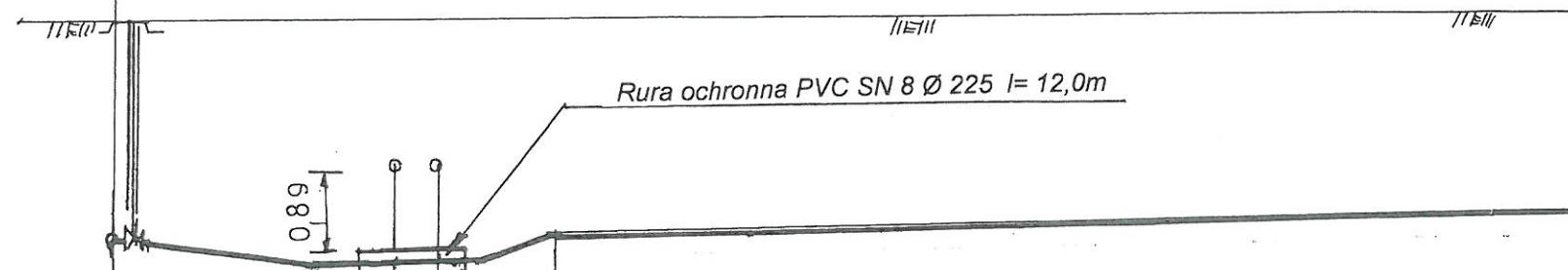
ZALĄCZNIK DO UZGODNIENIA / OPINI NR:

OCW-DL. 404. 268. 2018. 2

PRZEDSTAWIONY ZAKRES OPRACOWANIA
UZGODNIONO / ZAOPINIOWANO
POZYTYWNE BEZ UWAG / Z UWAGAMI

WROCŁAW dnia 28.06.2018

Dział Techniczny
Starszy Specjalista
Michał Wiecek



POZIOM PORÓWNAWCZY

RZĘDNA TERENU	6662	6653	6653	6654
RZĘDNA OSI RUROCIĄGU	6502	6413	6413	6494
ZAGŁĘBIENIE	16	24	24	16
RODZAJ MATERIAŁU, ŚREDNICA	PE HD PE 100 Ø 110			
SPADEK, DŁUGOŚĆ				
ODLEGŁOŚCI	00	40	450	550

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO
SIEĆ WODOCIĄGOWA
Nr ewid. dz. 432,231/6,231/7 obr. Ługi jedn. ewid. Otyń

TREŚĆ RYSUNKU

PROFIL SIECI WODOCIĄGOWEJ - WOBREBIE SKRZYŻOWANIA
Z GAZOCIĄGAMI

Opracował	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr. upr.	Data	Podpis	Nr. rys.	SKALA
Sprawdzący	mgr inż. Marcin Zalecki			05-2018		2	1:500
Projektant	mgr inż. Romuald Frąckowiak	Instal. - inż.	36/02/Zg	05-2018			

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

Znak sprawy
GN.6630.112.2018

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 ...09.08.2018..... 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:

Ługi, dz. 432, 231/6

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: 2018-07-24

Znak:

Data wpływu:

Imię i nazwisko oraz stanowisko służbowe przewodniczącego narady koordynacyjnej:

Lesław Kuczyński

GEODETA POWIATOWY

Stwierdzam zgodność z oryginałem

Dnia 10 SIE. 2018

Z up. STAROSTY

Lesław Kuczyński
GEODETA POWIATOWY

6. Terenowa Jednostka Eksploatacji w Zgorzelcu Specjalista <i>Mariusz Radecki</i> podpis	Projekt uśredniania pism z dnia 01.01.2018. r. z dnia 29.06.2018. r. wraz z załącznikami projektowymi.
7. Enea Operator Sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Nowa Sól Seksja Utrzymania Specjalista ds. Majątku Słaboprądowego <i>Robert Dąbrowski</i> podpis	Projekt zgodności z RD Nowa Sól po oc wzajemnej zgodności z istniejącą siecią elektryczną
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 Grzegorz Janus - ORANGE POLSKA
2. Pan Marcin Augustyniak - Gmina Otyń
3.
4.

Stwierdzam zgodność z oryginałem

Dnia 10 SIE. 2018

podpis

z upr. STAROSTY

Grzegorz Kuczyński
STAROSTA POWIATOWY

OBJAŚNIENIA DO RYSUNKU

HP1, HP2, HP3 – projektowane hydranty p.poż. nadziemne dn 80
W-1, W-2 – projektowane węzły montażowe
P-1 – P3 – odgałęzienia siodłowe przyłączy do granicy działki

Projektowany rurociąg wodociągowy PE-HD PE 100 Ø

110 W-2 – HP4 l= 146m

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU SIEĆ WODOCIĄGOWA

Nr ewid. dz. 432,231/6,231/7 obr. Ługi jedn. ewid. Otyń

Gazociąg stalowy wys

Projektowany rurociąg wodociągowy PE-HD PE 100

Ø 110 W-1 – W-2 l= 223m

Rura ochronna PVC Ø 225 l= 1;
RURA OCHRONNA PVC Ø 225 l=8m

Projektowany rurociąg wodociągowy PE-HD PE 100

Ø 90 W-2 – HP3 l= 95m

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA
MAPA DO PROJEKTU
SKALA 1:1000

