

PROJEKT

ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Nazwa zamierzenia budowlanego:

**Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z przyłączami
w m. Łuczynów
gm. Kozienice**

Temat:

SIEĆ WODOCIĄGOWA I KANALIZACJI SANITARNEJ

Kategoria obiektu budowlanego:

XXVI/sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej/

Adres obiektu budowlanego:

Jednostka ewidencyjna:

140705_5 – Kozienice-obszar wiejski

Obręb:

Numery działek ewidencyjnych:

0019-Łuczynów

235/7, 235/12;

Inwestor:

Kozienicka Gospodarka Komunalna Sp. z o.o.
ul. Przemysłowa 15
26-900 Kozienice

Projektant:

Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Specjalność	Data oprac.	Podpis
ewa olczuk	LUB/0072/PBS/16	instalacyjno- inżynieryjna	16.10.2022	

Zespół projektowy:

Imię i nazwisko	Zakres	Numer uprawnień	Specjalność	Data oprac.	Podpis
ewa olczuk	branża sanitarna	LUB/0072/PBS/16	instalacyjno- inżynieryjna	16.10.2022	
marek zieleński	branża sanitarna	1122/CH/94	instalacyjno- inżynieryjna	16.10.2022	

Projekt zawiera kolejno ponumerowane strony.

egz.....

Spis zawartości opracowania

I. Dokumenty dołączone do projektu

1. Oświadczenie projektantów
2. Uprawnienia projektanta + zaświadczenie LOIIB
3. Uprawnienia sprawdzającego + zaświadczenie LOIIB

str. 2-6

str. 2

str. 3-4

str. 5-6

II. Projekt zagospodarowania terenu

str. 7-9

A.CZĘŚĆ OPISOWA

str. 7-8

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu w tym informacje o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki
3. Projektowane zagospodarowanie terenu
4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu
5. Informacja
 - a) o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu
 - b) czy teren z projektowanym obiektem budowlanym jest wpisany do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską
 - c) określająca wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego
 - d) o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia
6. Dane dotyczące warunków ochrony p.poż.
7. Dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowości obiektu budowlanego
8. Obszar oddziaływania obiektu

B.CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. S1 – Projekt zagospodarowania

str. 9

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy Prawo budowlane z dn. 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami oświadczam, że niniejszy projekt zagospodarowania terenu oraz załączniki projektu budowlanego:

Nazwa zamierzenia budowlanego:

***Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z przyłączami
w m. Łuczynów
gm. Kozienice***

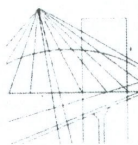
Temat:

SIEĆ WODOCIĄGOWA I KANALIZACJI SANITARNEJ

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:

SPRAWDZAJĄCY:



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 31 maja 2016 r.

LOIIB.OKK.7131/211/2010

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa / t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946/ i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt. 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm./ oraz § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. poz. 1278 /, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani Ewa Teresa OLCZUK

magister inżynier

urodzona dnia 16 lipca 1981 r. w Lublinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0072/PBS/16

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

inż. Lech Dec

Członek

inż. Andrzej Adamczuk

Przewodniczący

dr inż. Andrzej Pichla

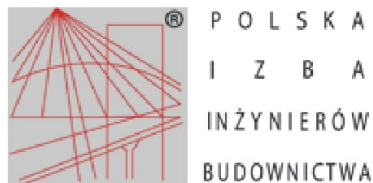
Otrzymują:

1. Pani Ewa Teresa OLCZUK
ul. Krańcowa 76/16
20-356 Lublin

2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego

3. a/a





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-I45-TZP-A1K *

Pani Ewa Teresa Olczuk o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0274/16

adres zamieszkania ul. Krańcowa 76/16, 20-356 Lublin

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-12-01 do 2022-11-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-11-03 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.

