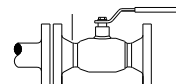


NAZWA JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ
PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE – inż. Stefan Tur



37-464 Stalowa Wola, ul. Piastowska 11

tel. (15) 844-40-86 fax. (15) 642-71-18 kom. 0603-744-221 email: s.tur@interia.pl

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTYCJA

**BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ W MIEJSCOWOŚCIACH POTOK GÓRNY
I LIPINY DOLNE**

ADRES

DZ NR EWID.: 291, 292, 3295, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304,
305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 386, 401, 402, 403, 404, 406, 407, 408, 409, 249,
250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267,
268, 269, 270, 290 - OBREB: 0006 POTOK GÓRNY
3731/2, 3731/3, 3731/4, 3731/5 - OBRĘB: 0003 LIPINY DOLNE
JEDNOSTKA EWID.: 060211_2

INWESTOR

GMINA POTOK GÓRNY
POTOK GÓRNY 116
23-423 POTOK GÓRNY

BRANŻA

SANITARNA

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

XXVI-SIECI WODOCIĄGOWE I KANALIZACYJNE

AUTORIZACJA PRAC

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO, NR UPRAWNIEN	PODPIS
Projektant:	inż. Stefan Tur 78/Tbg/89	
Asystent projektanta:	mgr inż. Paweł Muciek	
Sprawdzający:	mgr inż. Zdzisław Żurecki 156/Tbg/94	

MARZEC 2019

Zawartość opracowania

I.	Spis zawartości opracowania	2-3
II.	Kopia protokołu Narady koordynacyjnej Nr. G.6630.37.2019 z dnia 22.02.2019 r	4-5
III.	Kopia warunków do celów projektowych sieci wodociągowej i kanalizacyjnej znak L.dz.4/2019 z dnia 1.04.2019	6
IV.	Kopia wypisu z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Potok Górny wydany przez Urząd Gminy Potok Górny znak BO.6727.175.2018.TD z dnia 11.12.2018 r.....	7-9
V.	Kopia uzgodnienia z Działem Zarządzania Majątkiem Sieciowym PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie dokumentem znak:PSGLU.ZMDZ.763.922Z.1.19 z dnia 08.03.2019 r.	10-11
VI.	Kopia decyzji Zarządu Dróg Powiatowych w Biłgoraju znak: UD.4212.29.2019 z dnia 04.03.2019 r.....	12-14
VII.	Kopia uprawnień budowlanych (S.Tur, Z.Żurecki)	15-16
VIII.	Kopia zaświadczeń przynależności bo POIIB (S.Tur, Z.Żurecki).....	17-18
IX.	Oświadczenie zespołu projektowego.....	19

OPIS TECHNICZNY

1	DANE OGÓLNE:.....	20
2	PRZEDMIOT INWESTYCJI	20
3	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	20
3.1	Podstawy opracowania.....	20
3.2	Stan istniejący zagospodarowania terenu	21
3.3	Projektowane zagospodarowanie terenu.....	21
3.4	Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.....	21
4	OPIS ROZBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ	21
4.1	Prace wstępne.....	21
4.2	Sieć wodociągowa	22
4.3	Uzbrojenie sieci wodociągowej.....	22
4.4	Próby szczelności.....	23
5	OPIS ROZBUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ	23
5.1	Rurociągi grawitacyjne	23
5.2	Rurociągi tłoczne	24
5.3	Studzienki kanalizacyjne.....	24
5.4	Przepompownie ścieków	24
5.4.1	Ogrodzenie przepompowni.....	24
6	Roboty ziemne.....	25
7	Skrzyżowanie rurociągów z przeszkodami	26
7.1.1	Skrzyżowanie z istniejącymi kablami sieci energetycznej i teletechnicznej.....	26
7.1.2	Skrzyżowanie z istniejącą siecią gazową	26
7.1.3	Skrzyżowanie z istniejącą drogą powiatową	26
7.1.4	Skrzyżowanie z drogą utwardzona i gruntową	27
8	Warunki BHP	27

9	Uwagi końcowe	27
X.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	29-32
XI.	Zestawienie materiałów podstawowych.....	33
XII.	Karty katalogowe przepompowni	34-

XIII. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nazwa rysunku	nr. rys.
• Projekt zagospodarowania terenu	1PZT
• Profil podłużny – sieć wodociągowa	2
• Profil podłużny - sieć wodociągowa w4-w5 - przejście pod drogą powiatową	3
• Schematy połączeniowe – sieć wodociągowa	4
• Profil podłużny - kanalizacja sanitarna	5
• Profil podłużny - kanalizacja sanitarna s2-s3 - przejście pod drogą powiatową	6
• Ogrodzenie terenu przepompowni	7
• Schematy studzienek kanalizacyjnych	8

STAROSTWO POWIATOWE W BIŁGORAJU
Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru i Nieruchomości
ul. Kościuszki 87
23-400 Biłgoraj
tel.: (84) 688-20-29

Biłgoraj, dnia 22.02.2019

Znak sprawy: GK.6630.37.2019

**PROTOKÓŁ NR 37.2019
z narady koordynacyjnej**

Przewodniczący narady koordynacyjnej: **mgr Sylwester Woźnica – Inspektor w Wydziale GK**
(imię, nazwisko i stanowisko służbowe przewodniczącego)

Przedmiot narady: Sieć wodociągowa i sieć kanalizacji sanitarnej.

Lokalizacja sieci/przylączy: gm. POTOK GÓRNY, Potok Górny dz. 404, 406, 407, 408, 409, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 290, Lipiny Dolne dz. 3731/2, 3731/4, 3731/5

Wnioskodawca: **PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE**
inż. Tur Stefan
37-464 STAŁOWA WOLA
ul. Piastowska 11




Data zlecenia: 11.02.2019

Data wpływu: 11.02.2019

Sposób przeprowadzenia narady: **zebranie podmiotów, komunikacja elektroniczna.**

Na posiedzeniu narady koordynacyjnej, w dniu: 22.02.2019, po dokonaniu wglądu do dokumentacji projektowej, uzgodniono sytuowanie projektowanej sieci przy zachowaniu uwag i zaleceń wniesionych do uzgadnianego projektu.

Uczestnicy narady koordynacyjnej odbytej w dniu 22.02.2019 oraz stanowiska uczestników narady.

Lp.	Imię i nazwisko osoby reprezentującej uczestnika narady	Podmiot reprezentowany przez uczestnika narady lub informacja o przyczynach uczestnictwa	Stanowisko uczestnika narady	Podpis
1.	Mirosław Daniłowicz	Zarząd Dróg Powiatowych w Biłgoraju	uzgodnione zgodnie z projektem	
2.	Jerzy Góralski	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Lublinie Rejon Dróg Wojewódzkich w Zamościu	Nie dotyczy	
3.	Józef Horecki	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Placówka Gazownicza w Biłgoraju	Uzgodnione z ZG Lublin	
4.		Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie		Podmiot nieobecny
5.	Jarosław Żołdak	PGE Dystrybucja S.A. Rejon Energetyczny Zamość	Uzgodnione środkami komunikacji elektronicznej	Brak podpisu
6.		Urząd Gminy Potok Górny		Podmiot nieobecny
7.	Jacek Bakota / Jerzy Prokop	Orange Polska S.A.	Uzgodnione środkami komunikacji elektronicznej.	Brak podpisu

Stanowisko podmiotu wniesione do protokołu uzgodnionego drogą elektroniczną:

Orange Polska S.A. – „W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami Orange Polska zachować normatywne odległości zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury D.U nr 219 z 2005 poz. 1864 oraz normą zakładową ZN-15/OPL-004. Zabezpieczyć doziemną sieć telekomunikacyjną na koszt Inwestora rurami ochronnymi zbliżeniowymi (podstawowe odległości w pionie i poziomie w miejscach zbliżeń i skrzyżowań nie mniejsze niż 0,5m). W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami telekomunikacyjnymi prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi pod nadzorem właścicielskim przedstawiciela OPL. W przypadku braku możliwości zachowania normatywnych odległości od istniejących urządzeń telekomunikacyjnych należy wystąpić o warunki techniczne do Orange Polska Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Krakowie ul. Dauna 66, e-mail: ZZSS.przebudowa.infrastruktury.Krakow@orange.com. Przed planowanym rozpoczęciem robót należy wystąpić z wnioskiem o realizację nadzoru właścicielskiego wg zasad pracy na infrastrukturze OPL podanych na stronie internetowej www.orange.pl/wniosek nadzor. Każde wejście na infrastrukturę własności OPL bez złożonego wniosku o nadzór właścicielski, będzie traktowane jako nielegalne i zgłaszane do organów ścigania oraz Państwowego Inspektora Nadzoru Budowlanego z wszelkimi tego konsekwencjami. W przypadku nie zastosowania się do w/w uwag całość kosztów związanych z usunięciem ewentualnych awarii oraz zabezpieczeniem istniejących urządzeń telekomunikacyjnych poniesie Inwestor (Wykonawca)”.

PGE Dystrybucja S.A. Rejon Energetyczny Zamość – „Bez uwag ”.

z up. STAROSTY
Miejski Sylwester Woźnica
Inspektor w Wydziale Geodezji,
Inspektor w Wydziale Katastru i Nieruchomości
(imię, nazwisko i stanowisko osoby upoważnionej do podpisu)

Uwagi i zalecenia:

1. Przed rozpoczęciem robót wykonawca zobowiązany jest uzgodnić z użytkownikami uzbrojenia podziemnego i nadziemnego sposób ich zabezpieczenia.
2. Na odcinkach gdzie występuje uzbrojenie podziemne wykopy należy wykonać ręcznie z zabezpieczeniem i pod nadzorem właściwych zarządców sieci.
3. Przy robotach ziemnych chronić znaki geodezyjne przed zniszczeniem. W przypadku zniszczenia inwestor zobowiązany jest do ich odtworzenia na własny koszt podczas pomiaru powykonawczego.
4. Obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę oraz obiekty, o których mowa w art. 29 ust.1 punkt 20 ustawy z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2018 poz. 1202) podlegają geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie, a po ich wybudowaniu - geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej, obejmującej położenie ich na gruncie. Obiekty lub elementy obiektów budowlanych, ulegające zakryciu, wymagające inwentaryzacji, podlegają inwentaryzacji przed ich zakryciem.

