


ul. Energetyków 7, 65-729 Zielona Góra
tel./fax 68 453 58 18, 68 453 58 19
e-mail: bsb@bsb.zgora.pl • www.bsb.zgora.pl

ORYGINALY,
UZGODNIEN

NAZWA INWESTYCJI:	KANALIZACJA SANITARNA W JAZGARZEWSZCZYŹNIE I ŁOZISKACH ORAZ W UL. KOLEJOWEJ W STAREJ IWICZNEJ
LOKALIZACJA:	Gmina Lesznówola, obręby: Stara Iwiczna działki nr:110/1 i 108/15
OBIEKT:	PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ (CIŚNIENIOWE) DLA DZIAŁEK 110/1 i 108/15 W STAREJ IWICZNEJ (ZMIANY)
STADIUM:	Projekt budowlano - wykonawczy
BRANŻA:	Sanitarna

4

INWESTOR:	Gmina Lesznówola z siedzibą: Urząd Gminy Lesznówola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05-506 Lesznówola.
-----------	---

AUTORZY	IMIĘ NAZWISKO	UPRAWNIENIA	DATA PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Małgorzata Warcholińska	uprawnienia bud. nr 34/2003/ZG do projekt. i kierow. bez ograniczeń, w specjalności instalacyjno-inżynier.	
OPRACOWAŁ			
SPRAWDZIŁ			

Nr UMOWY:	DATA: 19.07.2016r.	EGZ. NR: 1
-----------	--------------------	------------

PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ (CIŚNIENIOWE) DLA DZIAŁEK 110/1 i 108/15 W STAREJ IWICZNEJ (ZMIANY)

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

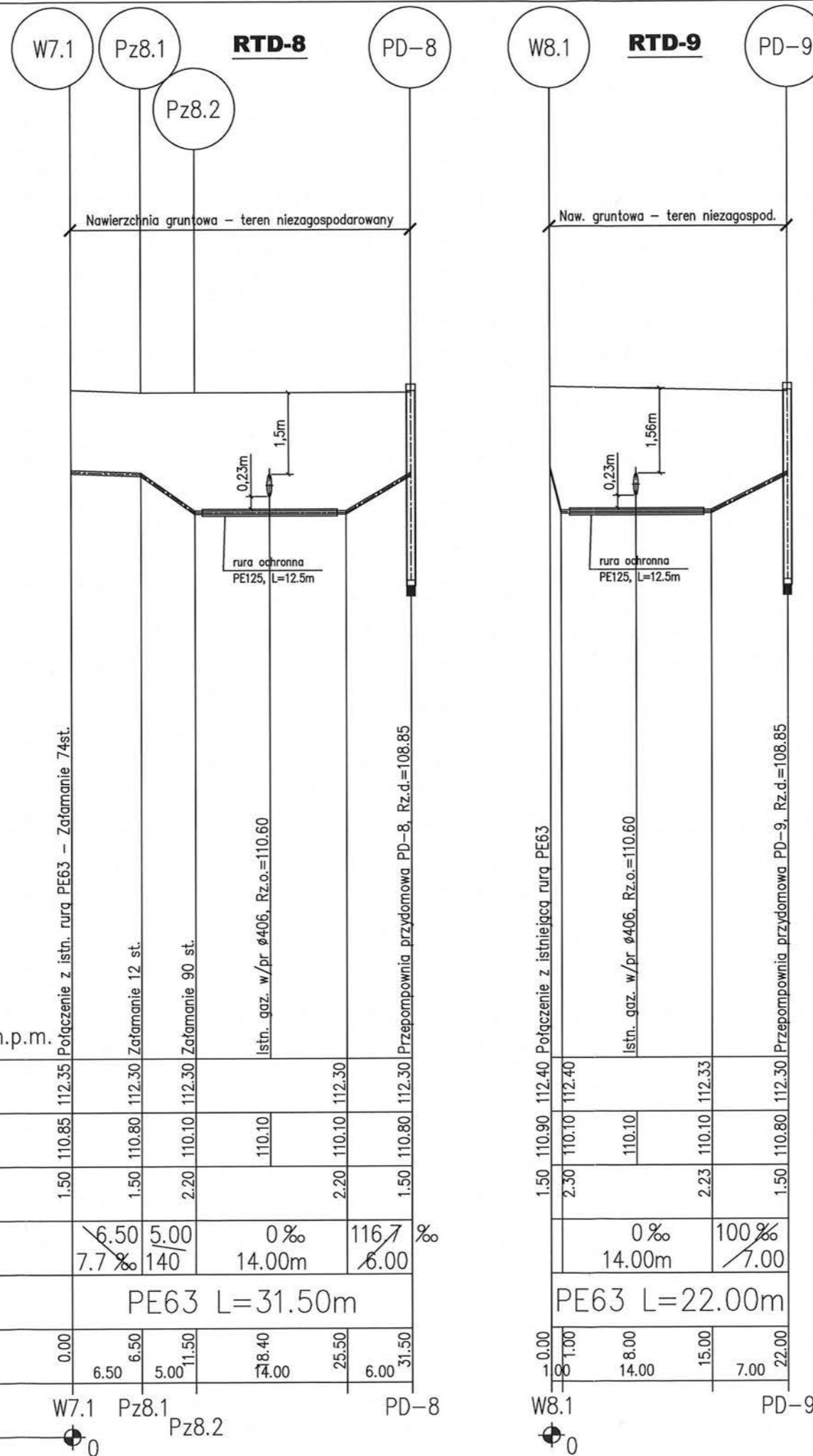
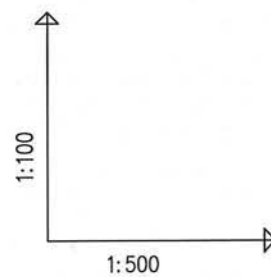
OPIS TECHNICZNY	2
1. Wstęp	2
2. Projektowane rozwiązania	2

ZAŁĄCZNIKI

- ZAŁ.1. Uprawnienia budowlane Małgorzaty Warcholińskiej nr 34/2003/ZG z dnia 14.07.2003r.
- ZAŁ.2. Zaświadczenie o przynależności do Lubuskiej okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
- ZAŁ.3. Uzgodnienie zmiany lokalizacji przepompowni z właścicielami działki nr 108/15
- ZAŁ.4. Uzgodnienie zmiany lokalizacji przepompowni z właścicielem działki nr 110/1
- ZAŁ.5. Uzgodnienie skrzyżowania projektowanych przyłączy z gazociągiem DN400 MOP 5,5MPa - Pismo GAZ-SYSTEM S.A. w Rembelszczyźnie znak OR-DL.404.4.2016/26 z dnia 15.06.2016r.

CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys. 0	Plan orientacyjny	skala 1:5000
Rys. 1	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500
Rys. 2	Profile podłużne	skala 1:100/1:500