WOJEWODA

CHEŁMSKI

Nr 1122/CH/94

Chełm, dnia 1994 - 05 - 13

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

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a i b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. (Dz.U.Nr 8, poz. 46) ze zmianami rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 20 grudnia 1988 r. (Dz.U.Nr 42, poz. 334) oraz z 18 lipca 1991 roku (Dz.U. nr 69) w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stwierdza się, że:

Pan Marek Zieliński - mgr inż. inżynierii środowiska

urodzony dnia 01 stycznia 1957 r. we Włodawie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych.

Pan Marek Zieliński jest upoważniony do :

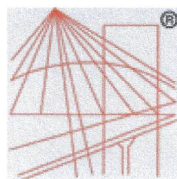
do sporządzania projektów instalacji sanitarnych obejmujących instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłe oraz projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych i gazowych.

Od powyższej decyzji służy stronie prawo złączenia odwołania do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem tut. Wydziału w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.



Wojewoda

Podpisany



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:

LUB-FRU-IHK-CGF *

Pan Marek Zieliński o numerze ewidencyjnym LUB/IS/2632/01

adres zamieszkania Boczna 4, 22-200 Włodawa

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-06 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA

A.CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

W zakres całego zamierzenia inwestycyjnego wchodzi projekt rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej systemu ciśnieniowego z uzbrojeniem;

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu w tym informacje o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki

Realizacja zadania przebiegać będzie w terenie ogólnodostępnym prywatna droga gruntowa.

Inwestycja realizowana będzie w bezpośrednim sąsiedztwie sieci naziemnych/podziemnych – sieć kanalizacyjna systemu ciśnieniowego, sieć wodociągowa, sieć energetyczna.

Zmian istniejących obiektów nie przewiduje się.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Zadanie objęte projektem składać się będzie z n/w elementów:

Sieć wodociągowa(odcinek poza pasem drogi krajowej)

- PE 100RC 110/6,6 SDR17	185,8 m
- hydrant p.poż. (naziemny)	1 kpl.

Kanalizacja ciśnieniowa(odcinek poza pasem drogi krajowej)

- PE 100RC 50/3,0 SDR17	186,2 m
- zasuw gwintowana dn40	1 szt.

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

Powierzchnia zabudowy projektowanych liniowych obiektów budowlanych :

1) sieć wodociągowa(odcinek poza pasem drogi krajowej)	ok. 20,44 m ²
2) sieć kanalizacyjna systemu ciśnieniowego(odcinek poza pasem drogi krajowej)	ok. 9,31 m ²

5. Informacja

a) o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu

Brak ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikających z MPZP.

b) czy teren z projektowanym obiektem budowlanym jest wpisany do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską

Teren, na którym projektowany jest obiekt budowlany nie jest wpisany do rejestru zabytków ani gminnej ewidencji zabytków.

Zamierzenie budowlane zlokalizowane jest poza obszarem objętym ochroną konserwatorską

c) określająca wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego

Analizowany teren zamierzenia inwestycyjnego zlokalizowany jest poza granicami terenu górniczego.

d) o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów „W sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko” projektowana sieć wodociągowa oraz kanalizacji sanitarnej nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Zaleca się aby prace ziemne wykonywać poza okresem lęgowym.

Szczelnie wykonane kanały sanitarne nie będą stanowić zagrożenia dla środowiska.

Skrzyżowania z uzbrojeniem terenu będą wykonane z zachowaniem odpowiednich odległości, zgodnie z obowiązującymi normami.

6. Dane dotyczące warunków ochrony p.poż.

Nie dotyczy

7. Dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowości obiektu budowlanego

Przedstawione rozwiązania techniczne są znane i powszechnie stosowane w budownictwie. Zastosowane materiały i sposób ich montażu w zakresie infrastruktury sanitarnej, nie stanowią rozwiązań skomplikowanych.