Kwituję odbiór kopii niniejszego protokołu i 4. egz. uzgodnionego projektu

.....
(data i podpis)

**ZAKŁAD
GOSPODARKI KOMUNALNEJ
23-423 POTOK GÓRNY**

Potok Górny 01.04.2019 r.

L.dz. 4/2019

Warunki do celów projektowych sieci wodociągowej i kanalizacyjnej

Zakład Gospodarki Komunalnej w Potoku Górnym proponuje warunki do projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej:

- zaprojektować sieć wodociągową PE 110 od granicy działki nr ewidencyjny 270 zakończona zasuwą i hydrantem p.poż. do działki 3731/1
- zaprojektować sieć kanalizacyjną od granicy działki nr ewidencyjny 270 do działki 3731/5 z rur PCV 200 oraz studzienek zbiorczych z możliwością podłączenia działek budowlanych na projektowanej trasie.

**KIEROWNIK
ZAKŁADU GOSPODARKI KOMUNALNEJ**
Henryk Bielak
Henryk Bielak

URZĄD GMINY
23-423 POTOK GÓRNY
pow. biłgorajski
woj. lubelskie
tel. (084) 6852500, 6852518

Potok Górny 2018-12-11

BO.6727.175.2018.TD

W Y P I S

Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY POTOK GÓRNY

Informuję, że zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Potok Górny zatwierdzonym Uchwałą nr XIII/62/2003 Rady Gminy w Potoku Górnym z dnia 04.12.2003 r. ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Lubelskiego nr 31 poz. 724 z dnia 02.03.2004 r. – w zakresie urządzeń zaopatrzenia w wodę oraz odprowadzania ścieków plan przewiduje :

Rozdział 6

Ustalenia dotyczące urządzeń i infrastruktury technicznej

§ 13

1. Tereny urządzeń zaopatrzenia w wodę

- 1) Utrzymuje się ujęcia wód podziemnych oraz stacje wodociągowe oznaczone na rysunku planu symbolem **WZ**, zlokalizowane w:
 - a) miejscowość Lipiny Dolne obsługuje zespół wsi: Lipiny Dolne, Jasiennik Stary, Lipiny Górne, Jedlinki,
 - b) miejscowość Naklik obsługuje zespoły wsi: Potok Górny, Naklik, Szyszków, Zagródki, Dąbrówka,
 - c) ujęcia posiadają określone strefy ochrony bezpośredniej.
- 2) Przewiduje się dalszą rozbudowę, rozwój i modernizację istniejących sieci wodociągowych.
- 3) Dla zabudowy rozproszonej położonej poza zasięgiem wodociągów grupowych i zakładowych, źródłem zaopatrzenia w wodę będą lokalne ujęcia wód podziemnych, w tym studnie kopane.
- 4) Wodociągi zakładowe dla zakładów produkcyjnych i niektórych obiektów użyteczności publicznej, przewiduje się do adaptacji i rozbudowy.
- 5) Ustala się ochronę i racjonalne korzystanie z zasobów wodnych gminy poprzez wprowadzenie nowoczesnych technologii sprzyjających racjonalizacji zużycia wody.

6) Utrzymuje się strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej ujęć wody, zgodnie z obowiązującymi przepisami szczegółowymi (ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne).

§ 14

1. Tereny urządzeń do oczyszczania i odprowadzania ścieków:

1) Miejscem oczyszczania i odprowadzania ścieków i kanalizacji zbiorczych, będą tereny oznaczone na rysunku planu symbolem **NO**, znajdujące się:

- a) w miejscowości Zagródkki o przepustowości do 350 m³/dobę obsługują zespoły wsi: Zagródkki, Szyszków, Naklik, Dąbrówka i częściowo Potok Górny,
- b) w miejscowości Lipiny Dolne – projektowana, o przepustowości przewidywanej do 400 m³/dobę obsługującej zespoły wsi : Lipiny Dolne, Jasiennik Stary, Lipiny Górne, Jedlinki i częściowo Potok Górny.

2) Technologia oczyszczania ścieków powinna spełniać warunki zachowania wymaganego stopnia czystości wód powierzchniowych odbiornika.

3) Przewiduje się rozwiązanie gospodarki ściekowej poprzez dalszą realizację zbiorczych systemów kanalizacyjnych w oparciu o program – koncepcję kanalizacji sanitarnej gminy Potok Górny. Program kanalizacji w ujęciu wariantowym przewiduje możliwość realizacji oczyszczalni ścieków komunalnych .

4) Dopuszcza się możliwość realizacji kanalizacji zakładowych – dla małych zakładów produkcyjnych, zakładów produkcji rolnej, itp., z lokalną oczyszczalnią mechaniczno – biologiczną .

5) Na terenach położonych poza systemem kanalizacji zbiorczych, wdrażać należy lokalizacje oczyszczalni przydomowych.

6) Realizacja lokalnych oczyszczalni mechaniczno – biologicznych z odprowadzeniem oczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych lub do ziemi, musi być zgodna z obowiązującymi przepisami szczegółowymi (Prawo wodne, przepisy sanitarne).

7) Do czasu całkowitego wykształcenia się gminnych zbiorczych systemów kanalizacyjnych, dopuszcza się realizację indywidualnych rozwiązań:

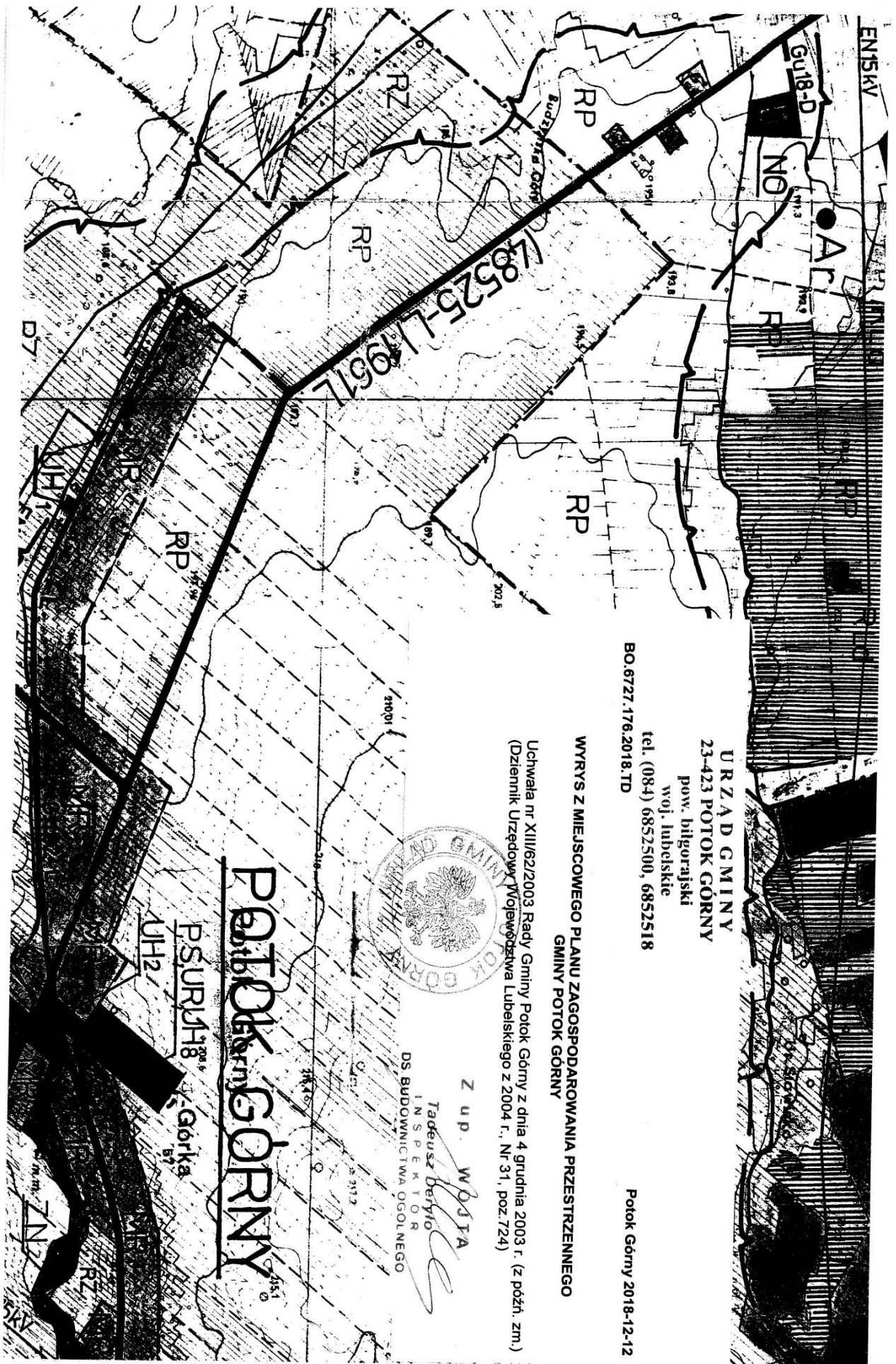
a) każdy obiekt użyteczności publicznej, winien być wyposażony w urządzenia do gromadzenia i oczyszczania ścieków,

b) każdy budynek mieszkalny zabudowy jednorodzinnej i zagrodowej, wyposażony w instalację wewnętrzną wod. – kan., powinien posiadać co najmniej szczelne zbiorniki do gromadzenia ścieków oraz umowę na wywóz ścieków do oczyszczalni.

8) Zakazuje się odprowadzanie bądź wylewanie nieoczyszczonych ścieków do cieków wodnych , urządzeń melioracyjnych i gruntu.