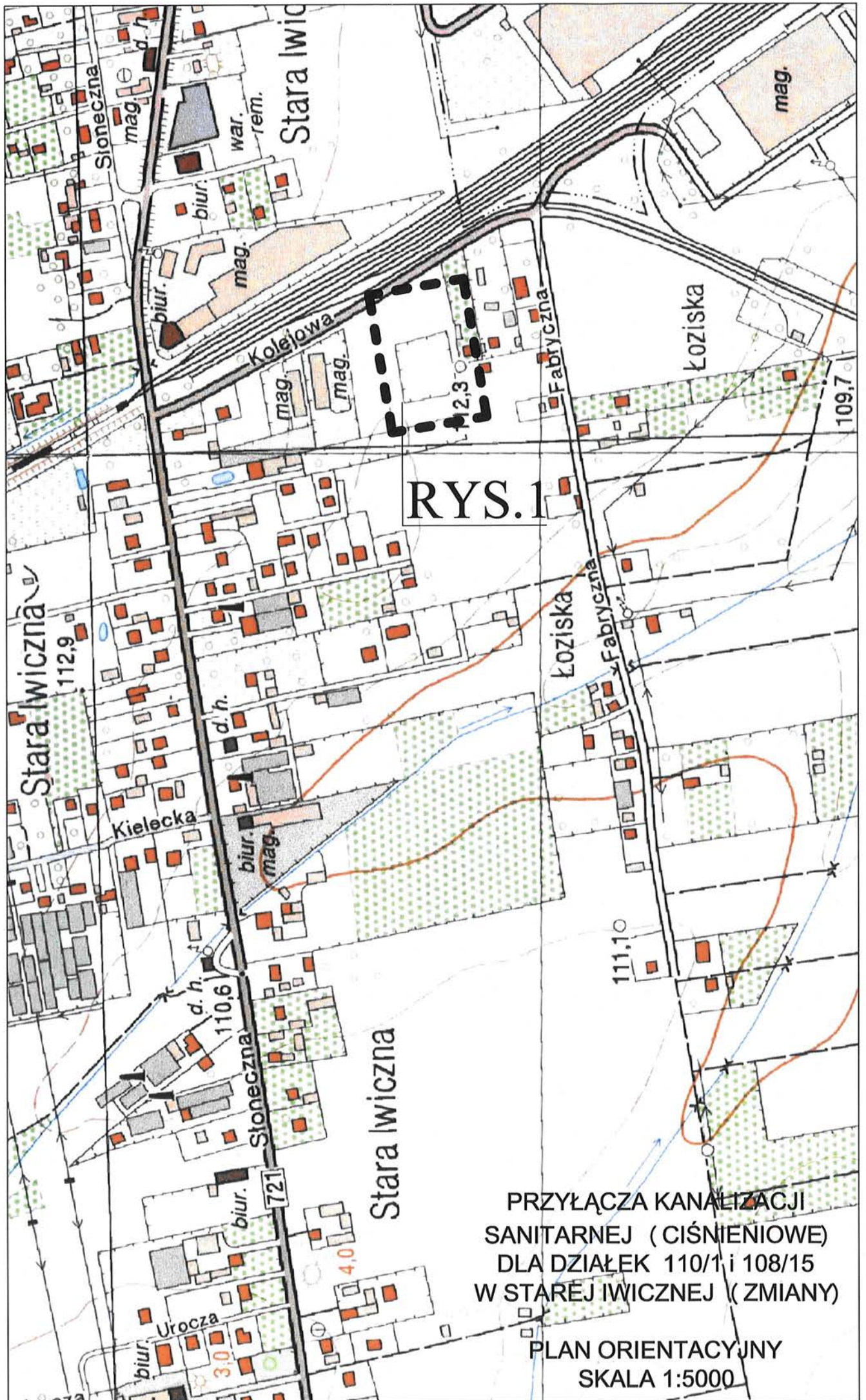


POZIOM PORÓWNAWCZY 100.00 m n.p.m.

	W7.1	Pz8.1	Pz8.2	PD-8
RZĘDNA TERENU ISTN.	112.35	112.30	112.30	112.30
RZĘDNA OSI RUROCIĄGU	110.85	110.80	110.10	110.80
ZAGŁĘBIENIE OSI RUROCIĄGU	1.50	1.50	2.20	1.50
SPADKI, DŁUGOŚCI	6.50 7.7%	5.00 140	0% 14.00m	116.7 6.00%
ŚREDNICA, MATERIAŁ	PE63 L=31.50m			
ODLEGŁOŚCI	0.00	6.50	5.00	6.00
HEKTOMETRY	0	6.50	11.50	31.50

	W8.1	PD-9
RZĘDNA TERENU ISTN.	112.40	112.33
RZĘDNA OSI RUROCIĄGU	110.10	110.10
ZAGŁĘBIENIE OSI RUROCIĄGU	2.30	2.23
SPADKI, DŁUGOŚCI	0% 14.00m	100% 7.00
ŚREDNICA, MATERIAŁ	PE63 L=22.00m	
ODLEGŁOŚCI	0.00	7.00
HEKTOMETRY	0	7.00

INWESTOR: Gmina Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05-506 Lesznowola			
65-729 Zielona Góra, ul. Energetyków 7		BSB Sp.J.	
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII ŚRODOWISKA			
NAZWA INWESTYCJI: KANALIZACJA SANITARNA W JAZGARZEWSCZYŹNIE I ŁOZISKACH ORAZ W UL. KOLEJOWEJ W STAREJ IWICZNEJ			
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Gmina Lesznowola, obręby Stara Iwiczna działki nr 110/1 i 108/15			
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ (CIŚNIENIOWE) DLA DZIAŁEK 110/1 i 108/15 W STAREJ IWICZNEJ (ZMIANY)			TYTUŁ: PROFILE PODŁUŻNE
PROJEKTOWAŁ (specjalność: instalacyjno-inżynierska): mgr inż. Małgorzata Warcholińska	PODPIS	NR UPR. 34/2003/ZG	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY
SPRAWDZIŁ (specjalność: sieci, instalacje i urządz. sanitar.):		NR UPR.	SKALA: 1:100/1:500
ASYSTENT PROJEKTANTA:			DATA: MAJ 2016r.
ASYSTENT PROJEKTANTA:			NR PROJEKTU: -
ASYSTENT PROJEKTANTA:			NR ZLECENIA: -
			NR WERSJI: -
			NR RYSUNKU: 2



RYS. 1

PRZYŁĄCZA KANALIZACJI
SANITARNEJ (CIŚNIENIOWE)
DLA DZIAŁEK 110/1 i 108/15
W STAREJ IWICZNEJ (ZMIANY)

PLAN ORIENTACYJNY
SKALA 1:5000

OPIS TECHNICZNY

1. Wstęp.

Projektuje się przebudowę istniejących przyłączy kanalizacji sanitarnej w systemie ciśnieniowym. Przebudowie podlegają dwa przyłącza zlokalizowane w m. Stara Iwiczna dla działek nr 110/1 i 108/15 (ul. Kolejowa). Przebudowa polega na przełożeniu istniejących przepompowni przydomowych PD-8 i PD-9 za gazociąg w/c, który przebiega po terenie wymienionych działek.

Inwestorem bezpośrednim planowanego przedsięwzięcia jest Gmina Lesznowola z siedzibą: Urząd Gminy Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05-506 Lesznowola.

Właściciele działek:

- działka 110/1 - Gudaszewski Tadeusz Michał i Gudaszewska Anna Franciszka
Warszawa ul. Przybylskiego 3 m. 1
tel. 502-200-606
- działka 108/15 - Grotek Franciszek; zam.: 26-650 Przytyk ul. Radomska 15
Grotek Kazimiera; zam.: 26-650 Przytyk ul. Radomska 15
Możliwość kontaktu poprzez syna - Wawrzyniec Grotek tel. 608-181-541

Projektowane rozwiązania uzgodniono z właścicielami działek (zał. 3 i 4).

2. Projektowane rozwiązania.

Działka 110/1 - Stara Iwiczna ul. Kolejowa 11a.

Na terenie działki zlokalizowana jest przepompownia przydomowa PD-8, która jest zlokalizowana tuż za ogrodzeniem działki od strony drogi dojazdowej. Przepompownia połączona jest rurociągiem PE63 z siecią kanalizacyjną w systemie ciśnieniowym, która biegnie w przyległej drodze (działka 213).

Przepompownię PD-8 należy odkopać i przestawić w miejsce wskazane na rysunku nr 1. Należy wykonać jej zasilanie w energię elektryczną z instalacji zalicznikowej budynku kablem YKY 5x4 długości ok. 15m.

Przepompownię należy włączyć do istniejącej sieci kanalizacyjnej wykorzystując istniejące przyłącze PE63 (RTD-8). Przyłącze to należy przedłużyć o 31,5m zgodnie ze wskazaniami przedstawionymi na rysunku nr 1 (mapa) i nr 2 (profil). Rurociąg należy poprowadzić pod gazociągiem w/c DN400 zgodnie z warunkami określonymi przez operatora gazociągu GAZ-SYSTEM przedstawionymi w załączniku nr 5. W miejscu skrzyżowania rurociąg PE63 należy zabezpieczyć w rurze ochronnej PE125 długości 12,5m.

Działka 108/15.

Na terenie działki zlokalizowana jest przepompownia przydomowa PD-9, która jest zlokalizowana tuż za granicą działki od strony drogi dojazdowej. Przepompownia połączona jest rurociągiem PE63 z siecią kanalizacyjną w systemie ciśnieniowym, która biegnie w przyległej drodze (działka 213).

Przepompownię PD-9 należy odkopać i przestawić w miejsce wskazane na rysunku nr 1. Ponieważ obecnie działka nie jest zabudowana zasilanie przepompowni w energię elektryczną będzie wykonane przez właściciela działki po jej zabudowie.

Przepompownię należy włączyć do istniejącej sieci kanalizacyjnej wykorzystując istniejące przyłącze PE63 (RTD-9). Przyłącze to należy przedłużyć o 22,0m zgodnie ze wskazaniami przedstawionymi na rysunku nr 1 (mapa) i nr 2 (profil). Rurociąg należy poprowadzić pod gazociągiem w/c DN400 zgodnie z warunkami określonymi przez operatora gazociągu GAZ-SYSTEM przedstawionymi w załączniku nr 5. W miejscu skrzyżowania rurociąg PE63 należy zabezpieczyć w rurze ochronnej PE125 długości 12,5m.

Parametry przepompowni PD-8 i PD-9

Zbiornik z tworzywa sztucznego.