Województwo: lubuskie
Powiat: nowosolski

Jednostka ewidencyjna: 080407_2, Otyń
Obręb nr: 0004, Ługi

Działka: 231/7, 432, 430, 254/1

ID: GN.6640.1583.2017

Godło mapy: 5.165.26.23.4, 23.2

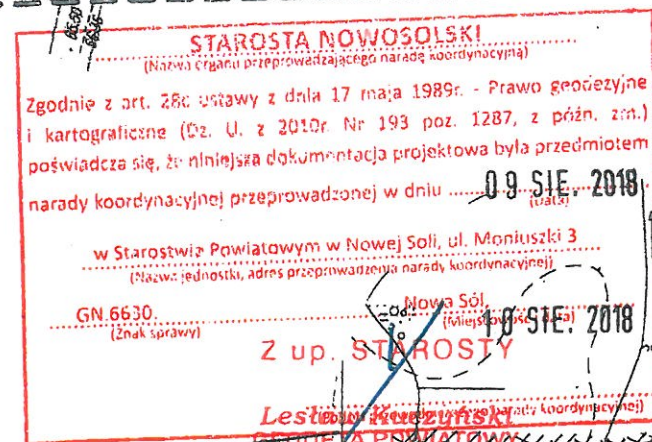
Poziom odniesienia: Kronsztadt
Układ współrzędnych: 2000_15

Mapa powstała na podstawie mapy zasadniczej w skali 1:1000,
Mapa została uzupełniona o dane ewidencyjne z mapy ewidencyjnej,
Nie wyklucza się istnienia w terenie sieci uzbrojenia nie zgłoszonych do inwentaryzacji.
Mapa została zaktualizowana wywiadem terenowym wykonanym w październiku 2017 roku.

UWAGI:

- WYKOPY POD RUROCIĄGI NALEŻY WYKONAĆ JAKO WĄSKOPRZESTRZENNE UMOCNIONE
- RURY NALEŻY UKŁADAĆ NA PODSYPCE PIASKOWEJ ZAGĘSZCZONEJ DO $Is=0,95$, GRUBOŚCI 30 CM PONIŻEJ DOLNEGO SKLEPIENIA RUR WYKONANEJ NA CAŁEJ SZEROKOŚCI WYKOPU
- RURY ZAPROJEKTOWANE POD POWIERZCHNIAMI DRÓG NALEŻY PRZYKRYĆ OBSYPKĄ PIASKOWĄ 20 CM PONAD GÓRNE SKLEPIENIE RUR. OBSYPKĘ ZAGĘŚCIĆ DO $Is=0,95$. POZOSTAŁĄ WARSTWĘ WYKOPU NA TYCH ODCINKACH MOŻNA UZUPEŁNIĆ RODZIMYM GRUNTEM SPEŁNIAJĄCYM WARUNKI ZAWARTE WPKT. 5 ORAZ ZAGĘŚCIĆ DO $Is=0,95$
- DO ZASYPYWANIA WYKOPÓW MOŻNA UŻYĆ RODZIMEGO GRUNTU, JEŚLI NIE ZAWIERA FRAKCJI SPOISTYCH ORAZ CZĘŚCI MINERALNYCH
- WODOCIĄG WYKONYWAĆ ZGODNIE Z NORMAMI: PN-92/B-10735, PN-92/B-10729 ORAZ WYTYCZNYMI PRODUCENTA RUR PVC
- W MIEJSCACH KOLIZJI ISTNIEJĄCYCH KABLI ENERGETYCZNYCH Z PROJEKTOWANYMI KANAŁAMI NALEŻY ZAŁOŻYĆ NA KABELE PRZEPUSTY OCHRONNE DWUDZIELNE TYPU AROT Ø110. DŁUGOŚĆ KAŻDEGO PRZEPUSTU 120CM (60 CM OD OSI RUROCIĄGÓW W KAŻDĄ STRONĘ).
- PRZEJŚCIA RUROCIĄGU PRZY SKRZYŻOWANIU Z GAZOCIĄGIEM S.C WYKONAĆ W RURZE OCHRONNEJ PVC SN8 KANAŁ W RURZE OCHRONNEJ ZAMONTOWAĆ NA PŁOZACH, KOŃCE RUR PRZECISKOWEJ ZABEZPIECZYĆ MANKIETAMI OCHRONNYMI