Z up. **WOJTA**
Tadeusz Deryto
INSPEKTOR
DS BUDOWNICTWA OGÓLNEGO



BO.6727.176.2018.TD

Potok Górny 2018-12-12

**WYRYS Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
GMINY POTOK GÓRNY**

Uchwała nr XIII/62/2003 Rady Gminy Potok Górny z dnia 4 grudnia 2003 r. (z późn. zm.)
(Dziennik Urzędowy Województwa Lubelskiego z 2004 r., Nr 31, poz. 724)



Z up. WOJTA
Tadeusz Derylo
INSPEKTOR
DS. BUDOWNICTWA OGÓLNEGO

POTOK GÓRNY

P. SURJH8
Górka

UH2



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie
ul. Diamentowa 15, 20-471 Lublin
tel. 81 445 21 00, faks 81 445 21 33

Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym
tel. 81 445 21 23, 81 445 22 48
lublin@psgaz.pl

Projektowanie i Nadzory Budowlane
Stefan Tur
ul. Piastowska 11
37-464 Stalowa Wola

Wasz znak:
Nasz znak: PSGLU.ZMDZ.763.022Z.1.19

Lublin, 08.03.2019 r.

Dot.: uzgodnienia inwestycji i warunków technicznych zabezpieczenia infrastruktury gazowniczej w związku z planowaną budową sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w miejscowości Potok Górny i Lipiny Dolne, gmina Potok Górny.

W odpowiedzi na wniosek z dnia 06.03.2019 r. Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie informuje, iż pozytywnie opiniujemy przebieg/lokalizację sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w miejscowości Potok Górny i Lipiny Dolne, gmina Potok Górny - zgodnie z przedłożonym projektem (1 szt. map). Inwestycja ta uzyskała uzgodnienie Zespołu ds. Koordynacji Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu – protokół nr GK.6630.37.2019 z dnia 22.02.2019.

Równocześnie podajemy warunki techniczne prowadzenia robót w rejonie istniejącej sieci gazowej:

1. Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej tzn. zbliżenia i skrzyżowania z istniejącą siecią i przyłączami gazowymi, winna być wykonana w sposób bezkolizyjny w stosunku do infrastruktury gazowniczej ze szczególnym uwzględnieniem Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie” (Dz. U. 2013.640 z dnia 04.06.2013 r.).
2. Zachować odległość poziomą projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej od gazociągów średniego ciśnienia (gazociągi polietylenowe) min. 1,2 m (miejscowe zbliżenia do sieci wodociągowej na odległość nie mniejszą niż 0,5 m – zgodnie z uzgodnioną mapą). Zwracamy także uwagę na konieczność zachowania odległości pionowej min. 0,2 m pomiędzy projektowanym rurociągiem i istniejącym gazociągiem.
3. Przypominamy, że każda zmiana przebiegu projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w rejonie istniejącej infrastruktury gazowniczej musi zostać uzgodniona w Oddziale Zakładzie Gazowniczym w Lublinie.



4. Na 7 dni przed rozpoczęciem robót należy bezwzględnie powiadomić w formie pisemnej Gazownię w Zamościu (Placówka Gazownicza w Biłgoraju).
5. Podczas prowadzenia prac ziemnych w pobliżu istniejącego gazociągu zachować szczególną ostrożność, a w bezpośredniej bliskości prace prowadzić ręcznie, pod nadzorem pracownika Gazowni (po wcześniejszym powiadomieniu o odkryciu gazociągu, przyłączy lub armatury).
6. Planowane przewierty pod budowę sieci wodociągowej lub kanalizacji sanitarnej w rejonie gazociągów winny być poprzedzone szczegółową analizą przebiegu sieci gazowej w danym miejscu.
7. Zaznaczamy, że nie można wykluczyć, iż rzeczywisty przebieg sieci gazowej może odbiegać wskazanemu na mapie. W związku z tym należy odpowiednio zaplanować roboty ziemne (oraz ewentualne przewierty) w rejonie sieci gazowej i poprzedzić je wykonaniem przekopów kontrolnych. Szczegółowy harmonogram prowadzenia robót uzgadniać na bieżąco z Gazownią w Lublinie.
8. Zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie samej rury gazowej i oznakowania trasy w trakcie prowadzenia głębokich wykopów pod wodociąg - rurę i taśmę znacznikową zabezpieczyć (podwiesić) na czas układania rurociągów w wykopie. Po wykonanych robotach montażowych grunt w miejscu skrzyżowania bezwzględnie zagęścić (wskaźnik zagęszczenia min. $I_s=0,95$), a miejsce ułożenia istniejącego przewodu gazowego obsypać piaskiem.
9. Obowiązuje protokółarny odbiór prac objętych ww. inwestycją w rejonie istniejącej infrastruktury gazowniczej. Przedłożyć do Gazowni w Zamościu (Placówka Gazownicza w Biłgoraju) egz. inwentaryzacji powykonawczej celem akceptacji.
10. W przypadku uszkodzenia infrastruktury gazowniczej nasz Zakład wykona niezbędne prace naprawcze na koszt Inwestora/Wykonawcy.
11. Z tytułu wydania warunków technicznych zostanie naliczona opłata – faktura zostanie przesłana odrębną korespondencją. Z pełną wersją obowiązującego cennika usług pozataryfowych PSG sp. z o.o. można zapoznać się na naszej stronie internetowej www.psgaz.pl w zakładce - dla Klienta.
12. Niniejsze warunki są ważne jedynie z załącznikiem graficznym – 1 szt. mapy z przebiegiem/lokalizacją projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej.

W przypadku pytań lub wątpliwości prosimy o kontakt z Szymonem Kamińskim – tel. 81 44 52 123 lub szymon.kaminski@psgaz.pl.

Z poważaniem

ZASTĘPCA DYREKTORA
Oddział Zakładu Gazowniczego w Lublinie
Paweł Motyka

Do wiadomości:

- Gazownia w Zamościu, Placówka Gazownicza w Biłgoraju - w.e.
- ZMDZ a/a

Załącznik:

- Mapa (1 szt.) z przebiegiem sieci wodociągowej

Administratorem danych osobowych jest PSG sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Wojciecha Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów. Szczegółowa informacja nt. przetwarzania danych osobowych znajduje się na stronie psgaz.pl w zakładce o nas.



ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH
ul. Gen. Sikorskiego 3
23-400 Biłgoraj
tel. 84 686 70 78, 84 686 70 79
fax 84 688 18 20

Biłgoraj, dnia 2019-03-04

UD.4212.29.2019

**Zakład Gospodarki Komunalnej
Potok Górny 116
23-423 Potok Górny**

DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 3, ust 3a i ust. 4 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych /Dz. U. z 2018 r. poz. 2068/, § 140 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie /Dz. U. z 2016 r. poz. 124/, art. 104 kpa oraz uchwały Nr 88/2016 Zarządu Powiatu w Biłgoraju z dnia 19 lipca 2016 r. w sprawie udzielenia upoważnienia Dyrektorowi Zarządu Dróg Powiatowych w Biłgoraju, po rozpatrzeniu wniosku **Zakładu Gospodarki Komunalnej w Potoku Górnym** o wydanie zezwolenia na zlokalizowanie w pasie drogi powiatowej Nr **2961L Krzeszów Górny - Dąbrówka** w m. **Potok Górny** sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej, zgodnie z mapą dołączoną do wniosku

zezwalam

na zlokalizowanie w pasie drogi powiatowej **Nr 2961L Krzeszów Górny - Dąbrówka** w m. **Potok Górny** sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej, zgodnie z mapą stanowiącą załącznik do niniejszej decyzji przy zachowaniu następujących warunków:

1. Przejścia poprzeczne sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej pod jezdnią zaprojektować prostopadłe do osi drogi w rurze osłonowej na całej szerokości pasa drogowego, na głębokości minimum 1,0m od dna rowu, metodą przewiertu.
2. Komory przewiertowe lokalizować poza pasem drogowym bez naruszenia korpusu drogowego.
3. Projektowane umieszczenie sieci nie może zmniejszać stateczności i nośności podłoża oraz konstrukcji nawierzchni drogi powiatowej, naruszać urządzeń odwadniających i innych podziemnych urządzeń drogi.
4. Podczas wykonywania prac w pasie drogowym zapewnić bezpieczeństwo użytkownikom dróg.
5. W przypadku kolizji projektowanych sieci z istniejącymi urządzeniami lub sieciami w pasie drogowym, inwestor na własny koszt dokona zabezpieczenia lub przełożenia kolidujących urządzeń w uzgodnieniu z właścicielem sieci.
6. Po zakończeniu prac pas drogowy niezwłocznie przywrócić do należytego stanu technicznego, zgodnie ze sztuką budowlaną zachowując wymagania wyżej cytowanego rozporządzenia,
7. Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi powiatowej wymagać będzie przełożenia w/w urządzenia, jego właściciel zobowiązany będzie do wykonania na swój koszt niezbędnych robót mających na celu usunięcie kolizji w terminie wskazanym przez Zarząd Dróg Powiatowych w Biłgoraju. W przypadku niewykonania powyższego zgodnie z art. 39 ust. 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (D. U. z 2018 r. poz. 2068) właściciel urządzenia obciążony zostanie kosztami przełożenia kolidującego urządzenia.

Uzasadnienie

Wnioskiem z dnia 4.03.2019 r. **Zakład Gospodarki Komunalnej w Potoku Górnym** wystąpił o wydanie zezwolenia na zlokalizowanie w pasie drogi powiatowej Nr **2961L Krzeszów Górny - Dąbrówka** w m. **Potok Górny** sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej, zgodnie z mapą dołączoną do wniosku.

Po rozpatrzeniu przedmiotowego wniosku działając w oparciu o art. 39 ust. 3 wyżej cytowanej ustawy zezwala się na zlokalizowanie w pasie drogi powiatowej Nr **2961L Krzeszów Górny - Dąbrówka** w m. **Potok Górny** sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej, zgodnie z mapą dołączoną do wniosku, przy zachowaniu wyżej podanych warunków.

Jednocześnie informuję, że Inwestor przed rozpoczęciem robót budowlanych jest zobowiązany do:

- uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonania robót budowlanych,
- uzgodnienia z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu budowlanego obiektu lub urządzenia,
- uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym lub na umieszczenie w nim obiektu lub urządzenia składając w tutejszym zarządzie przed planowanym rozpoczęciem robót wniosek i określając w nim okres i czas na jaki ma być umieszczone urządzenie.