Średnica wewnętrzna zbiornika przepompowni – 1000mm

Całkowita głębokość przepompowni – 3,6m

Zbiornik w wykonaniu nieprzejazdowym

Wyposażenie – jedna pompa zatapialna

$Q = 0,4 \div 3$ l/s , $H = 32 \div 26$ mH₂O, $P = 2,0$ kW

Zasilanie z instalacji wewnętrznej właściciela działki.

Ogólne zasady budowy

Rurociąg tłoczny należy budować w oparciu o normę PN-EN 1671 „Zewnętrzne systemy kanalizacji ciśnieniowej”.

Rurociągi tłoczne projektuje się układać w gruncie na średniej głębokości 1,5m mierząc od poziomu terenu do osi przewodu.

Maksymalne ciśnienie robocze dla projektowanych rurociągów będzie zależne od warunków pracy jednak nigdy nie będzie przekraczało wartości 4 bar.

Próba szczelności powinna być przeprowadzona zgodnie z zaleceniami normy PN-EN 805 „Zaopatrzenie w wodę - Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych”.

Ustala się ciśnienie próby szczelności - 10 bar

Wymagania stawiane materiałom użytym do budowy kanalizacji grawitacyjnej określa PN EN 476.

Rury i kształtki z PEHD

- rury z PE100 SDR17 PN10,
- rury i kształtki wykonane zgodnie z PN-EN 12201,
- połączenia wykonywane przez zgrzewanie doczołowe, w uzasadnionych przypadkach przez mufy elektrooporowe,
- rury i kształtki winny posiadać certyfikat zgodności wykonania z PN.

Planując wykonanie prac w odległości mniejszej niż 15,0m od osi eksploatowanego gazociągu należy powiadomić służby Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddz. w Rembelszczyźnie z wyprzedzeniem 14 dniowym. Położenie gazociągu należy zlokalizować przy użyciu elektronicznego lokalizatora infrastruktury podziemnej.

Dla robót ziemnych w odległości do 3,0m od gazociągu (mierząc prostopadłe od jego osi) należy opracować pisemne polecenie prac niebezpiecznych/gazoniebezpiecznych wraz z instrukcją wykonania tych prac. Polecenie należy uzgodnić w GAZ-SYSTEM S.A. Oddz. w Rembelszczyźnie. Prace niebezpieczne/gazoniebezpieczne powinny być nadzorowane ze

strony wykonawcy przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje w zakresie dozoru zgodne z wymaganiami prawa energetycznego.

Skrzyżowania z gazociągiem projektuje się wykonać metoda wykopu otwartego. Nad projektowaną kanalizacją należy ułożyć nieprzerwany ciąg kolorowej folii na długości 10,0m w każdą stronę od miejsca skrzyżowania z gazociągiem. W miejscach skrzyżowań należy umieścić samopoziomujące się kuliste znaczniki elektromagnetyczne. Znaczniki powinny mieć kolor brązowy oraz posiadać wbudowany układ wzbudzenia o częstotliwości 122,5 kHz. Znaczniki należy umieścić w ziemi nie głębiej niż 1,5m (zaleca się płycej).

Wykonując roboty w miejscu skrzyżowania z gazociągiem w/c należy kierować się warunkami określonymi przez operatora gazociągu GAZ-SYSTEM przedstawionymi w załączniku nr 5.

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-B-10736, PN-B-06050 „Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.” oraz PN-EN 1610.

Roboty ziemne projektuje się wykonywać mechanicznie. Wykopy ręczne należy prowadzić w miejscach gdzie projektowane przewody krzyżują się z istniejącym uzbrojeniem lub się do niego zbliżają. Roboty ręczne należy prowadzić również w miejscach gdzie nie ma możliwości dojazdu sprzętem mechanicznym.

Wykopy.

Projektuje się wykonanie wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych zabezpieczonych obudowami pełnymi.

Sposób wykonania podłoża.

W jednolitym względnie miękkim drobno uziarnionym gruncie rurociągi można układać bezpośrednio na ukształtowanym i wyrównanym dnie wykopu pod warunkiem zapewnienia podparcia rury na całej długości trzonu rury.

W przypadku gdy grunt rodzimy jest nieodpowiedni (np. gliniasty, kamienisty) projektuje się wykonanie podsypki piaskowej grubości 20cm. Zaleca się aby materiał użyty na podsypkę nie zawierał cząstek o rozmiarach powyżej 22mm. Materiał nie może być zmroźony, nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału. Podsypkę należy zagęścić min. do 95% wg Proctora. Górna warstwę podsypki (ok. 5 cm) powinna pozostać luźna (bez zagęszczenia).

Zasypka i zagęszczenie gruntu.

Do zasypki można użyć grunt rodzimy o ile spełnia następujące wymagania:

- możliwe jest jego zagęszczenie do wymaganego wskaźnika
/zagęszczenie winno wynosić:
 - w terenach nieutwardzonych min. 95% wg Proctora
 - w terenach pod drogami i ich poboczami min. 100% wg Proctora/
- nie zawiera materiałów mogących uszkodzić przewód (np. cząstki o wymiarach powyżej dopuszczalnych, korzeni drzew, śmieci, grunty zbrylone).

Jeżeli grunt rodzimy jest nieodpowiedni należy go wymienić.

ZAK. 1

Lubuska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
w Zielonej Górze
sygn. akt. LUKZ/OKK/7132/4603

Zielona Góra, dnia 14.07.2003r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust.1 pkt 1 i 2, ust. 3 i 4, art. 14, ust.1, pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000r. Nr 106 poz. 1126 z późn. zm.*) oraz §9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 1995r. Nr 8 poz. 38 z późn. zm.*).

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna n a d a j e

Pani **Małgorzacie Warcholińskiej**
inżynierowi – kierunek inżynieria środowiska
urodzonej dnia 16 listopada 1970r. w Zielonej Górze

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny 34/2003/ZG

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i
kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Zielonej Górze na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 5 z dnia 09 lipca 2003r. stwierdziła, że Pani **Małgorzata Warcholińska** posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał (a) pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Zielonej Górze w terminie 14 dni od daty jej doręczenia

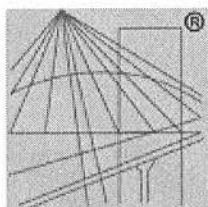
Pieczęć okrągła

Otrzymują:

1. Pani **Małgorzata Warcholińska**
66-005 Zatonie Nr 53
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Lubuskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
w Zielonej Górze
Tadeusz Gilapa



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-WMZ-W5P-K8T *

Pani Małgorzata Warcholińska o numerze ewidencyjnym LBS/IS/0289/03
adres zamieszkania Zatonie ul. Zielonogórska 18, 66-004 Racula
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-08-01 do 2016-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-07-23 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.

OŚWIADCZENIE

ZAŁ.3

Ja/my niżej podpisany/i oświadczam/my, że jestem/jesteśmy właścicielem/właścicielami nieruchomości położonej w **Starej Iwicznej**, nr ewidencyjn **108/15** obręb **Stara Iwiczna**.

Właściciel / Adres	Data	Podpis
Grotek Franciszek, zam.: 26-650 PRZYTYK ul. RADOŃSKA 15	2.07 2016	<i>[Signature]</i>
Grotek Kazimiera, zam.: 26-650 PRZYTYK ul. RADOŃSKA 15	2.07.2016	<i>[Signature]</i>