UWAGA – minimalne ciśnienie na wylocie hydrantu 0,2 MPa



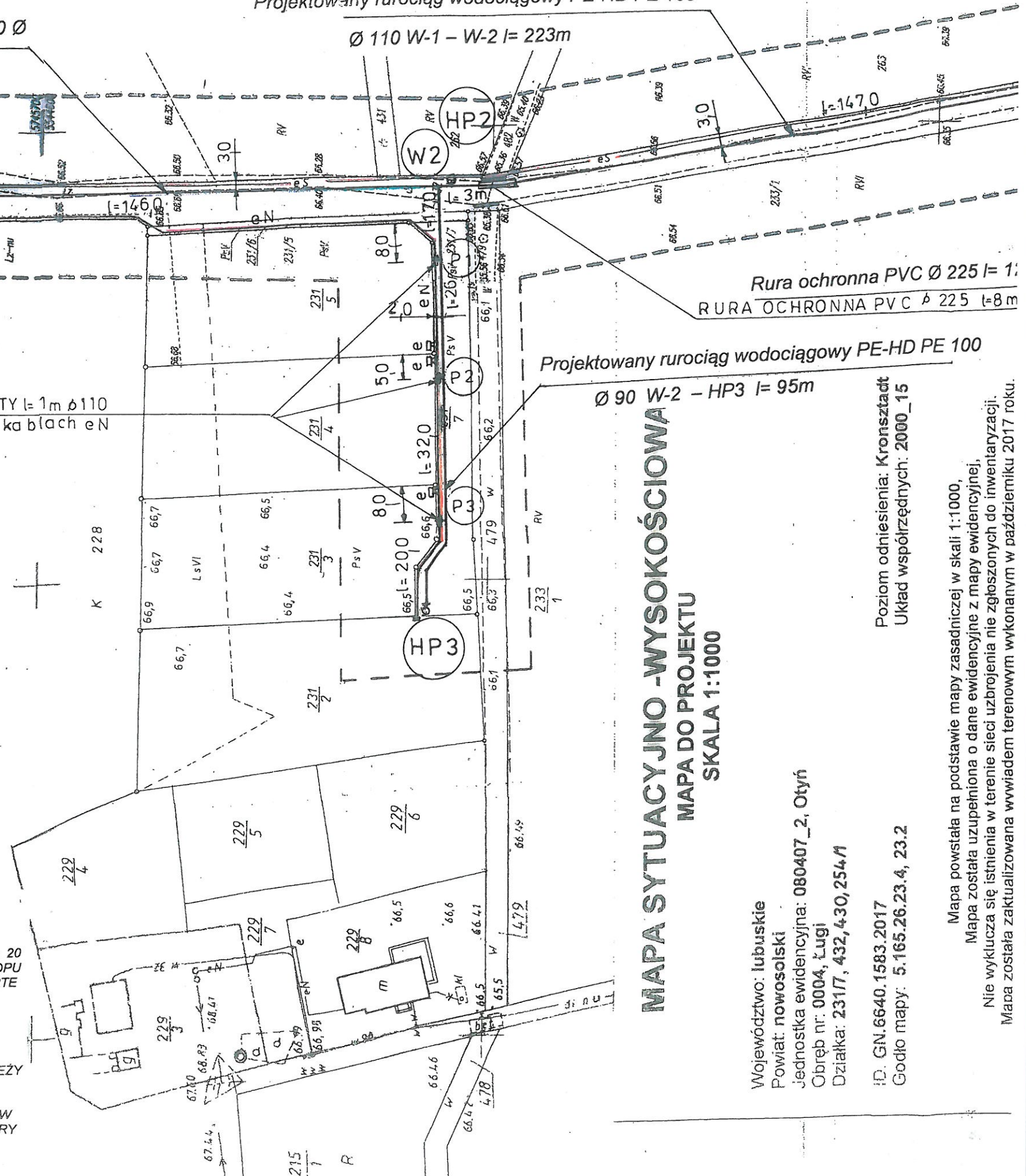
Z up. STAROSTY

Lestawski

SZKIC ORIENTACYJNY
SKALA 1:10 000

AROTY l=1m Ø110
na ka blach eN

K 228



Gazownia w Zielonej Górze

Ul. Zacisze 13 ; 65-775 Zielona Góra

BIURO PROJEKTOWE
SANTECH
ROMUALD FRĄCKOWIAK

Tel. 68 3298520 ; 68 3298525

Wasz znak:

Zielona Góra 2018-08-20

Nasz znak: ZG-TG/4274/AK/UZG-101711/2018

Dot.: Opinia do tematu:

uzgodnienie lokalizacji projektowanej sieci wodociągowej w miejscowości Ługi nr dz. 432,231/6,231/7

1. Skrzyżowania z siecią gazową wykonać zgodnie z normą (1);
2. Zachować bezpieczne odległości poziome od sieci gazowej zgodnie z rozporządzeniem (2) i (3) lub zarządzeniem (4);
3. Prace ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia gazowego należy prowadzić ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego;
4. O terminie rozpoczęcia prac należy powiadomić Rejon Dystr. Gazu Ziel. Góra-Brygada w Nowej Soli ul. Waryńskiego 5 z wyprzedzeniem 14 dni;
5. W celu zapewnienia nadzoru nad robotami w obrębie czynnych gazociągów o ciśnieniu do 0,5 MPa należy przed przystąpieniem do prac przesłać zlecenie do Rejonu Dystrybucji Gazu Zielona Góra – Brygada w Nowej Soli ul. Waryńskiego 5 z podaniem: numeru uzgodnienia, numeru telefonu, nazwiska osoby odpowiedzialnej za wykonanie prac z ramienia wykonawcy, numeru konta bankowego, oświadczenia płatnika podatku VAT;
6. Przed przystąpieniem do prac ziemnych ustalić rzeczywiste rzędne posadowienia gazociągów. W przypadku odkrycia przewodu gazowego w trakcie prowadzonych prac ziemnych należy zabezpieczyć wypłycone odcinki zgodnie z obowiązującymi przepisami lub je przebudować. W przypadku konieczności przebudowy urządzeń gazowych, inwestor wystąpi do Zakładu w Zgorzelcu o wydanie warunków technicznych na przebudowę tego uzbrojenia, opracuje projekt budowlany, uzyska opinię w Zakładzie Gazowniczym w Zgorzelcu oraz wykona roboty na własny koszt;
7. Sposób rozwiązania kolizji oraz zabezpieczenia sieci gazowej podlega protokolarnemu odbiorowi przez przedstawiciela Rejonu Dystrybucji Gazu Zielona Góra-Placówka w Nowej Soli.
8. Inwestor i wykonawca ponosi odpowiedzialność prawną i materialną za spowodowanie uszkodzeń i strat w systemie sieci gazowej w wyniku wykonywanych robót oraz za uszkodzenia i szkody, które w przyszłości mogą powstać na skutek przeprowadzanych prac. W przypadku uszkodzenia sieci gazowej podczas realizacji ww. zadań, oprócz kosztów usunięcia uszkodzenia i pokrycia strat gazu, mogą być obciążeni dodatkowymi kosztami z tytułu przekroczenia mocy umownej na stacjach zakupu gazu wg taryfy Operatora Systemu Przesyłowego Gaz-System S.A. oraz kosztami odszkodowań dla odbiorców, z tytułu przerw w dostawie gazu, a także kosztami naprawy urządzeń pomiarowych, jeżeli ulegną uszkodzeniu w wyniku zaistniałego zdarzenia.
9. Uzgodnienie jest odpłatne. Należność za dokonanie uzgodnienia projektu zagospodarowania terenu należy uregulować na podstawie dostarczonej faktury VAT.