Utrzymanie obiektów i urządzeń obcych umieszczonych w pasie drogowym zgodnie z art. 39 ust. 4 ustawy o drogach publicznych należy do ich posiadaczy.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Zamościu za pośrednictwem Zarządu Dróg Powiatowych w Biłgoraju w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu, który wydał decyzję.

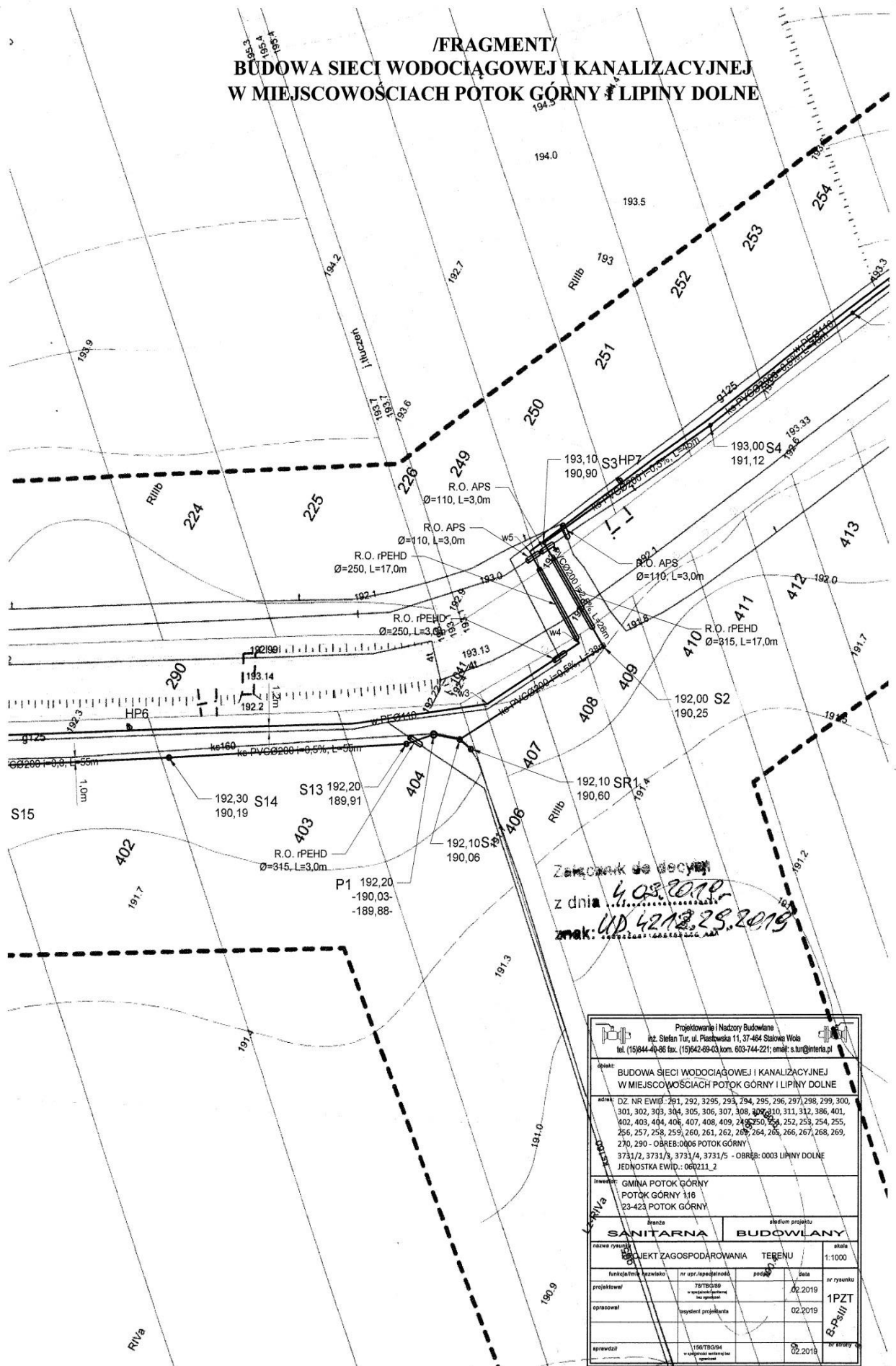
Z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią stronę postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Otrzymuje:

1. Adresat
2. A/a

Z upoważnienia ZARZĄDU POWIATU

Maria Goralska
DYREKTOR ZARZĄDU
DRÓG POWIATOWYCH W BIŁGORAJU



Nr 78/Tbg/89

Tarnobrzeg, dnia 26 września 1989r.

URZĄD WOJEWÓDZKI

w Tarnobrzegu

Główny Architekt Wojewódzki

Stwierdzenie przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, 5 ust. 1 i § 7.

i § 13 ust. 1 pkt 4 litera a i b.

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

Obywatel Stefan Tur - inżynier urządzeń sanitarnych

urodzony dnia 02 września 1950r. w Zapuszcie woj. zielonogórskie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta i kierownika budowy i robót -

w specjalności instalacyjno inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji
sanitarnych.

Obywatel Stefan Tur

jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji sanitarnych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania
i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji
oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci
i instalacji sanitarnych.

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Ministra Gospodarki Przestrzennej
i Budownictwa w terminie 14 dni za moim pośrednictwem. -



Główny Architekt Wojewódzki

inż. arch. Arnold Barański

pieczęć
urzędowa

Nr 156/TBG/94

Tarnobrzeg, dnia 5 grudnia 1994 r.

Stwierdzenie przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1
i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a, b oraz zmiany Dz. U. Nr 69, poz. 299 z 8.08.1991 r.
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza
się, że:

Obywatel ZDZISŁAW ŻURECKI - magister inżynier inżynierii środowiska

urodzony dnia 27 kwietnia 1954 r. w Stalowej Woli

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

- projektanta -

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji
sanitarnych

Obywatel ZDZISŁAW ŻURECKI jest upoważniony do:

1. sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych
i ciepłych uzbrojenia terenu oraz instalacji wodociągowych,
kanalizacyjnych, ciepłych i gazowych.

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Ministra Gospodarki
Przestrzennej i Budownictwa w terminie 14 dni od daty otrzy-
mania za moim pośrednictwem.-



pieczęć
Przedowa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-GNE-DMA-XCA *

Pan Stefan Tur o numerze ewidencyjnym PDK/IS/1178/01 adres zamieszkania ul. Piastowska 11, 37-464 Stalowa Wola jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-06 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-6FM-DEK-MWQ *

Pan Zdzisław Żurecki o numerze ewidencyjnym PDK/IS/1216/01 adres zamieszkania K.E.N 9/1, 37-450 Stalowa Wola jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-12 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej 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.

PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE – inż. Stefan Tur
37-464 Stalowa Wola, ul. Piastowska 11
tel. (15) 844-40-86 fax. (15) 642-71-18 kom. 0603-744-221 email: s.tur@interia.pl

Stalowa Wola, MARZEC 2019 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. 2013 r. poz. 1409 oraz z 2014 r. poz. 40, 768, 822 z późn. zmianami) niniejszym oświadczam, że dokumentacja projektowa dla inwestycji polegającej na:

„BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ W MIEJSCOWOŚCIACH POTOK GÓRNY I LIPINY DOLNE”

Wykonana została zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zgodnie z warunkami technicznymi i jest kompletna w wyżej przedstawionym zakresie.

Adres inwestycji:

DZ NR EWID.:291, 292, 3295, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307,
308, 309, 310, 311, 312, 386, 401, 402, 403, 404, 406, 407, 408, 409, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255,
256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 290 - OBREB:0006 POTOK
GÓRNY
3731/2, 3731/3, 3731/4, 3731/5 - OBREB: 0003 LIPINY DOLNE
JEDNOSTKA EWID.: 060211_2

Inwestor:

GMINA POTOK GÓRNY
POTOK GÓRNY 116
23-423 POTOK GÓRNY

inż. Stefan Tur Nr upr. 78/Tbg/89 w specjalności: (Instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych)	PROJEKTANT	
mgr inż. Zdzisław Żurecki Nr upr. 156/Tbg/94 w specjalności: (Instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych)	SPRAWDZAJĄCY	

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ W MIEJSCOWOŚCIACH POTOK GÓRNY I LIPINY DOLNE

1 DANE OGÓLNE:

I. INWESTOR:

GINA POTOK GÓRNY, POTOK GÓRNY 116, 23-423
POTOK GÓRNY

II. INWESTYCJA

„BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ W
MIEJSCOWOŚCIACH POTOK GÓRNY I LIPINY DOLNE”

III. ADRES BUDOWY:

DZ NR EWID.:291, 292, 3295, 293, 294, 295, 296, 297,
298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308,
309, 310, 311, 312, 386, 401, 402, 403, 404, 406, 407,
408, 409, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257,
258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268,
269, 270, 290 - OBREB:0006 POTOK GÓRNY
3731/2, 3731/3, 3731/4, 3731/5 - OBREB: 0003 LIPINY
DOLNE

JEDNOSTKA EWID.: 060211_2

IV. AUTORZY OPRACOWANIA

Projektant: inż. Stefan TUR

Asystent projektanta: mgr inż. Paweł MUCIEK

Sprawdzający: mgr inż. Zdzisław Żurecki

2 PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem niniejszego opracowania jest opracowanie dokumentacji rozbudowy sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Potok Górny, Lipiny Dolne – gmina Potok Górny.

Projekt obejmuje zagospodarowanie terenu z urządzeniami towarzyszącymi (hydranty, zasuw, armaturę odcinającą, studzienki kanalizacyjne systemowe, rury ochronne na sieciach elektrycznych i teletechnicznych, rury osłonowe przepustowe) na działkach:

DZ NR EWID.:291, 292, 3295, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307,
308, 309, 310, 311, 312, 386, 401, 402, 403, 404, 406, 407, 408, 409, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255,
256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 290 - OBREB:0006 POTOK
GÓRNY

3731/2, 3731/3, 3731/4, 3731/5 - OBREB: 0003 LIPINY DOLNE

JEDNOSTKA EWID.: 060211_2

Działki wyżej wymienione są objęte wypisem z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego wydane przez Urząd Gminy Potok Górny.