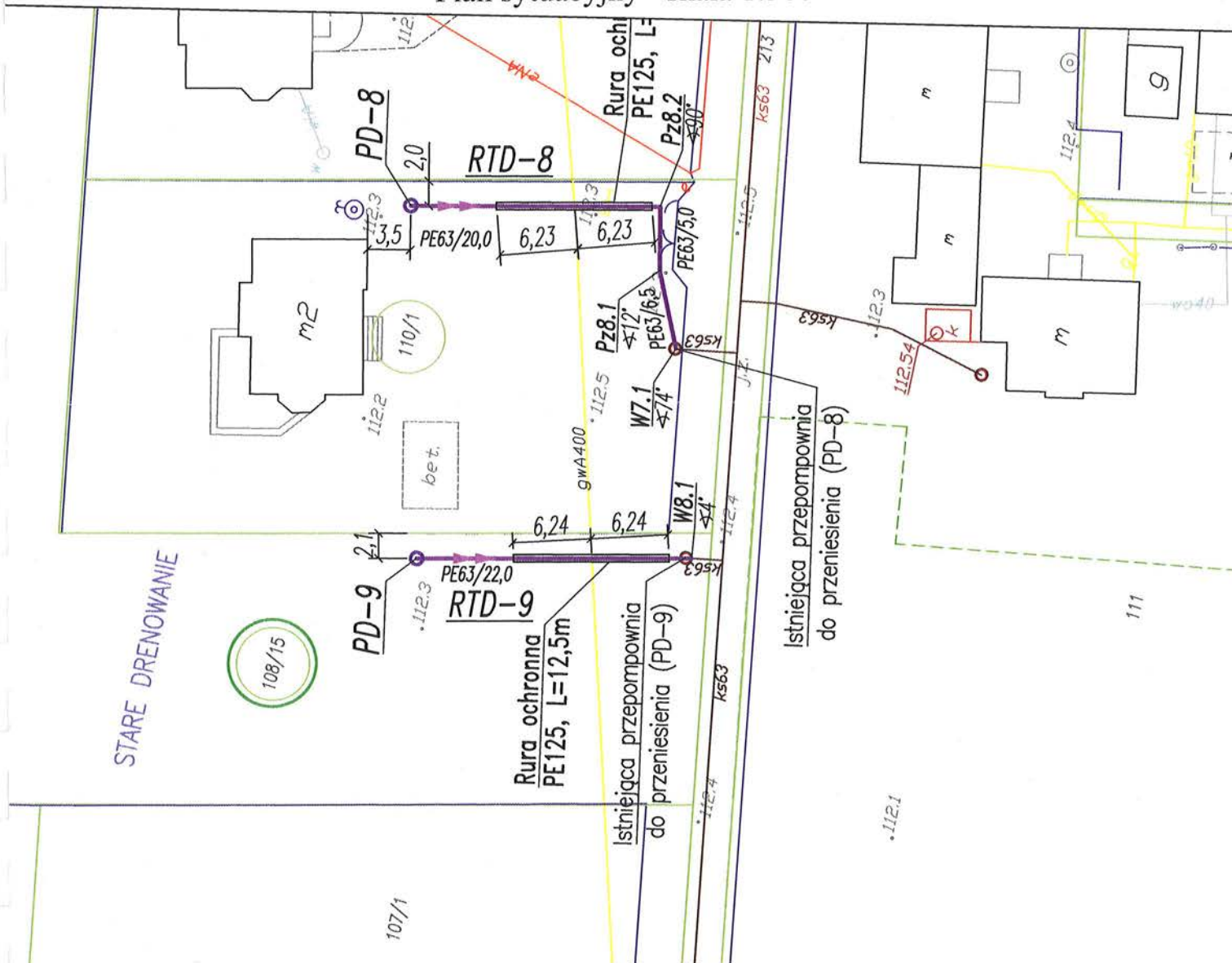
Oświadczam, że Wyrażam/Wyrażamy zgodę na umieszczenie odcinka gminnej sieci kanalizacji sanitarnej/wykonanie przyłącza* na terenie mojej/naszej nieruchomości zgodnie z załącznikiem mapowym oraz wyrażam/wyrażamy zgodę na przeprowadzenie prac remontowych i naprawczych na odcinku gminnej sieci kanalizacyjnej na terenie mojej nieruchomości oraz ewentualną dalszą jej rozbudowę. Po wykonaniu prac remontowych i naprawczych teren nieruchomości należy przywrócić do stanu poprzedniego. O terminie przeprowadzenia prac na terenie mojej/naszej nieruchomości każdorazowo będę/będziemy powiadamiany/ powiadamiani z wyprzedzeniem co najmniej 7 dniowym na piśmie chyba, że prace związane są z powstałą awarią i muszą być wykonane niezwłocznie, w takim przypadku konieczne jest uprzedzenie telefoniczne lub faksem.

Oświadczam/y, że nie będę/będziemy dochodził/dochodzili żadnych roszczeń od Gminy Lesznowola z tytułu umieszczenia na terenie mojej/naszej nieruchomości odcinka gminnej sieci kanalizacji sanitarnej.

Oświadczenia powyższe są nieodwołalne i wiążą również moich / naszych następców prawnych.

*) niepotrzebne skreślić

Plan sytuacyjny - skala 1:500



112.2

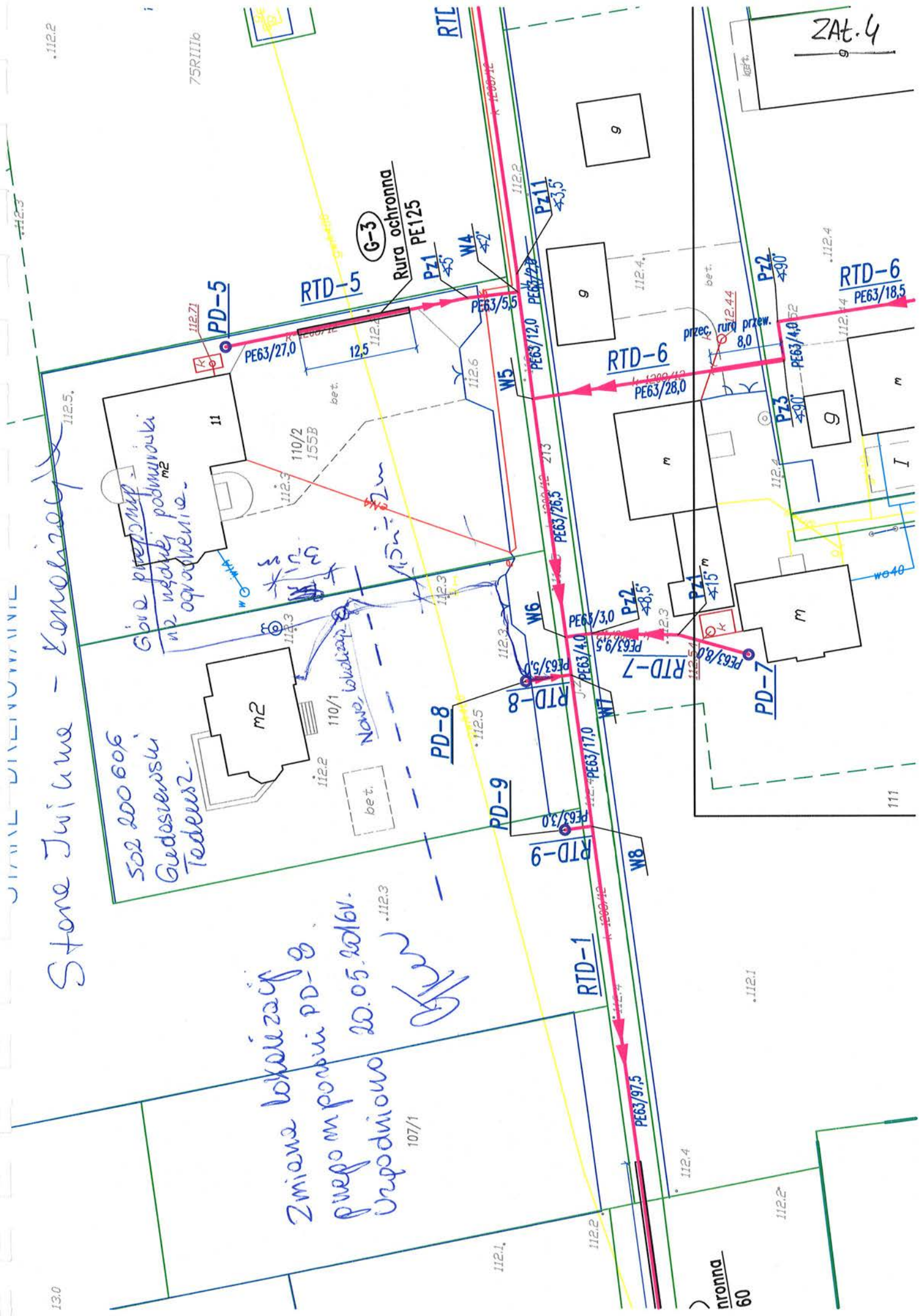
75R1116

Stone Twilina - Konolizacja

502 200 606
Gudosiwski
Tedeusz.

Góra przepomp.
m2 węzły podmurówki
m2 ogrzewanie.

Zmiana lokalizacji
przebiegu pompy PD-8
z 20.05.2016r.
Urządniczo
107/1



13.0

nronna
60

ZAt.4



2016-88909

OR-DL.404.4.2016/26

Rembelszczyzna, 2016-06-15

PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII ŚRODOWISKA
SZYMAŃSKI SP.J.
UL. ENERGETYKÓW 7
65-729 ZIELONA GÓRA

Dotyczy: uzgodnienia skrzyżowań projektowanych przyłączy kanalizacji sanitarnej PE63 z istniejącym gazociągiem wysokiego ciśnienia na działkach nr ew. 110/1 oraz 108/15 w m. Stara Iwiczna, gm. Lesznówola.

Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Rembelszczyźnie w odpowiedzi na pismo znak 330MW/2016 z dnia 01.06.2016 informuje, że uzgadnia skrzyżowania projektowanych przyłączy kanalizacji sanitarnej PE63 z gazociągiem wysokiego ciśnienia DN 400 MOP 5,5 MPa relacji Mory – Wola Karczewska na działkach nr ew. 110/1 oraz 108/15 w miejscowości Stara Iwiczna, gmina Lesznówola na niżej wymienionych warunkach, zgodnie z *Zasadami projektowania skrzyżowań gazociągów przesyłowych z przeszkodami terenowymi* stanowiącymi załącznik nr 5 do Instrukcji PE-DY-I02.

1. W miejscach skrzyżowań projektowaną kanalizację sanitarną należy ułożyć w rurze osłonowej pod gazociągiem wysokiego ciśnienia z zachowaniem minimalnej odległości pionowej 0,2 m pomiędzy zewnętrzną powierzchnią ścianki gazociągu wysokiego ciśnienia, a zewnętrzną powierzchnią ścianki rury osłonowej kanalizacji sanitarnej. W przypadku metody bezwykopowej odległość ta powinna być większa niż 0,5 m.
2. Długość rury osłonowej powinna być tak dobrana, aby jej końce znajdowały się w minimalnej odległości 3,0 m od skrzyżowania na stronę, mierząc prostopadle od zewnętrznej ścianki gazociągu wysokiego ciśnienia.
3. Rura osłonowa powinna być tak zaprojektowana, aby była liniowo prostym odcinkiem.
4. Kanalizację sanitarną należy ułożyć współosiowo w rurze osłonowej stosując obejmy centrujące, płózy, opaski dystansowe dobrane zgodnie z instrukcją producenta.

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

Operator Gazociągów Przesyłowych**GAZ-SYSTEM S.A.****Oddział w Rembelszczyźnie**

ul. Jana Kazimierza 578, 05-126 Nieporęt,

Rembelszczyzna

tel. 22 767 08 01; faks 22 767 09 52

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 Zawarłko

Członek Zarządu: Wojciech Szelągowski

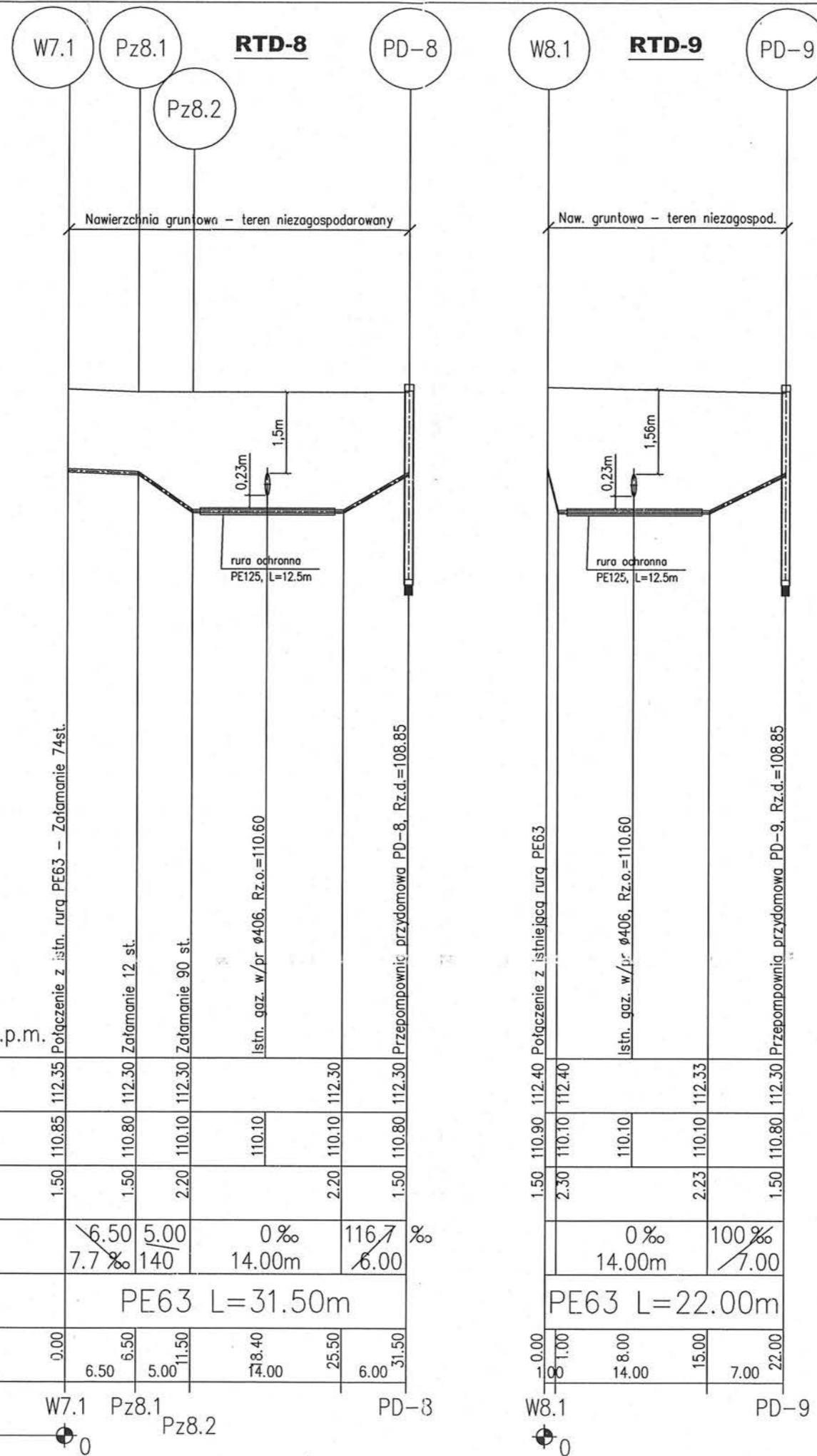
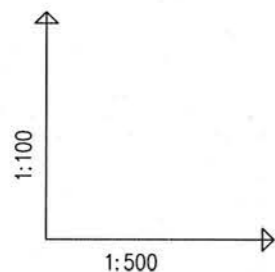
5. Końce rury osłonowej należy uszczelnić masą uszczelniającą, a następnie zabezpieczyć manszetami. Zastosowane uszczelnienie musi chronić przed przedostawaniem się wody oraz gazu. Wnętrze rury osłonowej nie powinno powodować uszkodzeń zewnętrznej warstwy rury przewodowej.
6. Rurę osłonową należy zaprojektować z rur o połączeniach nierozłącznych.
7. Studzienki kanalizacyjne należy zlokalizować poza strefą kontrolowaną wyznaczoną dla danego gazociągu wysokiego ciśnienia, o której mowa w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. 2013, poz. 640), zgodnie z załącznikiem nr 2 tabelą 1 dla gazociągów wybudowanych przed dniem 12 grudnia 2001 r. oraz tabelą 3 dla gazociągów wybudowanych od dnia 12 grudnia 2001 r. Pokrywy tych studzienek powinny zapewniać ich wentylację.
8. W przypadku wykonywania skrzyżowań metodą wykopu otwartego należy oznakować je przez ułożenie nieprzerwanego ciągu kolorowej folii układanej nad projektowaną kanalizacją na długości 10,0 m w każdą stronę od miejsca skrzyżowania z gazociągiem wysokiego ciśnienia.
9. W miejscach skrzyżowań należy umieścić samopoziomujące się kuliste znaczniki elektromagnetyczne. Znaczniki powinny mieć kolor brązowy oraz posiadać wbudowany układ wzbudzenia o częstotliwości 122,5 kHz. Znaczniki należy umieścić w ziemi nie głębiej niż 1,5 m. Zalecane jest układanie na mniejszej głębokości ze względu na możliwe zmiany ukształtowania terenu.
10. Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż 15,0 m od osi eksploatowanego gazociągu, należy zlokalizować jego położenie przy użyciu elektronicznego lokalizatora infrastruktury podziemnej.
11. Dla robót ziemnych w odległości do 3,0 m od gazociągu, mierząc prostopadle od jego osi, należy opracować pisemne polecenie pracy niebezpiecznej/gazoniebezpiecznej wraz z instrukcją wykonania niniejszej pracy. Polecenie należy uzgodnić z Działem Eksploatacji Sieci GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Rembelszczyźnie.
12. Prace niebezpieczne/gazoniebezpieczne powinny być nadzorowane ze strony Wykonawcy przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje w zakresie dozoru zgodne z wymaganiami prawa energetycznego. Osoby realizujące ze strony Wykonawcy prace zakwalifikowane jako niebezpieczne/gazoniebezpieczne, powinny posiadać odpowiednie kwalifikacje do wykonywania prac na stanowisku eksploatacji zgodne z wymaganiami prawa energetycznego.
13. Jeżeli w pisemnym poleceniu pracy niebezpiecznej/gazoniebezpiecznej nie określono inaczej, w odległości mniejszej niż 3,0 m od osi gazociągu:
 - roboty ziemne należy prowadzić ręcznie;
 - nie można składować materiałów i ziemi z wykopów;