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
- (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;

z poważaniem :



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
ul. Krucza 6/14, 00-537 Warszawa
Oddział Zakład Gazowniczy w Gorzowie Wlkp.

Placówka Gazownicza w Nowej Soli
ul. Waryńskiego 5, 67-100 Nowa Sól
tel. 68 329 85 38, 68 329 85 37
NIP 68 329 85 37
REGON 142739519

STAROSTWO POWIATOWE
w Nowej Suli
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I OCHRONY ŚRODOWISKA
ul. Moniuszki 3
67-00 Nowa Sól 1/1

(HP1)

Pracował	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr. upr.
Przewodzący	<i>mgr inż. Marcin Załęski</i>		
Projektant	<i>mgr inż. Romuald Frąckowiak</i>	<i>Instal. - inż.</i>	<i>36/92/Zg</i>

IJONE
 RUBOŚCI 30 CM
 U
 YPKĄ PIASKOWĄ 20
 WARSTWĘ WYKOPU
 MARUNKI ZAWARTE
 IERA FRAKCJI
 Z WYTTCZNYMI
 KANAŁAMI NALEŻY
 C KAŻDEGO
 S.C WYKONAĆ W
 ICH, KOŃCE RURY

Nowa Sól 15-05- 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 - ŁUGI** nr ewid. dz.
432,231/6,231/7 obr Ługi jednostka ewidencyjna Otyń

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Romuald Hryniewicz
przygotowanie zawodowa pracy budowlanej
samodzielny projekt budowlany
kierownika budowy i nadzoru budowlanego
specjalność inżynierska budownictwo
w zakresie projektowania i nadzoru budowlanego
Nr ewid. 38927/G, 16.05.2016, 6067/G

Projektant :

Sprawdzający :

PROJEKTANT
mgr inż. Romuald Hryniewicz
przygotowanie zawodowa pracy budowlanej
samodzielny projekt budowlany
kierownika budowy i nadzoru budowlanego
specjalność inżynierska budownictwo
w zakresie projektowania i nadzoru budowlanego
Nr ewid. 38927/G, 16.05.2016, 6067/G

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZENSTWA I OCHRONY ZDROWIA
DOTYCZĄCA ZADANIA:



TREŚĆ : **SIEĆ WODOCIĄGOWA**

KATEGORIA OBIEKTU - XXVI

BRANŻA : **SANITARNA**

ADRES : ŁUGI nr ewid. dz. 432,231/6,231/7 obr Ługi
 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 MAJ 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
- zasypanie 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
- zasypanie wykopów,
- odbudowa nawierzchni,
- uporządkowanie terenu budowy.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie planowanych robót znajdują się następujące obiekty budowlane:

- rurociąg gazowy wysokiego i średniego ciśnienia
- kable elektryczne niskiego i średniego napięcia

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

- kable elektroenergetyczne
- gazociąg wysokiego ciśnienia
- gazociąg średniego ciśnienia

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.

5.2. Zalecenia w celu ograniczenia zagrożeń.

Przy robotach ziemnych zwrócić szczególną uwagę na miejsca skrzyżowań na zbliżeniach do kabli energetycznych oraz gazociągu wysokiego i średniego ciśnienia . 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 kablami energetycznymi oraz gazociągami wykonywać należy po uprzednim przeprowadzeniu instruktażu na stanowisku pracy. Zakres instruktażu powinien obejmować zapoznanie z porażeniem prądem oraz zagrożeniami wybuchem gazu, Zasady udzielania pierwszej pomocy, informacja o telefonach alarmowych 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.

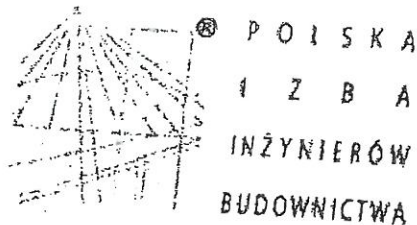
7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru,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



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.