3 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

3.1 Podstawy opracowania

- zlecenie Inwestora,
- mapa dc. Projektowych w skali 1:1000
- protokół rady koordynacyjnej ZUDP Biłgoraj znak Nr 37.2019 z dnia 22.02.2019 r
- Warunki do celów projektowych sieci wodociągowej i kanalizacyjnej znak L.dz.4/2019 z dnia 1.04.2019 r.
- Wypis z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Potok Górny wydany przez Urząd Gminy Potok Górny znak BO.6727.175.2018.TD z dnia 11.12.2018 r
- Uzgodnienie inwestycji i warunków zabezpieczenia infrastruktury gazowniczej, z PSG OZG w Lublinie, znak: PSGLU.ZMDZ.763.022Z.1.19 z dnia 08.03.2019 r..

- Decyzja Zarządu Dróg Powiatowych w Biłgoraju znak: UD.4212.29.2019 z dnia 04.03.2019 dt. Zajęcia pasa drogi powiatowej,
- aktualne przepisy i normy,

3.2 Stan istniejący zagospodarowania terenu

Inwestycja rozbudowy sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnej zlokalizowana jest na działkach będących własnością osób prywatnych oraz własność Gminy Potok Górny.

Projektowana sieć wodociągowa i kanalizacyjna stanowi rozbudowę istniejących sieci dla terenów przewidzianych pod budownictwo jednorodzinne. Teren po trasie projektowanej infrastruktury nie posiada żadnych obiektów wymagających ingerencji.

Istniejące uzbrojenie terenu występujące w zakresie projektowanej budowy:

- Sieć wodociągowa w,wo
- Sieć kanalizacyjna ks, kst, kD
- Sieć gazowa, gS, gN
- kable elektroenergetyczne, enN, eSN
- kable telekomunikacyjne, t
- ogrodzenia,
- słupy oświetleniowe,
- drzewa, krzewy,

3.3 Projektowane zagospodarowanie terenu

Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej obejmuje rozbudowę:

- wodociągu o średnicy PEØ110mm o długości L=1614 m z infrastrukturą towarzyszącą (hydranty, zasuw, armaturę odcinającą, rury ochronne na sieciach elektrycznych i teletechnicznych, rury osłonowe przepustowe).
- Kanalizacji sanitarnej o średnicy PVCØ200mm o długości L=1340m, z infrastrukturą towarzyszącą (studzienki kanalizacyjne, studnie rozprężne, przepompownie, rury ochronne na sieciach elektrycznych i teletechnicznych, rury osłonowe przepustowe).

Tereny na których prowadzone są projektowane sieci wodociągowe i kanalizacyjne położone są najczęściej w obszarach rolnych wzdłuż drogi publicznej powiatowej oraz częściowo na terenach istniejącej zabudowy.

3.4 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji mieści się w całości w granicach terenu objętego wnioskiem, zgodnie ze wskazaną w części rysunkowej projektowaną granicą opracowania.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie: **projektowana inwestycja nie ogranicza zabudowy oraz nie zakłóca ochrony przeciwpożarowej na działkach sąsiednich;**
- Ustawa z d. 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013r. poz. 1232 z późn. zm.): **projektowana inwestycja ogranicza negatywne oddziaływanie na środowisko. Projektowana sieć wodociągowa i kanalizacyjna nie ograniczają możliwości użytkowania nieruchomości sąsiednich w dotychczasowy sposób. Nie generuje ponadnormatywnych emisji substancji, hałasu i wibracji;**

W sposobie zagospodarowania terenu nie występują inne ograniczenia wynikające z przepisów odrębnych w zakresie ochrony środowiska i zdrowia ludzi.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (dz. U. z 2016 Nr 71 ze zm.) Przedmiotowe przedsięwzięcie nie jest zaliczone do mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

4 OPIS ROZBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ

4.1 Prace wstępne

Prace wstępne obejmują ustalenie w terenie trasy projektowanych odcinków wodociągowych wraz z wytyczeniem odcinków prowadzonych przyciskiem lub przewiertem sterowanym (podczas przejść pod drogą, ciekiem wodnym, lub rowem melioracyjnym) oraz odkrywek w miejscach skrzyżowania z

urządzeniami podziemnymi w celu wykonania ewentualnej korekty niwelety projektowanego odcinka lub innych projektowanych urządzeń podziemnych.

4.2 Sieć wodociągowa

Projektowana sieć wodociągowa zostanie wykonana z:

- PE100 SDR 17 PN10 Ø110x6,6 mm o łącznej długości L=1614 m.

Projektowaną sieć wodociągowa włączyć istniejącego wodociągu gminnego „w90” (dz. nr ewid. 270) oraz wodociągu „w100” (dz. nr ewid. 3731/2). Projektuje się włączenia do istniejącego wodociągu za pomocą łącznika do rur PE/PVC z odejściem kołnierzowym oraz za pomocą trójnika. Po wpięciu na włączeniach montować zasuwę odcinającą kołnierzową Dn100. Włączenia wykonać zgodnie z schematem technicznym. Rury łączone poprzez zgrzewanie elektrooporowe.

Projektowaną sieć prowadzić po omawianych działkach zgodnie z Projektem Zagospodarowania Terenu.

Na trasie odcinków projektuje się montować hydranty nadziemne Dn80.

Każdy hydrant wyposażać w zasuwę odcinającą DN80

- **Informacje ogólne**

Zastosowane rury PE muszą posiadać odpowiedni atest dopuszczający je do stosowania w budownictwie. Zaprojektowane głębokości i spadki rurociągów dostosowano do istniejącego ukształtowania terenu, głębokości posadowienia istniejących urządzeń podziemnych oraz głębokości wodociągu w punktach włączenia.

Głębokość posadowienia zgodnie z profilem sieci i warunkami technicznymi ok. 1,50 m.

Szczegóły dotyczące trasy przebiegu projektowanej sieci wodociągowej zostały przedstawione na załączonych do niniejszego opracowania planach zagospodarowania terenu w skali 1:1000, profilach podłużnych i innych rysunkach szczegółowych.

Odcinki wodociągowe po ułożeniu, w stanie odkrytym należy zgłosić do inwentaryzacji geodezyjnej oraz do dostawcy wody w celu dokonania odbioru technicznego.

4.3 Uzbrojenie sieci wodociągowej

Zasuwy

Na projektowanym odcinku tuż po włączeniu do istniejącego rurociągu sieci wodociągowej, zamontować zasuwę kołnierzową, DN100 (dz. nr ewid. 3731/2), stosowne z projektem z połączeniem do rur PE.

Przy każdym hydrancie należy zastosować zasuwę DN80 ziemną z obudową i skrzynką teleskopową. Połączenie hydrantu z siecią wykonać stosując kształtki żeliwne kołnierzowe zgodnie z rysunkiem schematów węzłów. Hydrant umocnić blokiem betonowym na podsypce piaskowej. Koniec trzpienia kłowego powinien znajdować się tuż pod włazem do studzienki.

Zastosować zasuwę żeliwne kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego, z miękkim uszczelnieniem, przeznaczone do wody pitnej. Cechy charakterystyczne: o Ringowe uszczelnienie trzpienia, “suchy gwint” - wymienne pod ciśnieniem, trzpień nierdzewny łóżyskowy z walcowanym gwintem, klin zawulkanizowany na całej powierzchni z wymienną nakrętką, przelot prosty - bez gniazda, wszystkie elementy są zabezpieczone przed korozją.

Dla zabezpieczenia zasuw stosować obudowy teleskopowe oraz żeliwne skrzynki uliczne.

Hydrant nadziemny

Zaprojektowano hydranty nadziemne DN80 z kontrolowanym miejscem złamania (szt. 9).

Umiejscowienie hydrantów na projektowanych odcinkach sieci wodociągowej pokazano na planie zagospodarowania terenu oraz profilach technicznych.

Kształtki żeliwne wodociągowe o połączeniach kołnierzowych lub gwintownych.

Kształtki żeliwne o połączeniach kołnierzowych: trójniki, kolana, łuki, zwężki, łączniki rurowo-kołnierzowe, złączki ISO, stosować przy rozgałęzieniach, zmianach kierunku lub średnicy przewodów, oraz o połączeniach gwintowanych. Montaż zgodnie z zaleceniami producenta.

Armaturę zaporową zamontować w obudowach i skrzynkach teleskopowych. Skrzynki do zasuw i hydrantów należy posadowić na fundamencie betonowym z betonu B 10.

Przy instalacji armatury należy zapewnić takie jej umocowanie w wykopie (np w bloku i na podstawie betonowej- C12/15) aby nie obciążała ona rury PE swoim ciężarem a także momenty sił działających przy otwieraniu lub zamykaniu zasuwy, zostały odpowiednio zrównoważone.

Koniec trzpienia zasuwy powinien znajdować się na głębokości 20-27 cm od powierzchni terenu.

Oznakowanie trasy.

Punkty załamań, odgałęzień wodociągu i armaturę należy oznakować za pomocą tabliczek zamontowanych na ścianach budynków lub innych punktach stałych, zgodnie z PN-86/B-09700. Miejsca, w których zostaną zamontowane zespoły zaporowe należy oznakować tabliczkami na punktach stałych.

Na głębokości około 30cm nad grzbietem rury ułożyć taśmę sygnalizacyjną koloru biało-niebieskiego, z zatopioną taśmą stalową lub drutem identyfikacyjnym w izolacji DY CU-1,5mm², wzdłuż całej długości trasy wodociągu. Końce wyprowadzić do skrzynek zasuw i hydrantów.