- roboty ziemne należy poprzedzić wykonaniem przekopów kontrolnych odstawiających gazociąg.
14. W przypadku gdy gazociąg jest ułożony w gruncie niestabilnym, materiały oraz ziemię z wykopów należy składować w odległości minimum 10,0 m od osi eksploatowanego gazociągu.
 15. Jeżeli w wyniku robót ziemnych prowadzonych bez pisemnego polecenia nastąpi niezamierzone odkrycie eksploatowanego gazociągu, prace ziemne powinny być przerwane, a ich wznowienie jest możliwe pod nadzorem służb Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Rembelszczyźnie.
 16. W przypadku wystąpienia wód gruntowych, które na etapie prac budowlano-montażowych będą obniżane poniżej osi eksploatowanego gazociągu, należy gazociąg podeprzeć uniemożliwiając zmianę jego położenia. Sposób podparcia musi być uzgodniony w pisemnym poleceniu pracy niebezpiecznej/gazoniebezpiecznej.
 17. Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia defektów izolacji i uszkodzeń ścianki gazociągu powstałych podczas wykonywania prac.
 18. Jeżeli skrzyżowanie będzie wykonywane z wykorzystaniem jednej z metod bezwykopowych, należy przed rozpoczęciem prac odkryć eksploatowany gazociąg co najmniej 50 cm poniżej jego dolnej krawędzi, w celu dokładnego określenia rzędnych jego położenia oraz kontroli procesu wykonywania skrzyżowania.
 19. Planując wykonanie prac w odległości mniejszej niż 15,0 m od osi eksploatowanego gazociągu należy powiadomić służby Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Rembelszczyźnie. O terminie przystąpienia do realizacji prac w terenie w odległości mniejszej niż 15,0 m od osi gazociągu wysokiego ciśnienia, należy powiadomić z wyprzedzeniem 14 dni kalendarzowych Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Rembelszczyźnie, 05-126 Nieporęt ul. Jana Kazimierza 578 celem wyznaczenia płatnego nadzoru. Zlecenie na pełnienie nadzoru powinno zawierać następujące dane:
 - numer uzgodnienia;
 - telefon, fax, nazwisko osoby odpowiedzialnej za wykonanie prac z ramienia Wykonawcy.

Warunkiem podpisania protokołu odbioru robót, jest przekazanie w dniu odbioru pracownikowi prowadzącemu nadzór ze strony Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. szkicu z pomiaru inwentaryzacyjnego wraz ze współrzędnymi. Dla skrzyżowań szkic powinien zawierać: pomierzoną, w odległości do 50,0 m od gazociągu wysokiego ciśnienia, nowo wybudowaną kanalizację sanitarną, wszelkie elementy towarzyszące z nią związane oraz pomiar gazociągu wysokiego ciśnienia w obrębie wykopu wraz z rzędnymi jego położenia (jeśli został odkryty). Szkic powinien ponadto zawierać informację o układzie współrzędnych płaskich i wysokościowych, w którym wykonano pomiar. Dopuszczamy dostarczenie szkicu w późniejszym terminie w przypadku,

- roboty ziemne należy poprzedzić wykonaniem przekopów kontrolnych odstawiających gazociąg.
14. W przypadku gdy gazociąg jest ułożony w gruncie niestabilnym, materiały oraz ziemię z wykopów należy składować w odległości minimum 10,0 m od osi eksploatowanego gazociągu.
 15. Jeżeli w wyniku robót ziemnych prowadzonych bez pisemnego polecenia nastąpi niezamierzone odkrycie eksploatowanego gazociągu, prace ziemne powinny być przerwane, a ich wznowienie jest możliwe pod nadzorem służb Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Rembelszczyźnie.
 16. W przypadku wystąpienia wód gruntowych, które na etapie prac budowlano-montażowych będą obniżane poniżej osi eksploatowanego gazociągu, należy gazociąg podeprzeć uniemożliwiając zmianę jego położenia. Sposób podparcia musi być uzgodniony w pisemnym poleceniu pracy niebezpiecznej/gazoniebezpiecznej.
 17. Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia defektów izolacji i uszkodzeń ścianki gazociągu powstałych podczas wykonywania prac.
 18. Jeżeli skrzyżowanie będzie wykonywane z wykorzystaniem jednej z metod bezwykopowych, należy przed rozpoczęciem prac odkryć eksploatowany gazociąg co najmniej 50 cm poniżej jego dolnej krawędzi, w celu dokładnego określenia rzędnych jego położenia oraz kontroli procesu wykonywania skrzyżowania.
 19. Planując wykonanie prac w odległości mniejszej niż 15,0 m od osi eksploatowanego gazociągu należy powiadomić służby Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Rembelszczyźnie. O terminie przystąpienia do realizacji prac w terenie w odległości mniejszej niż 15,0 m od osi gazociągu wysokiego ciśnienia, należy powiadomić z wyprzedzeniem 14 dni kalendarzowych Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Rembelszczyźnie, 05-126 Nieporęt ul. Jana Kazimierza 578 celem wyznaczenia płatnego nadzoru. Zlecenie na pełnienie nadzoru powinno zawierać następujące dane:
 - numer uzgodnienia;
 - telefon, fax, nazwisko osoby odpowiedzialnej za wykonanie prac z ramienia Wykonawcy.

Warunkiem podpisania protokołu odbioru robót, jest przekazanie w dniu odbioru pracownikowi prowadzącemu nadzór ze strony Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. szkicu z pomiaru inwentaryzacyjnego wraz ze współrzędnymi. Dla skrzyżowań szkic powinien zawierać: pomierzoną, w odległości do 50,0 m od gazociągu wysokiego ciśnienia, nowo wybudowaną kanalizację sanitarną, wszelkie elementy towarzyszące z nią związane oraz pomiar gazociągu wysokiego ciśnienia w obrębie wykopu wraz z rzędnymi jego położenia (jeśli został odkryty). Szkic powinien ponadto zawierać informację o układzie współrzędnych płaskich i wysokościowych, w którym wykonano pomiar. Dopuszczamy dostarczenie szkicu w późniejszym terminie w przypadku,



POZIOM PORÓWNAWCZY 100.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.	112.35	112.30	112.30	112.30	112.30	112.30
RZĘDNA OSI RUROCIĄGU	110.85	110.80	110.10	110.10	110.10	110.80
ZAGŁĘBIENIE OSI RUROCIĄGU	1.50	1.50	2.20		2.20	1.50
SPADKI, DŁUGOŚCI	7.7%	6.50/5.00/140	5.00/140	0%/14.00m	116.7/6.00%	
ŚREDNICA, MATERIAŁ	PE63 L=31.50m					
ODLEGŁOŚCI	0.00	6.50	5.00	14.00	25.50	31.50
HEKTOMETRY	W7.1	Pz8.1	Pz8.2			PD-8