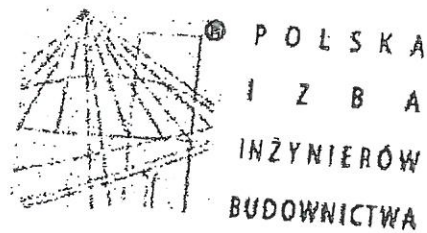
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

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.plib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-YB3-4G2-RI2 *

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 2017-09-01 do 2018-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-08-30 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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

CZĘŚĆ II

PROJEKT BUDOWLANY

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlanego – sieci wodociągowej na dz. nr 432,231/7,231/7 obręb Ługi jednostka ewidencyjna Otyń

1. DANE OGÓLNE

1.1 INWESTOR : *Gmina Otyń ul. Rynek 1*

1.2 LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA - ŁUGI 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 wodociągową

4.0 SZCZEGÓŁOWY OPIS ROZWIĄZAŃ

5.1 SIEĆ WODOCIĄGOWA

BILANS POTRZEB NA WODĘ

Potrzeby bytowo- gospodarcze mieszkańców – liczba mieszkańców perspektywicznie – 40 osób

Wskaźnik jednostkowy zapotrzebowania wody - 100l/Mid

$$Q_{\text{śred.d}} = 40 \times 0,100 \text{ m}^3/\text{d} = 4,4 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{maxd}} = 40 \times 1,4 = 9,24 \text{ m}^3/\text{d}$$

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

Projektowana sieć wodociągowa jest odgałęzieniem sieci obwodowej zaprojektowanymi przewodami wodociągowymi o średnicy Ø 110 i Ø 90 wg. obliczeń hydraulicznych zapewniające wymagania wydajności hydrantów przy ciśnieniu 0.2 MPa i wydajności 10 dm³/h

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlanego – sieci wodociągowej na dz. nr 432,231/7,231/7 obręb Ługi jednostka ewidencyjna Otyń

1. DANE OGÓLNE

1.1 INWESTOR : *Gmina Otyń ul. Rynek 1*

1.2 LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA - ŁUGI 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 wodociągową

4.0 SZCZEGÓŁOWY OPIS ROZWIĄZAŃ

5.1 SIEĆ WODOCIĄGOWA

BILANS POTRZEB NA WODĘ

Potrzeby bytowo- gospodarcze mieszkańców – liczba mieszkańców perspektywicznie – 40 osób

Wskaźnik jednostkowy zapotrzebowania wody - 100l/Mod

$$Q_{\text{śred.d}} = 40 \times 0,100 \text{ m}^3/\text{d} = 4,4 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{maxd}} = 40 \times 1,4 = 9,24 \text{ m}^3/\text{d}$$

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

Doposa z dom 

4.1.1 WYMAGANA WYDAJNOŚĆ WODOCIĄGU

Obiekt stanowi rozbudowę i modernizację istniejącej sieci wodociągowej w jednostce wiejskiej do 5.000M. Na podstawie PN-B-02864 i PN-B-02863/Az przyjęto niezbędną wydajność wodociągu na cele p.poż w wysokości 10 l/s. Konieczne ciśnienie wylotowe na hydrancie 0,2 MPa.

5.1.2. OPIS ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH SIECI WODOCIĄGOWEJ

• RUROCIĄG WODOCIĄGOWY

Projektuje się włączenie do istniejącej sieci wodociągowej PVC dn 160 dz, 432 przy wjeździe z drogi dz. nr 406/8 . Włączenie do sieci wykonać poprzez opaskę do nawiercania pod ciśnieniem dn 160/110. Trasę rurociągu zaprojektowano w drodze w sposób umożliwiający budowę projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej .

Sieć projektuje się z rur **PE-HD SDR 11 w sztangach PE 100 Safe Tech RC PN16** dla zastosowań wodociągowych do przesyłania wody do picia zgodnie z PN-EN 12201 oraz posiadające ocenę higieniczną W/143/92 z dnia 11.03.92r. i W/386/95 z dnia 20.05.95r. Państwowego Zakładu Higieny w Warszawie oraz decyzji o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie nr. 190/93 z dnia 24.09.93r. i aprobaty technicznej nr. AT/96.010010 z dnia 15.01.95r. CORBTI INSTAL . Montaż rur wykonać zgodnie z Instrukcją montażowa układania i montażu w gruncie rurociągów z PE „

Długość sieci :

- PE-HD Ø 110 – 369,0 mb
- PE-HD Ø 90 – 95,0 mb
- PE-HD Ø 32 - 4,0 mb

• PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE

Przyłącza projektuje się do granicy działek .Wykonane zostaną przyłącza do działek

- dz. nr 231/5 – przyłącze PE-HD 32x2,9mm l= 1,0m
- dz. nr 231/4 – przyłącze PE-HD 32x2,9mm l= 1,0m
- dz. nr 231/3 – przyłącze PE-HD 32x2,9mm l= 1,0m
- dz. nr 254/1 – przyłącze PE-HD 32x2,9mm l= 1,0 m

Przyłącza wykonać z rur **PE-HD SDR 13,6 w sztangach PE 80 PN10m,MPa** łączonych kształtkami elektrooporowymi.

Włączenie do projektowanego rurociągu rur de 32 poprzez trójnik siodłowy PE 110/32 ora PE 90/32 z zasuwą wodociagową 2 x PE 32 z obudową teleskopowa 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. Grubości 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 ¼ 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 +-
10mm.

Różnice rzędnych ułożonego przewodu od przewidzianych w dokumentacji budowlanej nie mogą w
żadnym punkcie przewodu przekroczyć +- 3mm 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 ,zasuwy odcinające zasuwy
przyłączy domowych .