4.4 Próby szczelności

Przed zasypaniem przewody wodociągowe winny być poddane oddzielnym próbom hydraulicznym na ciśnienie zgodnie z warunkami technicznymi podanymi w PN-70/B- 10715 oraz PN-81/B-10725. Ciśnienie próbne powinno wynosić 0,9 MPa. Szczelność odcinka przewodu powinna być taka ,aby przy próbie hydraulicznej ciśnienie wykazane na manometrze nie spadło w ciągu 30 min. poniżej wartości ciśnienia próbnego. Wykopy przysypać warstwą ziemi. Po zakończeniu hydraulicznych prób ciśnieniowych poszczególnych odcinków sieci wodociągowej wchodzącej w zakres zadania, należy całość poddać próbie na ciśnienie robocze. Przewód poddawany próbie powinien być ukończony i zasypany. Zasuwy na trasie przewodu należy otworzyć. Po zakończeniu prób ciśnieniowych sieć wodociągową należy poddać dezynfekcji. Polega ona na wprowadzeniu do rurociągu mieszaniny wody z dodatkiem chlorku wapnia w ilości 100 mg/dm³ lub chloraminy w ilości 20 - 30 mg/dm³ i pozostawienie roztworu w przewodzie 24 godziny. Następnie przewód należy kilkakrotnie przepłukać wodą zdatną do picia. Płukanie rurociągów należy prowadzić "pełnym przekrojem" odprowadzając wodę do najbliższej studni kanalizacyjnej. Po wykonaniu płukania odcinka sieci, należy pobrać próbkę wody do badania bakteriologicznego.

5 OPIS ROZBUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ

5.1 Rurociągi grawitacyjne

Przewody kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej projektuje się z rur PCV-U kanalizacyjnych kielichowych łączonych na uszczelki gumowe typu ciężkiego o wytrzymałości obwodowej SN 8 dz 200/5,9mm. Trasę rurociągów, zgłębienia i spadki pokazano na mapach planu zagospodarowania terenu oraz na profilach podłużnych. Projektowane odcinki sieci kanalizacji sanitarnej prowadzić ze spadkiem w kierunku projektowanych przepompowni ścieków (P1 i P2) a następnie włączyć do istniejącej gminnej sieci kanalizacyjnej tłocznej „ks160”.

W miejscach włączenia lub rozpięcia istniejącej sieci tłocznej zastosować studnie rozprężne DN1000mm.

Zgodnie z ustaleniami PN-EN 1610:2015-10 głębokość ułożenia przewodów powinna być taka by jego przykrycie od wierzchu rury do rzędnej terenu wynosiła co najmniej 1,40 m. Głębokość posadowienia kanalizacji pokazano na profilu sieci przy czym głębokość przykrycia przewodu powinna wynosić hz + 0,40. Dla tej strefy klimatyzacyjnej hz wynosi 1,0 m więc głębokość ta nie może być niższa niż 1,40 m.

W miejscach gdzie zagłębienia będą mniejsze niż 1,40m rury należy zabezpieczyć przed przemarzaniem poprzez nasyp zapewniający przykrycie minimalne 1,40 m. Alternatywnie można wykonać obsypanie rury keramzytem – grubość warstwy 0,3 m i przykrycie folią PVC o szerokości 0,8 m. Nie należy przeprowadzać montażu rur przy temperaturze niższej niż +50C. Średnice przewodów kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej dobrano z uwzględnieniem odbioru ścieków sanitarnych z terenu objętego niniejszym opracowaniem oraz terenów odrębnych opracowań projektowych dla miejscowości Bystre i Kuźnica.

Rury PVC kanalizacyjne należy prowadzić ze spadkiem wg. profili technicznych.

5.2 Rurociągi tłoczne

Fragmenty instalacji tłocznej wykonać rur PE SDR 17 PN10 o średnicy PE \varnothing 160. Przewody kanalizacji tłocznej należy łączyć metodą zgrzewania doczołowego.

Zmiany kierunków (załamania) wykonywać wykorzystując naturalną elastyczność materiału.

Należy przy tym przestrzegać warunku zależności temperatury otoczenia i minimalnego promienia gięcia rur.

R = 20 d dla t = +20 st. C

R = 35 d dla t = +10 st. C

Rury łączyć na poziomie terenu. Połączone odcinki układać w wykopie w miarę postępu robót.

Przebieg rurociągów oznaczyć taśmą lokalizacyjno-ostrzegawczą z metalizowaną ścieżką lub taśmą ostrzegawczą i drutem miedzianym. Przed zasypaniem przewodów wykonać płukanie próbę i szczelności na ciśnienie 0,6 MPa.

5.3 Studzienki kanalizacyjne

Studzienki na projektowanych kanałach służyć będą do:

- zmian kierunków kanałów,
- rewizji i płukania kanałów,
- połączenia kanałów

Na trasie kanalizacji projektuje się studzienki przelotowe i połączeniowe inspekcyjne o średnicach 425 mm z tworzyw sztucznych PP-b np. firmy Wavin. Studzienki składać się będą z kinety przelotowej lub zbiorczej, rury karbowanej 425mm. Zamknięcie studzienki stanowi stożek żelbetowy z pokrywą żelbetową klasy A15.

Studzienki kaskadowe wykonać według rozwiązania systemowego.

Górę studzienek należy dostosować do istniejącego terenu.

Przejścia kanałami przez ścianę studzienek wykonać jako szczelne z zastosowaniem przejścia tulejowego przelotowego „in-situ”.

Studzienki rozprężne

Na trasie istniejącej sieci tłocznej, w miejscach rozpięcia sieci przy przepompowniach, projektuje się studnie rozprężne DN1000.

Przyjęto studnie rozprężne tworzywowe PP-b DN1000 np. Wavin Tegra1000 z kinetą rozprężną, stożkiem odcciążającym oraz pokrywą żeliwną D40t.

5.4 Przepompownie ścieków

Z uwagi na ukształtowanie terenu projektuje się przepompownie ścieków tłoczących ścieki do studzienki rozprężnej. Projektuje się pompownie w technologii „suchej” tj. pompami ustawionymi na sucho w studni z tworzywa PEHD dn1400 wg. technologii producenta.

Parametry tłoczni ścieków:

- Przepompownia P1 –Dn1400, wydajność: 35 dm³/s, wysokość podnoszenia H=15 m/H20, przewód tłoczny \varnothing 160mm
- Przepompownia P2 – Dn1400 wydajność: 35 dm³/s, wysokość podnoszenia H=15 m/H20, przewód tłoczny \varnothing 160mm

Charakterystyka szczegółowa przepompowni i rysunki techniczne w kartach technologicznych dostarczonych przez producenta.

5.4.1 Ogrodzenie przepompowni

Teren pompowni zostanie ogrodzony siatką powlekaną o wymiarach 3,5x3,5 m H= 1,80 m na słupkach stalowych 80x80x3 mm osadzonych w gruncie z cokołikiem betonowym 6x36cm z wejściem jednoskrzydłowym szer. 3,50 m wykonanym z profili stalowych zamkniętych wyposażonym w furtkę zintegrowaną o wymiarach 1x1,5 m.

Teren przepompowni należy dokładnie zagęścić, zniwelować tak aby pokrywa przepompowni znajdowała się co najmniej 0,3 m powyżej nawierzchni terenu oraz wyprofilować ze spadkiem od zbiornika przepompowni. Wewnątrz ogrodzenia przepompowni należy wykonać nawierzchnię z kostki betonowej z krawężnikiem na podbudowie cementowo-piaskowej – jak dla placów parkingowych. Na ogrodzeniach umieścić tablice informacyjne z nazwą i numerem przepompowni. Dojazd do tłoczni o szer. min. 2.5 m na obciążenie max. 27T.

Do obsługi przepompowni nie przewiduje się stałego zatrudnienia. Praca pomp będzie automatyczna. Okresowe przeglądy i konserwacja wykonane będą przez pracowników oczyszczalni ścieków. Projekt nie obejmuje zasilania zewnętrznego do złącza ZZP, gdzie projekt oraz rzeczowa realizacja jest po stronie dostawcy energii elektrycznej. Szczegółowa instrukcja eksploatacji tłoczni dostarczona będzie przez producenta łącznie z dokumentacją techniczno- rozruchową pomp.

6 Roboty ziemne

Roboty ziemne wykonać zgodnie z PN-99/B-10736 oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót”.

Rozpocząć je od wytyczenia tras wodociągów i kanalizacji. Przystępując do wykonania wykopów należy wytyczyć oś trasy przewodu i zaznaczyć wszystkie punkty charakterystyczne - załamania, odgałęzienia i.t.p. Należy wykonać je ręcznie (70%) i mechanicznie (30%) jako wykopy liniowe, wąskoprzestrzenne i jamiste o ścianach pionowych. Podczas robót zwracać baczność uwagę na istniejące i projektowane uzbrojenie terenu. Ręczne roboty ziemne prowadzić przede wszystkim w obrębie istniejącego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego oraz w miejscach niedostępnych na zastosowanie sprzętu mechanicznego. Wykopy w sposób mechaniczny należy wykonywać na pozostałych odcinkach trasy.

Wykopy.

Wykopy wykonać jako liniowe o ścianach pionowych, o szerokości dna 0,9m. Głębokość zgodnie z profilem podłużnym + 10cm na podsypkę. Przekroczenie drogi gruntowych wykonać metodą rozkopu i doprowadzić teren do stanu istniejącego.

Podsypka i obsypka.

Przewody należy układać na 10cm podsypce piaskowej, studzienki i przepompownie 30 cm. Po ułożeniu rur przykryć je 10cm warstwą piasku. Obsypka rur musi być wykonywana natychmiast po inspekcji i zatwierdzeniu zakończenia posadowienia. Musi być prowadzona aż do uzyskania grubości warstwy przynajmniej 0,30m (0,15cm warstwa piasku i 0,15cm warstwa gruntu piaszczystego) powyżej wierzchu rury, przy ręcznym zagęszczaniu. Dzięki podsypce i obsypce podparcie rur jest wystarczające. Jeżeli w dnie wykopu występują kamienie o wielkości powyżej 60mm lub podłoże jest skalne, wysokość obsypki i podsypki powinna wzrosnąć o 0,05m. Głębokość ułożenia wg rysunku profilu podłużnego (przykrycie nie mniejsze niż 1,4 m). Materiał zastosowany do podsypki i obsypki powinien spełniać następujące wymagania :

- nie powinny występować cząstki o wymiarach powyżej 20mm,
- materiał nie może być zmrożony,
- nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału.

Jeżeli grunty lokalne spełniają powyższe wymagania, nie musi być wykonywany wykop do poziomu podsypki. Poziom podłoże musi być tak wykonany, by rurociągi mogły być układane bezpośrednio na nim, żeby podparcie ich było jednolite i trzymały się linii i spadków określonych w projekcie. Siły będące rezultatem ciśnienia, temperatury i prędkości przepływu substancji muszą być absorbowane przez rury lub ich otoczenie bez niszczenia rur i połączeń.