8. Obszar oddziaływania obiektu

Stosownie do zapisu art. 20 ust. 1c i art. 3 ust. 20 ustawy Prawo budowlane oraz art. 14 pkt. 8 Rozp. W sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego określono obszar oddziaływania Inwestycji zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i odbioru sieci wodociągowych i kanalizacyjnych– Wymagania techniczne Cobri Instal Zeszyt 3, Wymagania techniczne Cobrti Instal Zeszyt 9 oraz USTAWY z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych.

Inwestycję zaprojektowano w pasie drogi gruntowej.

Po wykonaniu Inwestycji powyższe ograniczenia pozostaną i będą oddziaływać na perspektywiczne zagospodarowanie działki.

Niniejsza Inwestycja:

- Nie powodują zaciemnienia działek zabudowanych przewodami ani działek sąsiednich;
- Nie ogranicza dostępu do drogi publicznej;
- Nie zaburzają naturalnych stosunków gruntowo-wodnych;
- Nie powodują przekraczania dopuszczalnych norm hałasu;

Mając powyższe na uwadze określám, że oddziaływanie obiektu budowlanego –zamyka się w obrębie działek, na których projektowana jest Inwestycja.

OPRACOWAŁ:

SPRAWDZIŁ:

ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO

Nazwa zamierzenia budowlanego:

**Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z przyłączami
w m. Łuczynów
gm. Kozienice**

Temat:

SIEĆ WODOCIĄGOWA I KANALIZACJI SANITARNEJ

Kategoria obiektu budowlanego:

XXVI/sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej/

Adres obiektu budowlanego:

Jednostka ewidencyjna:

140705_5 – Kozienice-obszar wiejski

Obręb:

Numery działek ewidencyjnych:

0019-Łuczynów

235/7, 235/12;

Inwestor:

**Kozienicka Gospodarka Komunalna Sp. z o.o.
ul. Przemysłowa 15
26-900 Kozienice**

Projektant:

Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Specjalność	Data oprac.	Podpis
ewa olczuk	LUB/0072/PBS/16	instalacyjno- inżynieryjna	16.08.2022	

Zespół projektowy:

Imię i nazwisko	Zakres	Numer uprawnień	Specjalność	Data oprac.	Podpis
ewa olczuk	branża sanitarna	LUB/0072/PBS/16	instalacyjno- inżynieryjna	16.08.2022	
marek zieleński	branża sanitarna	1122/CH/94	instalacyjno- inżynieryjna	16.08.2022	

Projekt zawiera kolejno ponumerowane strony.

egz.....

I. Część formalnoprawna

1. Uprawnienia projektanta + zaświadczenie LOIIB
2. Uprawnienia sprawdzającego + zaświadczenie LOIIB
3. Warunki techniczne ZWiK.5221.24..2022.ABS
4. Opinia z narady koordynacyjnej + załącznik graficzny
5. Uzgodnienie z ZWiK

str. 3-19

str. 3-4

str. 5-6

str. 7-9

str. 10-13

str. 14-15

II. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

str. 16-20

I. Strona tytułowa

II. Część opisowa

II.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji

II.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

II.3. Wskazanie elementów zagosp. działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezp. i zdrowia ludzi

II.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

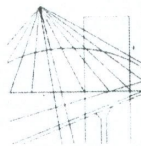
II.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

II.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

III. Przyczyny organizacyjne powstawania wypadków w pracy

III. Geologia

str. 21-26



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 31 maja 2016 r.

LOIIB.OKK.7131/211/2010

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa / t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946/ i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt. 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm./ oraz § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. poz. 1278 /, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani Ewa Teresa OLCZUK

magister inżynier

urodzona dnia 16 lipca 1981 r. w Lublinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0072/PBS/16

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

inż. Lech Dec

Członek

inż. Andrzej Adamczuk

Przewodniczący

dr inż. Andrzej Pichla

Otrzymują:

1. Pani Ewa Teresa OLCZUK
ul. Krańcowa 76/16
20-356 Lublin
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-I45-TZP-A1K *

Pani Ewa Teresa Olczuk o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0274/16

adres zamieszkania ul. Krańcowa 76/16, 20-356 Lublin

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-12-01 do 2022-11-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-11-03 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.