PARAMETRY ARMATURY DO ZABUDOWY

1.ZASUWY NA RUROCIĄGU –

- **Zasuwa miękkouszczelniająca klinowa kołnierзова**
 - 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 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
 - Przelot zasuwy prosty bez gniazda
 - Potrójne uszczelnienie trzpienie O-ring z elastomeru z możliwością wymiany uszczelek pod ciśnieniem

2. ZASUWY DOMOWE NA PRZYŁACZACH de 32,40,63

- Zasuwa do przyłącza domowego z żywicy POM z króćcami PE do zgrzewania z rurami PE SDR 17 PE100 zgodnie z DIN 8075
- Wrzeciono 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

- Wrzeciono 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 kołnierzowym dn 80 o długości 1m , włączenie do istniejącej sieci oraz włączenie przyłączy do rurociągu wodociagowego.

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.

5.8 SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ

Na trasie projektowanej sieci wodociągowej występują skrzyżowania z istniejącym gazociągiem średniego ciśnienia dn 200 , gazociągiem wysokiego ciśnienia dn 250 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 t 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 płuczająca 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-godzinnym kontakcie pozostałość chloru w wodzie powinna wynosić około 10mgCl/dm³. 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 wodociągowy 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 samochodów. 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 wodociagowych
COBRTI INSTAL	Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych
PN-81/B 10725	Wodociagi przewody zewnętrzne . Wymagania i badania przy odbiorze
PN-71/B-02864	zasady obliczania zapotrzebowania wody do celów przeciwpozarowych
PN-92/B 10735	Przewody kanalizacyjne . Wymagania i badania przy odbiorze

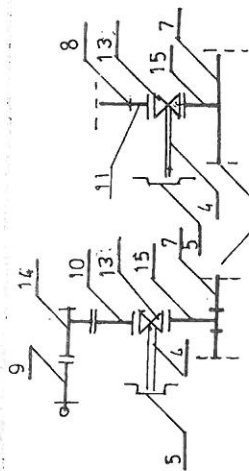
Opracował :

[Faint, illegible text and signature]

11.ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

LP.	WYSZCZEGÓLNIENIE ELEMENTU SIECI	RODZAJ MATERIAŁU ŚREDNICA	JEDNOSTKA MAIRY	ILOŚĆ
1.	RURA PE-HD wg. PN –EN 12201	PE-HD SDR 11 w sztangach PE 100 Safe Tech RC Ø 110	mb	369
2.	RURA PE-HD wg. PN –EN 12201	PE-HD SDR 11 w sztangach PE 100 Safe Tech RC Ø 90	mb	95
3	RURA PE-HD SDR 13,6 PE 80PN10 wg. PN –EN 12201	PE-HD SDR17 PE 80 Ø 32	mb	4
4	ZASUWA KOŁNIERZOWA PN16	Żeliwo sferoidalne dN80	Szt	5
5	ZASUWA KOŁNIERZOWA PN16	Żeliwo sferoidalne dN100	Szt	1
6	TRÓJNIK SIODŁOWY ELEKTROOPOROWY	110/32	szt	1
7	TRÓJNIK SIODŁOWY ELEKTROOPOROWY	90/32	szt	3
8	HYDRANT NADZIEMNY PN16	Żeliwo sferoidalne dn 80	KPL	4
9	SKRZYNKA ULICZNA WODOCIĄGOWA	Żeliwo	szt	11
10	OBUDOWA TELESKOPOWA DO ZASUW	Żeliwo,PE	szt	11
11	BLOKI OPOROWE	beton	Szt	5
12	PODBUDOWY BETONOWE POD SKRZYNKI	beton	Szt	11
13	PIERŚCIEN BETONOWY	beton	Szt	11
14	TABLICZKI INFORMACYJNE Z SŁUPKIEM	stal	Kpl	11
15	OPASKA DO NAWIERCANIA POD CIŚNIENIEM	PE-HD De 160/110	Szt	1
16	KRÓCIEC KOŁNIERZOWY PE-HD	90/80	SZT	2
17	KRÓCIEC KOŁNIERZOWY PE-HD	110/100	szt	2

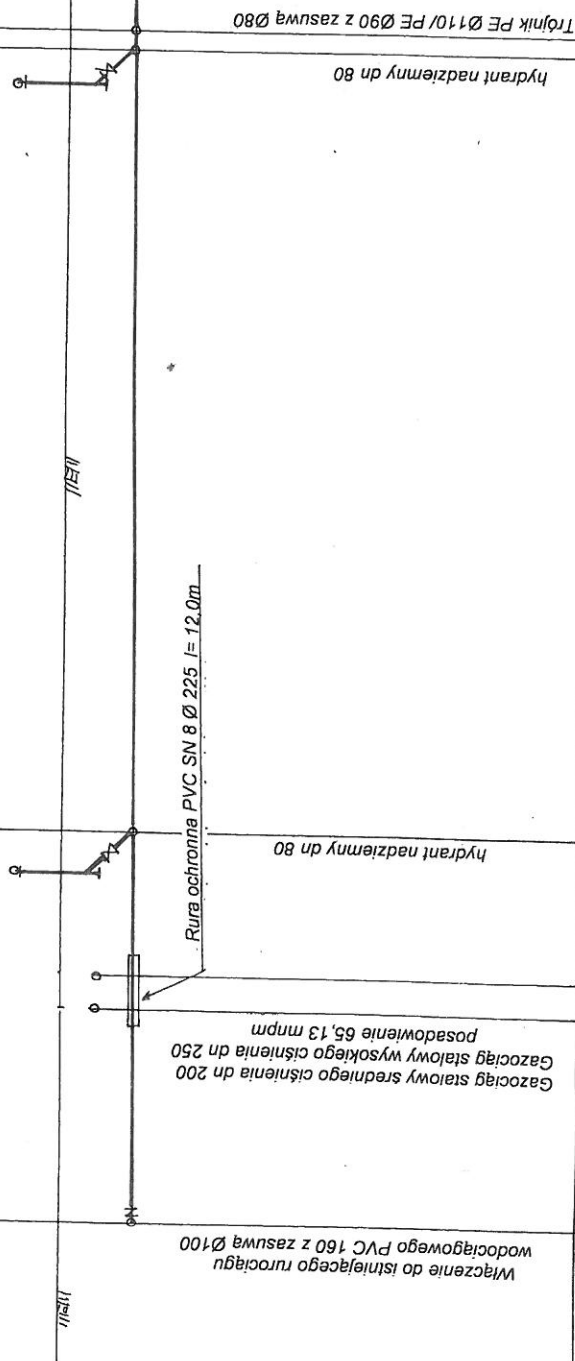
18	KOLANO DWUKOŁNIERZOWE DN 80 STOPOWE POD HYDRANT	Żeliwo dn 80	Szt	4
19	KRÓCIEC DWUKOŁNIERZOWY l=0,5m	ZELIWO dn 80	SZT	4
20	RURA PVC SN8 Ø 225	PVC SN 8	MB	20
21	TAŚMA OSTRZEGAWCZ NIEBIESKA Z WKŁADKĄ METALOWĄ	PP	MB	468