Zasypywanie wykopu.

Dalsze wypełnienie dookoła rurociągu może być gruntem z wykopu jeżeli spełnia on powyższe wymagania. Obsypka rurociągu musi być tak wykonana, żeby rurociąg nie uległ zniszczeniu lub nie został przemieszczony. Należy uzyskać min. 95% stopień zagęszczenia zmodyfikowanej wartości Proctora (np: po czterech przejazdach po warstwie grubości 0,15 m wibratorem płytowym (50 do 100 kg). Nad przewodem zalecana minimalna warstwa ochronna o grubości 0,30 m, zanim wibrator zostanie wykorzystany do zagęszczania nad wierzchołkiem rury). W przypadku gruntu rodzimego składającego się z gliny, ilów, gruzu wykopy należy zasypywać ręcznie pospółką ze względu na potrzebę dokładnego zagęszczenia ziemi po ułożeniu przewodów. Po ułożeniu i wykonaniu prób można przystąpić do jego zasypywania. Należy rozpocząć od ręcznego jako wspomniano wcześniej od równomiernego obsypania rur z boków, z równoczesnym warstwowym zagęszczaniem do wysokości

30 cm ponad wierzch rury. Dopiero wówczas można przystąpić do mechanicznego zasypywania wykopów z równoczesnym zagęszczaniem.

Zabezpieczenie wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych ze względu na bezpieczeństwo pracy należy umocnić za pomocą deskowania. Wykonać deskowanie pełne.

7 Skrzyżowanie rurociągów z przeszkodami

W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać przekopy próbne w celu dokładnego ich zlokalizowania. Istniejące przewody należy zabezpieczyć przed załamaniem poprzez podwieszenie lub ujęcie rurami połówkowymi z podparciem na ścianach wykopu.

7.1.1 Skrzyżowanie z istniejącymi kablami sieci energetycznej i teletechnicznej

Przy skrzyżowaniach z przewodami sieci elektrycznej bądź teletechnicznej, zachować szczególną ostrożność podczas prowadzenia prac ziemnych. Skrzyżowanie z kablami wykonać zgodnie z PNE 05125 tj. przez zamontowanie na kablu rury ochronnej dwudzielnej typu A-PS. Przy równoległym prowadzeniu wodociągu należy zachować odległość 0,8m. Odległość sieci wodociągowej od słupów linii energetycznej i telekomunikacyjnych wykonać z zachowaniem odległości min. 1,5m. O prowadzonych robotach w pobliżu sieci energetycznych i telekomunikacyjnych należy powiadomić Rejon Energetyczny i TP S.A.

Prace ziemne wykonywać ręcznie. Napotkane kable elektryczne bądź teletechniczne odkopać na długości 3,0m po połowie w każdą stronę od punktu kolizji, i zaopatrzyć w rury ochronne dwudzielne typu A-PS, dobrane w zależności od potencjału energetycznego przewodów. Podczas prowadzenia robót odkryte przewody należy w pierwszej kolejności zabezpieczyć rurami osłonowymi a następnie kontynuować prace.

7.1.2 Skrzyżowanie z istniejącą siecią gazową

Skrzyżowania z istniejącą siecią gazową zostało uzgodnione z Działem Zarządzania Majątkiem Sieciowym PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie dokumentem znak:PSGLU.ZMDZ.763.922Z.1.19 z dnia 08.03.2019 r. dot: uzgodnienia inwestycji i warunków technicznych zabezpieczenia infrastruktury gazowniczej w związku z planowaną budową sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Potok Góry i Lipiny Dolne.

Skrzyżowania dokonać zgodnie z uwzględnieniem Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie” (Dz. U. 2013.640 z dnia 04.06.2013 r.)

W miejscach skrzyżowania kanalizacji sanitarnej i wodociągowej z istniejącymi gazociągami średniego ciśnienia należy stosować rury ochronne na projektowanych przewodach. Rury ochronne rPEHD o średnicy 355mm (dla PVC200) i 250mm (dla PE110) i długości podanej w projekcie. Końce rury ochronnej zostaną wyprowadzone na odległość co najmniej 2,5 m od ścianek gazociągu licząc w płaszczyźnie poziomej prostopadle do osi gazociągu i uszczelnione.

Zachować odległość pionową pomiędzy krawędziami rur nie mniejszą niż 0,2 m, odległość poziomą min. 1,2 m. Roboty w pobliżu skrzyżowań należy prowadzić ręcznie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zabezpieczeni rury gazowej i oznakowanie trasy w trakcie prowadzenia głębokich wykopów pod wodociąg i rurę i taśmę znacznikową zabezpieczyć na czas układania rurociągów w wykopie. PO wykonanych robotach montażowych grunt w miejscu skrzyżowania bezwzględnie zagęścić (min $I_s=0,95$) a miejsce ułożenia istniejącego gazociągu obsypać piaskiem.

Protokół odbioru prac przedłożyć do Gazowni w Zamościu, Placówka Gazownicza w Biłgoraju egz. Inwentaryzacji powykonawczej celem akceptacji.

7.1.3 Skrzyżowanie z istniejącą drogą powiatową

Przejścia poprzeczne pod drogą powiatową wykonać metodą przewiertu w rurach ochronnych przepustowych rPEHD prostopadle do osi drogi. Średnice rur ochronnych jak na sytuacji i profilach.

Rury przewodowe spoczywają w rurach ochronnych na płozach systemu Raci wykonane z polietylenu niskociśnieniowego F/6. Płozy te zapewniają centryczne umieszczenie rur przewodowych w rurze ochronnej. Końce rur ochronnych uszczelnić pianką poliuretanową.

Alternatywnym rozwiązaniem może być zamontowanie rury ochronnej metodą przepychu prasą hydrauliczną. Należy zwracać uwagę na osiowe prowadzenie rury ochronnej i zachowanie rzędnych wysokościowych (wg projektu budowlanego).

Rury przewodowe do rur ochronnych należy wprowadzać na płozach z PE – HD $h = 25$ mm, rozstaw co 1 m. Szyby: początkowy i końcowy należy wzmocnić poprzez oszalowanie pełne. Do odwodnienia szymbów roboczych należy przyjąć ciągłą pracę 2 pomp odwadniających spalinowych o wydajności $Q_{min} = 60$ m³ / h zamontowanych w studzienkach z PVC perforowanych ϕ 600 mm w każdym szybie.

Należy mieć na stanie jedną pompę rezerwową. Zakończenia rur osłonowych, ochronnych należy dokonać za pomocą gumowych manszet. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia oraz projektowanej magistrali wodociągowej w miejscach szczególnie narażonych na uszkodzenie dokonano poprzez założenie na projektowanym rurociągu rur ochronnych.

Miejsce przekroczenia drogi oznakować po obu stronach przy stopie skarpy słupkami betonowymi 12x18x120 cm z pomalowaniem główki słupka – pasa o szerokości 20 cm farbą olejną – niebieską dla wodociągu – brązową dla kanalizacji.

Przed rozpoczęciem robót Inwestor obowiązany jest do uzyskania pozwolenia od zarządcy drogi z określeniem szczegółowych warunków przekroczenia.

7.1.4 Skrzyżowanie z drogą utwardzona i gruntową

Przejścia pod drogami utwardzonymi i drogami gruntowymi przekroczone zostaną rozkopem.

8 Warunki BHP

a) w okresie wykonawstwa

Wszystkie roboty związane z wykonaniem obiektów i z montażem sieci winny być przeprowadzane z zachowaniem przepisów BHP. Poza ogólnymi zasadami BHP obowiązującymi przy wykonywaniu robót montażowych, ziemnych, transportowych i obsługi sprzętu mechanicznego, przy wykonywaniu instalacji technologicznej, należy zapewnić warunki BHP zgodne z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. nr 7, poz. 30).

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny0 pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. z 2001 r. nr 118, poz. 1263)

b) w okresie eksploatacji

Praca sieci wodociągowej i kanalizacyjnej jest w pełni zautomatyzowana i nie wymaga obsługi. Obsługa będzie mieć charakter doraźny. Winna być przeszkolona pod względem ogólnych przepisów BHP oraz w zakresie ratownictwa i udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku. Przystępujący do pracy winni posiadać odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej. Obowiązujące przepisy dotyczące BHP przy eksploatacji urządzeń wodno-kanalizacyjnych:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. nr 7, poz. 30).

- Kodeks Pracy art. 226.

9 Uwagi końcowe

Aby zapewnić właściwy przebieg prac wykonawczych i odpowiednią jakość prac montażowych, Zleceńodawca winien zastosować się do poniższych wskazań:

- wykonawstwo prac instalacyjno-montażowych powierzyć wykonawcy przeszkolonemu w technologiach montażu systemów z rur PE oraz spełniający wymagania BWiO –
- roboty ziemne, konstrukcyjne, spawalnicze, zgrzewanie oraz odbiory techniczne realizować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanomontażowych” cz I i II ze szczególnym uwzględnieniem wytycznych producentów materiałów i urządzeń oraz polskich norm;
- wykonawca robót powinien być przeszkolony w technologii wykonania sieci z rur PE;

- nadzór nad robotami powierzyć osobie uprawnionej do sprawowania samodzielnych funkcji w budownictwie, przeszkolonej w zakresie oferowanych technologii;
- poszczególne odbiory dokonać przy współudziale użytkowników sieci ,terenu.
- roboty ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia pod- i nadziemnego prowadzić pod nadzorem odpowiednich służb oraz użytkowników terenu;
- na okres realizacji zadania zapewnić nadzór autorski jednostki projektowej;

UWAGA:

Użyte w niniejszym opracowaniu nazwy własne materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i inne oraz przedstawione nazwy producentów stanowią jedynie wzorzec jakościowy i są podane w celu określenia wymogów jakościowych im stawianych. Projektant dopuszcza stosowanie innych, równoważnych materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i innych pod warunkiem zachowania tożsamyh lub wyższych parametrów technicznych. Zamiana materiałów na równorzędne o tych samych parametrach fizyko-chemicznych i wartościach użytkowych wymaga ponadto zgody inspektora nadzoru inwestorskiego, projektanta instalacji oraz architekta.