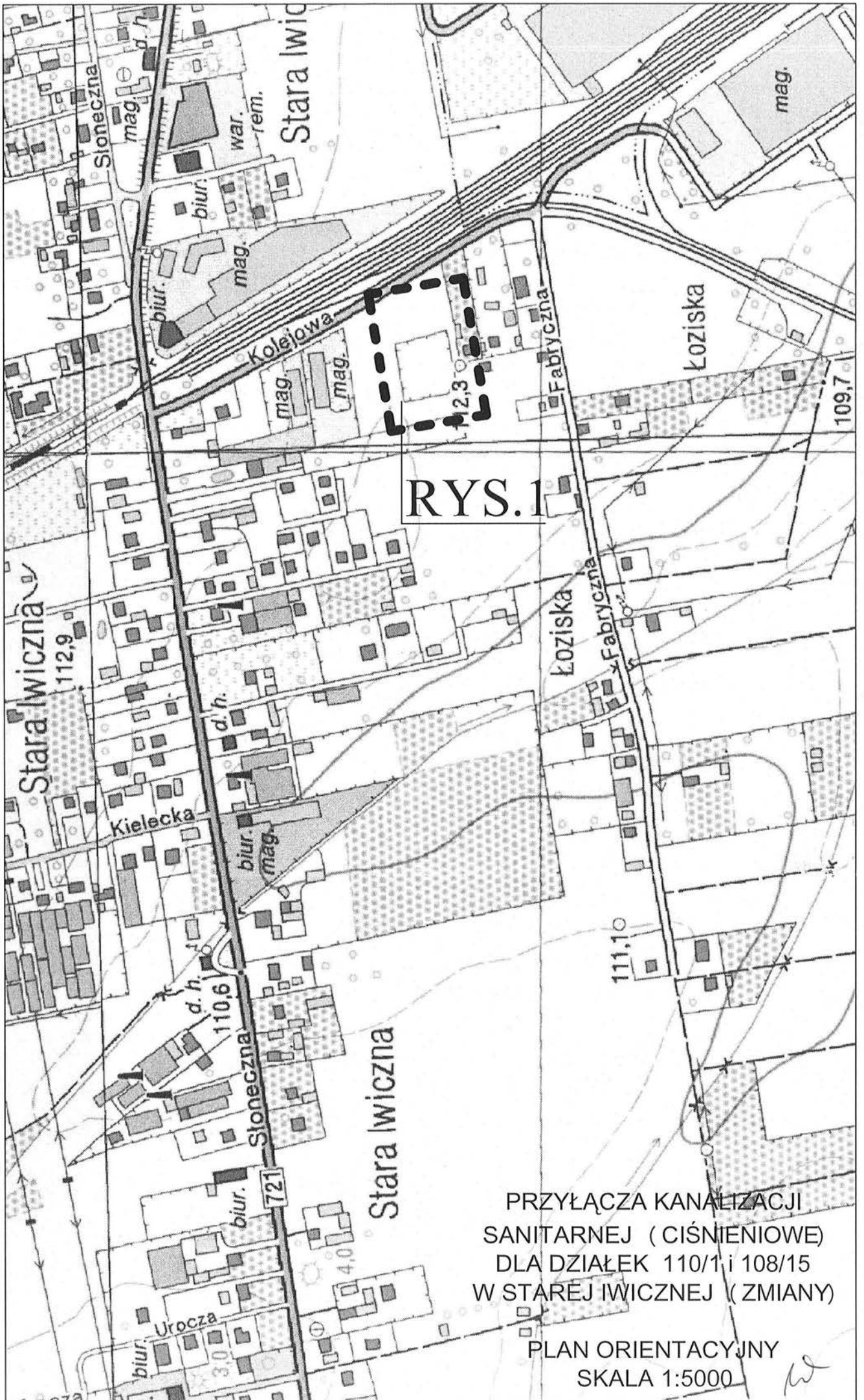
RZĘDNA TERENU ISTN.	112.40	112.40	112.33	112.33	112.30
RZĘDNA OSI RUROCIĄGU	110.90	110.10	110.10	110.10	110.80
ZAGŁĘBIENIE OSI RUROCIĄGU	1.50	2.30		2.23	1.50
SPADKI, DŁUGOŚCI	0%	100%		7.00%	
ŚREDNICA, MATERIAŁ	PE63 L=22.00m				
ODLEGŁOŚCI	0.00	1.00	8.00	15.00	22.00
HEKTOMETRY	W8.1				PD-9

Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. ODDZIAŁ W REMBELSZCZYŹNIE
 DZIAŁ TECHNICZNY W REMBELSZCZYŹNIE
 ul. Jana Kazimierza 578, 05-126 NIEPOREĆ
 Uzgodniono - Zaopiniowano
 Zgodnie z pismem
 OR-DR. NOV. 4.2016 126
 z dn. 14.06.2016

Dział Techniczny
 Starszy Pracownik
 M. Kozłowska
 Monika Szalęga

INWESTOR: Gmina Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05-506 Lesznowola	
65-729 Zielona Góra, ul. Energetyków 7 PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII ŚRODOWISKA BSB Sp.J.	
NAZWA INWESTYCJI: KANALIZACJA SANITARNA W JAZGARZEWSZCZYŹNIE I ŁOZISKACH ORAZ W UL. KOLEJOWEJ W STAREJ IWICZNEJ	
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Gmina Lesznowola, obręb Stara Iwiczna działki nr 110/1 i 108/15	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ (CIŚNIENIOWE) DLA DZIAŁEK 110/1 i 108/15 W STAREJ IWICZNEJ (ZMIANY)	TYTUŁ: PROFILE PODŁUŻNE
PROJEKTOWAŁ (specjalność: instalacyjno-inżynierska): mgr inż. Małgorzata Warcholińska	PODPIS: <i>[Signature]</i>
SPRAWDZIŁ (specjalność: sieci, instalacje i urządz. sanitar.):	NR UPR. STADIUM: 34/2003/ZG PROJEKT BUDOWLANY
ASYSTENT PROJEKTANTA:	SKALA: DATA: 1:100/1:500 MAJ 2016r.
ASYSTENT PROJEKTANTA:	NR PROJEKTU: NR ZLECENIA: - -
ASYSTENT PROJEKTANTA:	NR WERSJI: NR RYSUNKU: - 2

Generator rysunkowy 7.33c (www.epi-graf.com.pl)




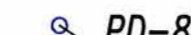
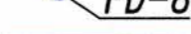



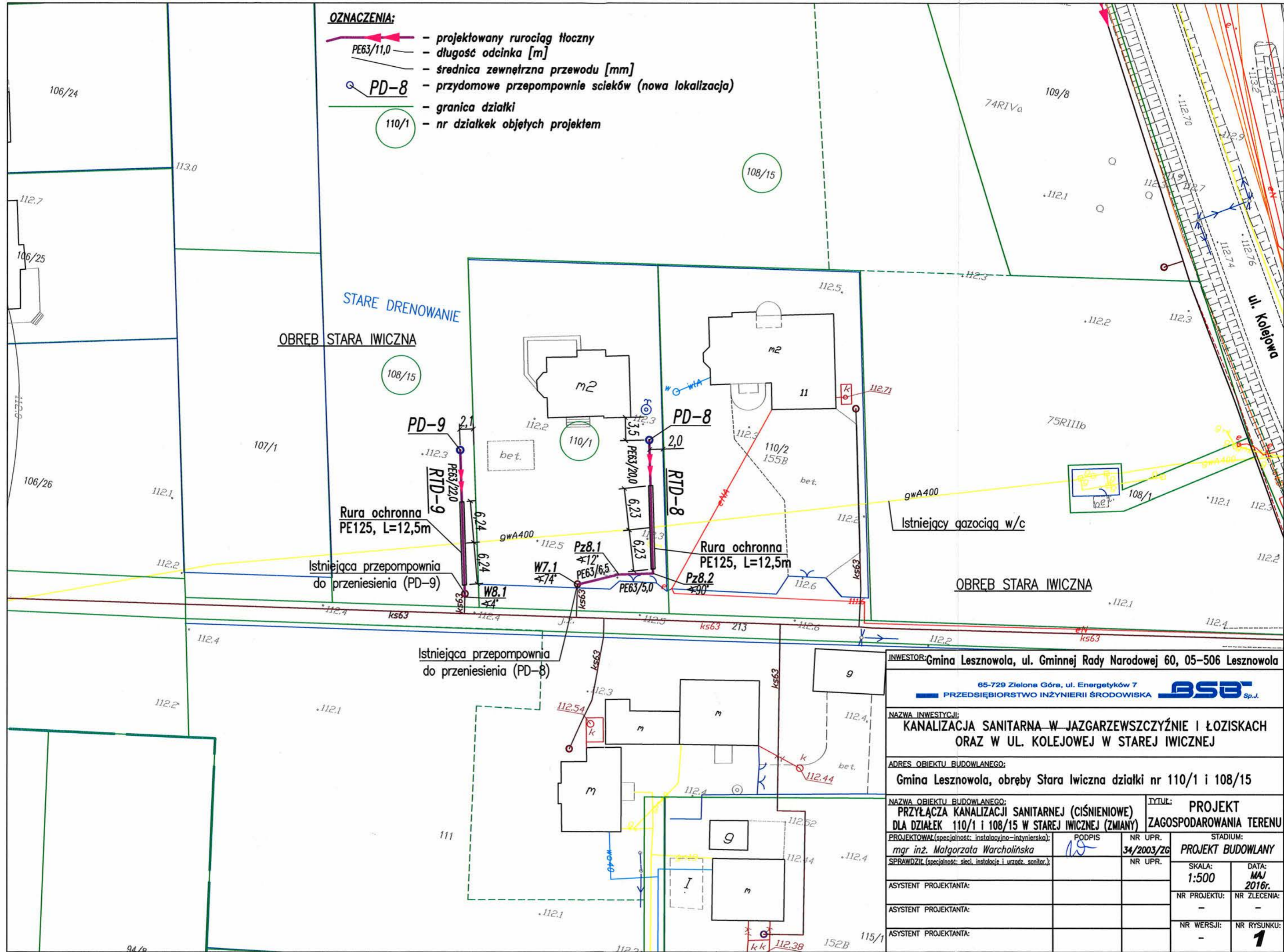
RYS. 1

PRZYŁĄCZA KANALIZACJI
SANITARNEJ (CIŚNIENIOWE)
DLA DZIAŁEK 110/1 i 108/15
W STAREJ IWICZNEJ (ZMIANY)