NR, EWID. 432

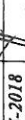
HP1

HPZ W2

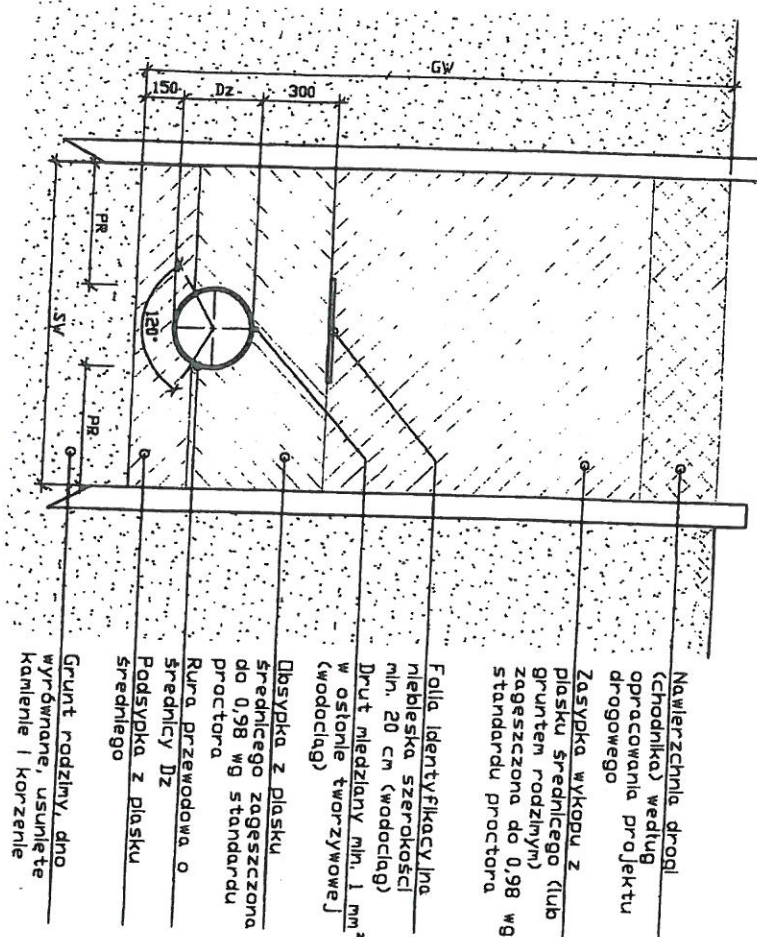


Rzędna terenu					T
Rzędna dna rurociągu					
Zagłębienie					
Rodzaj materiału średnica					
Spadek, długość					
Odstęgi					
	00	73,0	2200	2230	

1. istniejący wodociąg PVC Ø 160
2. opaska do nawiercenia pod ciśnieniem Ø 160/ Ø 100
3. zasaua kohnierzowa Ø 100 PN 16
4. obudowa do zasau
5. skrzynka uliczna wodociągowa
6. mufa elektrooporowa PE Ø 110
7. projektowany wodociąg PE Ø 110
8. projektowany wodociąg PE Ø 90
9. hydrant nadziemny Ø 80
10. króciec dwukohnierzowy Ø 80
11. króciec kohnierzowy elektrooporowy Ø 80
12. króciec kohnierzowy elektrooporowy Ø 100
13. zasaua kohnierzowa Ø 80 PN 16
14. kolano hydrantowe ze stopką Ø 80
15. trójnik elektrooporowy z kohnierzem PE Ø 110/ PE Ø 90
16. trójnik siodłowy PE Ø 110/ PE Ø 32
17. zasaua wodociągowa 2 x PE Ø 32
18. korek elektrooporowy PE Ø 32
19. rura PE Ø 32 (= 1m
20. zasaua kohnierzowa Ø 100 PN 16 z kohnierzem ślep

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO SIEĆ WODOCIĄGOWA Nr ewid. dz. 432,231/6,231/7 obr. Ługi jedn. ewid. Otyń				BRANŻA sanitarna	SKALA 1 : 500
TREŚĆ RYSUNKU PROFIL SIECI WODOCIĄGOWEJ				Data 05-2018	Podpis 
Opracował	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr. upr.		
Sprawdzaający	mgr inż. Marcin Zalewski				
Projektant	mgr inż. Romuald Frąckowiak	Instal. - inż.	36922g	05-2018	