OPRACOWAŁ:
inż. Stefan Tur
78/Tbg/89

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ludzi

DANE INWESTYCJI:

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

„BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ W MIEJSCOWOŚCIACH POTOK GÓRNY I
LIPINY DOLNE”

ADRES

DZ NR EWID.:291, 292, 3295, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306,
307, 308, 309, 310, 311, 312, 386, 401, 402, 403, 404, 406, 407, 408, 409, 249, 250, 251, 252, 253,
254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 290 -
OBREB:0006 POTOK GÓRNY

3731/2, 3731/3, 3731/4, 3731/5 - OBRĘB: 0003 LIPINY DOLNE

JEDNOSTKA EWID.: 060211_2

Inwestor i jego adres:

GMINA POTOK GÓRNY,
POTOK GÓRNY 116,
23-423 POTOK GÓRNY

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Funkcja:	Imię i nazwisko:	Numer uprawnień/specjalność:	Podpis:
Projektant:	inż. Stefan Tur	78/TBG/89 sanitarna bez ograniczeń	

Część opisowa

Zakres robót dla całego zamierzenia oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

ZAKRES ROBÓT: Obejmuje rozbudowę sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnej w miejscowościach Potok Górny i Lipiny Dolne – gmina Potok Górny.

Wodociąg:

- Sieć wodociągowa PE Ø110	dł. -1614 m
- Sieć kanalizacyjna PVC Ø200	dł. -1340 m
- Sieć tłoczna PE160	dł – 20 m
- zasuwa do wody DN100 z obudową i skrzynką	kpl. – 1
- hydrant nadziemny DN80 z zasuwą DN80 obudową i skrzynką do hydrantów	kpl. – 9
- studzienka kanalizacyjna inspekcyjna DN425, z stożkiem żelbetowym i pokrywą żelbetową kl. A15	kpl. 27
- przepompowania ścieków DN1400 z ogrodzeniem	kpl. 2
- studzienka rozprężna Dn1000 z stożkiem odciażającym oraz pokrywą żeliwnąD40t	kpl. 2

Wykaz istniejących obiektów

Na terenie objętym zasięgiem inwestycji występują obiekty infrastruktury technicznej:

- droga powiatowa asfaltowa, droga g
- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa
- sieć kanalizacyjna
- sieć teletechniczna
- sieć energetyczna
- nadziemna sieć energetyczna

Nie przewiduje się wystąpienia obszaru oddziaływania wyznaczonego w otoczeniu obiektu (terenu placu budowy) na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu terenu.

Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Zagrożenie mogą stwarzać wszystkie projektowane elementy zagospodarowania terenu.

Należy zachować szczególną ostrożność podczas skrzyżowań z istniejącą siecią gazową średniego ciśnienia zgodnie z wydanym uzgodnieniem.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, skala, rodzaje zagrożeń, miejsce i czas ich wystąpienia.

a/ roboty ziemne

W trakcie robót ziemnych wzdłuż wykopów zagrożenie może powstać w wyniku:

- kolizji pracowników i ludzi z otoczenia ze sprzętem ciężkim – koparkami, samochodami ciężarowymi transportującymi nadmiar urobku, podsypkę i obsypkę piaskową;
- obsunięcia się mas ziemnych i urobku do wykopu w trakcie robót prowadzonych ręcznie;
- upadków do wykopów pracowników i ludzi z otoczenia placu budowy;
- upadków pracowników w trakcie wchodzenia i wychodzenia z wykopów;
- zsunięcia się do wykopu sprzętu wykonującego roboty ziemne;

b/ roboty montażowe

W trakcie robót montażowych zagrożenie może powstać w wyniku:

- obsunięcia się mas ziemnych i urobku do wykopu w trakcie robót montażowych;
- wyładunku elementów montowanych rurociągów i studzienek;
- cięcia rur;
- zasyпки i zagęszczania gruntu;

Odbudowa nawierzchni utwardzonych

W trakcie robót drogowych zagrożenie może powstać w wyniku:

- kolizji pracowników i ludzi z otoczenia ze sprzętem ciężkim w trakcie wykonywania robót drogowych i transportu materiałów budowlanych;
- zagęszczania podłoża w sposób mechaniczny;

Niekorzystny wpływ na ludzi charakteryzować się będzie zwiększeniem hałasu, zapylenia, emisji spalin, a także możliwością kolizji z pieszymi i pojazdami.

Niekorzystne czynniki, dodatkowo mogące wpłynąć na zagrożenia:

- różnorodność wykonywanych prac na placu budowy;
- praca na wolnym powietrzu przy zmiennych warunkach atmosferycznych i terenowych;
- zły stan maszyn i urządzeń technicznych;
- niskie kwalifikacje pracowników;
- brak koordynacji prac i prawidłowego nadzoru;
- pośpiech, w tym akordowy system płac;
- praca w nadgodzinach;
- koszty przetargów (oszczędność na zabezpieczeniach);
- lekceważenie zagrożeń przez pracowników i nadzór;
- brak oceny ryzyka na stanowiskach pracy;
- brak systemów zarządzania BHP.

Sposoby prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.

Pracowników firm budowlanych zatrudnionych przy realizacji robót należy:

- przeszkolić w zakresie stosowania zasad BHP i ppoż. na poszczególnych stanowiskach w tym zaznajomić z elementami ich dotyczącymi,
- poinformować pracowników o możliwych do wystąpienia zagrożeniach i sposobach ich eliminacji,
- przeszkolić pracowników w zakresie udzielania pierwszej pomocy,
- zapoznać pracowników ze statystyką i z rodzajami najczęstszych wypadków charakterystycznych dla wykonywania tego typu robót.

Przyjęcie do wiadomości tych przepisów musi być przez pracownika potwierdzone pisemnie.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawuje Kierownik budowy.

Szkolenia powinny odbywać się cyklicznie, a zasady BHP i ppoż. powinny być stale przypominane przed przystąpieniem do realizacji i w trakcie realizacji.

Wykaz przepisów związanych z bezpieczeństwem pracy, wg których należy wykonywać roboty i które należy uwzględnić przy opracowaniu planu bioz:

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

2. Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych(Dz. U. z 1977 r. Nr 7, poz. 30).
3. Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 19 marca 1954 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze przenośników (Dz. U. z 1954 r. Nr 13, poz. 51).
4. Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 20 marca 1954 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi (Dz. U. z 1954 r. Nr 15, poz. 58).
5. Rozporządzenie Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 30 listopada 1994 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wyroby ze względu na potrzebę ochrony zdrowia i środowiska (Dz. U. z 1994 r. Nr 133, poz. 690 ze zm).
6. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.
7. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 18 lipca 2001 r. w sprawie trybu sprawdzania kwalifikacji wymaganych przy obsłudze i konserwacji urządzeń technicznych (Dz.U.01.79.849)
8. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 lipca 1998 r. w sprawie ustalania okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy oraz sposobu ich dokumentowania, a także zakresu informacji zamieszczanych w rejestrze wypadków przy pracy. (Dz.U.98.115.744)
9. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.96.62.288)
10. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.96.62.285)

WYKAZ MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

SIEĆ WODOCIĄGOWA		
Lp.	Materiał	ilość
1.	Rura PE 100 SDR17 PN10 Ø110x6,6 mm	mb. 1614
2.	Trójnik kołnierzowy zredukowany DN150/DN80 z połączeniem rur PE i PCV	szt. 1
3.	Trójnik kołnierzowy równoprzelotowy DN100	szt. 1
4.	Trójnik kołnierzowy zredukowany DN100/80	szt. 9
5.	Opaska do nawiercania z odejściem kołnierzowym Ø110/DN100	szt. 1
6.	Łącznik kołnierzowy z połączeniem rur PE DN100/(Ø110mm)	szt. 21
7.	Łącznik kołnierzowy z połączeniem rur PE DN100/(Ø90mm)	szt. 1
8.	Zasuwa wodociągowa DN100 kołnierzowa z obudową teleskopową i skrzynką do zasuw wodociągowych	kpl. 1
9.	Zasuwa wodociągowa DN80 kołnierzowa z obudową teleskopową i skrzynką do zasuw hydrantowych	kpl. 9
10.	Hydrant nadziemny DN80 z kontrolowanym miejscem złamania Rh=1250, wraz z kolaniem dwukołnierzowym ze stopką i prostką kołnierzową DN80	kpl. 9
11.	Rura osłonowa dwudzielna A-PSØ110m długość L=3,0m	szt. 1
12.	Rura osłonowa przepustowa rPEHD Ø250m długość L=3,0m	szt. 1
13.	Rura osłonowa przepustowa rPEHD Ø250m długość L=2,0m	szt. 1
14.	Rura osłonowa przepustowa pod przewiert sterowany rPEHD PN10 Ø250x14,8mm długość L=17,0m	kpl. 1
SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ		
Lp.	Materiał	ilość
1.	Rura kanalizacyjna PVC kielichowa SN8 Ø200 mm	mb. 1340
2.	Rura kanalizacyjna PEHD do sieci ciśnieniowej PE100 Ø160 mm	mb. 20
3.	Studzienka inspekcyjna tworzywowa PP-B DN Ø425 mm, kinetą DN200, z stożkiem żelbetowym i pokrywą żelbetowym kl. A15	kpl. 27
4.	Studzienka rozprężna tworzywowa PP-B DN1000mm z kinetą Ø200mm stożkiem odciążającym oraz pokrywą żeliwnąD40t	kpl. 2
5.	Wkładka IN-SITU Ø160 mm	szt. 2
6.	Rura osłonowa dwudzielna A-PSØ110m długość L=3,0m	szt. 2
7.	Rura osłonowa przepustowa rPEHD Ø315m długość L=3,0m	szt. 2
8.	Rura osłonowa przepustowa rPEHD Ø315m długość L=6,0m	szt. 1
9.	Rura osłonowa przepustowa pod przewiert sterowany rPEHD 315x18,7 długość L=17,0m	kpl. 1
10.	Przepompownia ścieków kompletna Dn1400 z zestawem pomp, armatury, Skrzynką elektryczną, ogrodzeniem wraz z zagospodarowaniem	kpl. 2