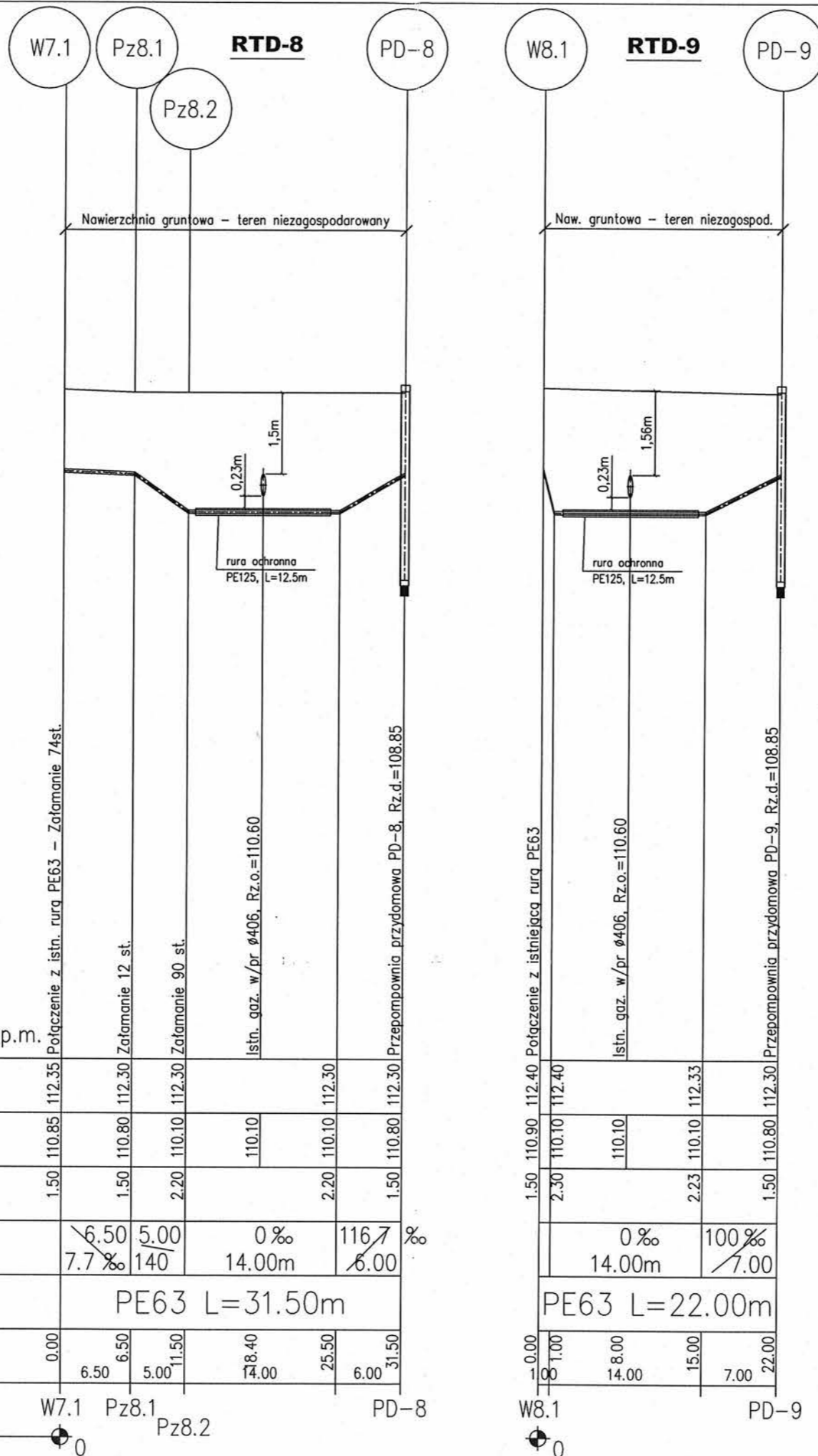
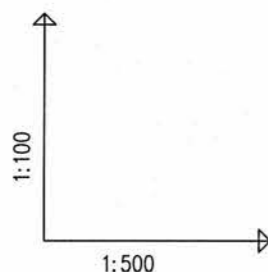
PLAN ORIENTACYJNY
SKALA 1:5000

OZNACZENIA:

-  - projektowany rurociąg tłoczny
-  - długość odcinka [m]
-  - średnica zewnętrzna przewodu [mm]
-  - przydomowe przepompownie ścieków (nowa lokalizacja)
-  - granica działki
-  - nr działek objętych projektem



INWESTOR: Gmina Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05-506 Lesznowola			
65-729 Zielona Góra, ul. Energetyków 7 PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII ŚRODOWISKA BSB Sp.J.			
NAZWA INWESTYCJI: KANALIZACJA SANITARNA W JAZGARZEWSZCZYŹNIE I ŁOZISKACH ORAZ W UL. KOLEJOWEJ W STAREJ IWICZNEJ			
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Gmina Lesznowola, obręb Stara Iwiczna działki nr 110/1 i 108/15			
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ (CIŚNIENIOWE) DLA DZIAŁEK 110/1 i 108/15 W STAREJ IWICZNEJ (ZMIANY)		TYTUŁ: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
PROJEKTOWAŁ (specjalność: instalacyjno-inżynierska): mgr inż. Małgorzata Warcholińska	PODPIS: 	NR UPR. 34/2003/ZG	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY
SPRAWDZIŁ (specjalność: sieci, instalacje i urząd. sanitar.):		NR UPR.	SKALA: 1:500
ASYSTENT PROJEKTANTA:			DATA: MAJ 2016r.
ASYSTENT PROJEKTANTA:			NR PROJEKTU: -
ASYSTENT PROJEKTANTA:			NR ZLECENIA: -
ASYSTENT PROJEKTANTA:			NR WERSJI: -
ASYSTENT PROJEKTANTA:			NR RYSUNKU: 1



POZIOM PORÓWNAWCZY 100.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.	112.35	112.30	112.30	112.30	112.30	112.30
RZĘDNA OSI RUROCIĄGU	110.85	110.80	110.10	110.10	110.10	110.80
ZAGŁĘBIENIE OSI RUROCIĄGU	1.50	1.50	2.20	2.20	2.20	1.50
SPADKI, DŁUGOŚCI	6.50 7.7 ‰	5.00 140	0 ‰ 14.00m	116.7 ‰ 6.00		
ŚREDNICA, MATERIAŁ	PE63 L=31.50m					
ODLEGŁOŚCI	0.00	6.50	5.00	11.50	18.40	25.50
HEKTOMETRY	0	6.50	5.00	11.50	18.40	25.50
	W7.1	Pz8.1	Pz8.2			PD-8

RZĘDNA TERENU ISTN.	112.40	112.40	112.33	112.33	112.30	112.30
RZĘDNA OSI RUROCIĄGU	110.90	110.10	110.10	110.10	110.80	110.80
ZAGŁĘBIENIE OSI RUROCIĄGU	1.50	2.30	2.23	2.23	1.50	1.50
SPADKI, DŁUGOŚCI	0 ‰ 14.00m	100 ‰ 7.00				
ŚREDNICA, MATERIAŁ	PE63 L=22.00m					
ODLEGŁOŚCI	0.00	1.00	8.00	15.00	7.00	22.00
HEKTOMETRY	0	1.00	8.00	15.00	7.00	22.00
	W8.1					PD-9

INWESTOR: Gmina Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05-506 Lesznowola			
65-729 Zielona Góra, ul. Energetyków 7		BSB Sp. J.	
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII ŚRODOWISKA			
NAZWA INWESTYCJI: KANALIZACJA SANITARNA W JAZGARZEWSCZYŹNIE I ŁOZISKACH ORAZ W UL. KOLEJOWEJ W STAREJ IWICZNEJ			
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Gmina Lesznowola, obręby Stara Iwiczna działki nr 110/1 i 108/15			
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ (CIŚNIENIOWE) DLA DZIAŁEK 110/1 i 108/15 W STAREJ IWICZNEJ (ZMIANY)			TYTUŁ: PROFILE PODŁUŻNE
PROJEKTOWAŁ (specjalność: instalacyjno-inżynierska): mgr inż. Małgorzata Warcholińska	PODPIS: <i>[Signature]</i>	NR UPR. 34/2003/ZG	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY
SPRAWDZIŁ (specjalność: sieci, instalacje i urządz. sanitar.):		NR UPR.	SKALA: 1:100/1:500
ASYSTENT PROJEKTANTA:			DATA: MAJ 2016r.
ASYSTENT PROJEKTANTA:			NR PROJEKTU: -
ASYSTENT PROJEKTANTA:			NR ZLECENIA: -
			NR WERSJI: -
			NR RYSUNKU: 2