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO
SIEĆ WODOCIĄGOWA
Nr ewid. dz. 432,231/6,231/7 obr. Ługi jedn. ewid. Otyń



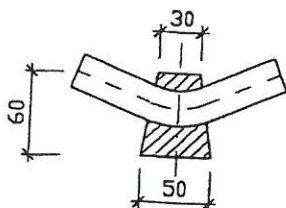
Średnica rury DN	Minimalna przestrzeń robocza PR
DN do 350	0,25 m
350<DN<700	0,35 m
Głębokość wykopu G	Minimalna szerokość wykopu SV
1,00<G<1,75	0,80 m
1,75<G<4,00	0,90 m
G>4,00	1,00 m

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO SIEĆ WODOCIAŁOWA Nr ewid. dz. 432,231/6,231/7 obr. Ługi jedn. ewid. Otyń						
TREŚĆ RYSUNKU SCHEMAT WYKOPU				BRANŻA sanitarna		SKALA
Opracował	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr. upr.	Data	Podpis	Nr.rys. 3
Sprawdzający	mgr inż. Marcin Załęski			05-2018		
Projektant	mgr inż. Romuald Frąckowiak	Instal. - inż	36/92/Zg	05-2018		

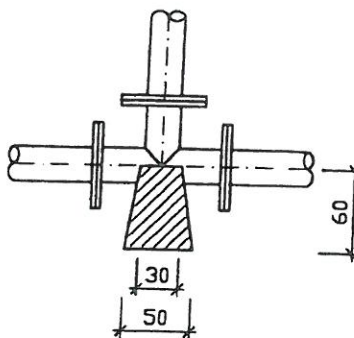
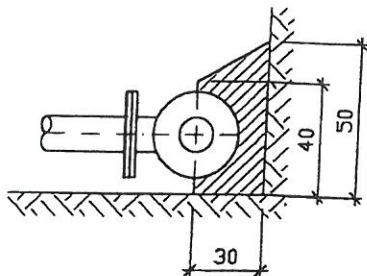
BETONOWE BLOKI OPOROWE
DLA PRZEWODÓW WODOCIĄGOWYCH

STAROSTWO POWIATOWE
w Nowej Soli
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
I OCHRONY ŚRODOWISKA
ul. Moniuszki 3
67-100 Nowa Sól /1/

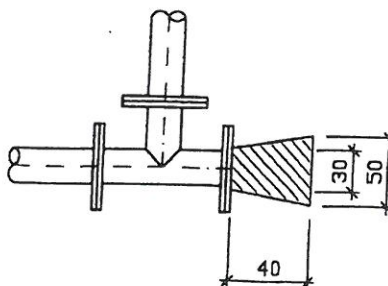
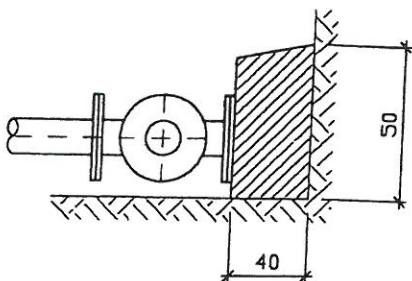
DLA ŁUKÓW I KOLAN 11-90°



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 PEI.

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

SIEĆ WODOCIĄGOWA

Nr ewid. dz. 432,231/6,231/7 obr. Ługi jedn. ewid. Otyń

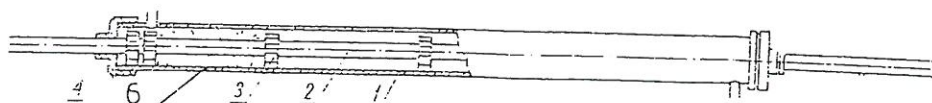
TREŚĆ RYSUNKU

BLOKI OPOROWE

BRANŻA
sanitarna

SKALA

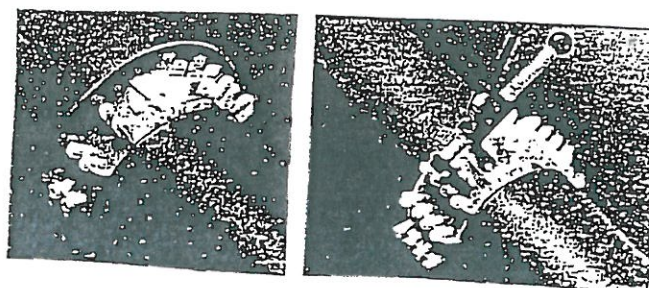
Opracował	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr. upr.	Data	Podpis	Nr.rys.
Sprawdzający	mgr inż. Marcin Załęski			05-2018		4
Projektant	mgr inż. Romuald Frąckowiak	Instal. - inż	36/92/Zg	05-2018		



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 Nr ewid. dz. 432,231/6,231/7 obr. Ługi jedn. ewid. Otyń						
TREŚĆ RYSUNKU RURA OCHRONNA – SKRZYŻOWANIE Z GAZOCIĄGAMI				BRANŻA sanitarna		SKALA -
Opracował	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr. upr.	Data	Podpis	Nr.rys.
Sprawdzający	<i>mgr inż. Marcin Załęski</i>			05-18	<i>[Signature]</i>	
Projektant	<i>mgr inż. Romuald Frąckowiak</i>	Instal. - inż	36/92/Zg	05-18	<i>[Signature]</i>	