WOJEWODA
CHEŁMSKI

Nr 1122/CH/94

Chełm, dnia 1994 - 05 - 13

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

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a i b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. (Dz.U.Nr 8, poz. 46) ze zmianami rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 20 grudnia 1988 r. (Dz.U.Nr 42, poz. 334) oraz z 18 lipca 1991 roku (Dz.U. nr 69) w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stwierdza się, że:

Pan Marek Zieliński - mgr inż. inżynierii środowiska

urodzony dnia 01 stycznia 1957 r. we Włodawie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych.

Pan Marek Zieliński jest upoważniony do :

do sporządzania projektów instalacji sanitarnych obejmujących instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłe oraz projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych i gazowych.

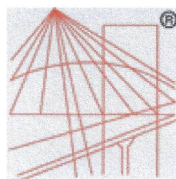
Od powyższej decyzji służy stronie prawo złożenia odwołania do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem tut. Wydziału w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.



Wojewoda

[Signature]

[Date]



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:

LUB-FRU-IHK-CGF *

Pan Marek Zieliński o numerze ewidencyjnym LUB/IS/2632/01

adres zamieszkania Boczna 4, 22-200 Włodawa

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-06 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.

Kozienice, 04.03.2022 r.

ZWIK.5221.24.1.2022.ABS

**Pracownia branży sanitarnej
ewa olczuk
Motwica 94
21-518 Sosnówka**

W nawiązaniu do przedstawionej koncepcji rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączem kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej do działki nr 235/9 w miejscowości Łuczynów, gm. Kozienice, Zakład Wodociągów i Kanalizacji informuje, iż akceptuję lokalizację trasy odcinków sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami przedstawione na załączniku graficznym.

Sieć wodociągową i kanalizacji sanitarnej należy zaprojektować zgodnie z poniższymi warunkami technicznymi.

I. SIEĆ WODOCIĄGOWA :

Projektowany odcinek sieci wodociągowej winny zabezpieczyć podłączenie działek zlokalizowanych wzdłuż projektowanego wodociągu oraz na cele p.poż;

Miejsce włączenia projektowanej sieci wodociągowej – istniejąca sieć wodociągowa PCV o średnicy 110 zlokalizowanej w pasie drogowym;

Ciśnienie na sieci wodociągowej w miejscach włączeń waha się w przedziale od 3,8 atm. do 4,2 atm;

Materiał:

Materiał:

- a) sieć wodociągowa – rury PE, o średnicy wynikającej z obliczeń zapotrzebowania wody dla celów socjalno-bytowych oraz na cele p.poż.,
- b) na włączeniu projektowanej sieci wodociągowej zaprojektować zasuwę odcinającą kołnierzone miękkouszczelnione;
- c) lokalizację trasy sieci wodociągowej oznaczyć taśmą lokalizacyjną z wkładką metalową;
- d) hydrant - podziemny;
- e) skrzynki zasuwowe typ. B;
- f) armatura sieci wodociągowej z żeliwa sferoidalnego;
- g) głębokość posadowienia sieci min 0,4 m. poniżej strefy przemarzania;

Lokalizacja:

- a) sieci – zgodnie z przedstawioną koncepcją lokalizacyjną;
- b) hydrantu – zgodnie z koncepcją;
- c) zbliżenia i skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem dla których nie są zachowane wymagane odległości należy wykonać w rurach ochronnych;
- d) na prowadzenie robót oraz zlokalizowanie sieci na terenie nie będącym własnością inwestora należy uzyskać zgodę właściciela;



PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

Materiał:

- a) przyłącza wodociągowe – rury PE o średnicy wynikającej z obliczeń lecz nie mniejsza niż DN 40;
- b) włączenie przyłącza -opaska samonawiertna z zaworem, przedłużką i skrzynką zasuwową typu B;
- c) trasę przyłącza oznaczyć taśmą lokalizacyjną z wkładką metalową;
- d) armatura przyłącza wodociągowego z żeliwa sferoidalnego;
- e) głębokość posadowienia przyłącza min 0,4 m. poniżej strefy przemarzania;

Lokalizacja :

- a) przyłącz wodociągowych – zgodnie z przedstawioną koncepcją do granicy działki;

II. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ

Miejsce włączenia projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej– sieć kanalizacji ciśnieniowej DN 110 zlokalizowana w pasie drogowym;

Materiał :

- a. sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej – rury PE PN 10 o średnicy wynikającej z obliczeń, lecz nie większa niż DN 50.
- b. skrzynki zasuwowe typ. B;
- c. nad wykonaną siecią na wysokości około 20 cm należy umieścić taśmę lokalizacyjną z wkładką metalową;

Lokalizacja :

- d. sieci – zgodnie z przedstawioną koncepcją;
- e. głębokość posadowienia sieci min. 0,4m poniżej strefy przemarzania;
- f. w przypadku nie spełnienia powyższych wymagań sieć zabezpieczyć przed zamarznięciem;
- g. zbliżenia i skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem dla których nie są zachowane wymagane minimalne odległości wynikające z normy należy wykonać w rurach ochronnych;

PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ

Miejsce włączenia – projektowana sieć kanalizacji sanitarnej zlokalizowana w drodze wewnętrznej;

Materiał:

- a) przyłącza kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej – rury PE PN 10 o średnicy wynikającej z obliczeń;
- b) nad wykonaną siecią na wysokości około 20 cm należy umieścić taśmę lokalizacyjną z wkładką metalową
- a) przydomowej przepompowni ścieków:
 - zbiornik z PE średnicy 800 mm monolityczny, obliczony i dobrany do ilości dopływających ścieków z włazem żeliwnym (typ dobrany dla obciążenia wynikającego z lokalizacji studni),
 - rurociąg wewnątrz przepompowni powinien być wykonany ze stali kwasoodpornej,
 - armatura wewnątrz przepompowni z żeliwa sferoidalnego,
 - pion tłoczny zakończony końcówką umożliwiającą płukanie wodą,
 - pompa z rozdrabniaczem połączona z rurociągiem tłocznym na zawias, dobrana do parametrów pracy sieci, opuszczana na prowadnicach rurkowych ze stali kwasoodpornej.
- b) szafa sterownicza przydomowej przepompowni ścieków :
 - obudowa (stopień ochrony IP65, zamykana na klucz, odporna na promieniowanie UV),
 - montaż szafy sterowniczej na stelażu ze stali kwasoodpornej przy przepompowni ścieków w uzasadnionych przypadkach na ścianie budynku;
 - w obudowie należy zamontować układ sterowniczo – alarmowy (w skład którego winny wchodzić między innymi : licznik energii elektrycznej, licznik czasu pracy pompy, gniazdo robocze 230 V) zapewniający w pełni automatyczną pracę przepompowni;
- c) sterowanie pracą przepompowni – płytki na łańcuchu ze stali kwasoodpornej;
- d) schemat sterowania pracą przepompowni :
 - automatyczny :
 - pływak 1 – minimalny (wyłącza pracę pompy, załącza sygnalizator optyczno-akustyczny),
 - pływak 2 – roboczy (załącza i wyłącza pompę),

- pływak 3 – maksymalny (załącza pracę pompy, załącza sygnalizator optyczno-akustyczny),
- w przypadku awarii sterowania lub pływaka 2 (pływak 3 – załącza pracę pompy, załącza sygnalizator optyczno-akustyczny, pływak 1 – wyłącza pracę pompy, załącza sygnalizator optyczno-akustyczny),
- ręczny,
- e) przewody elektryczne pomiędzy przydomową przepompownią ścieków, a szafką sterowniczą wykonać w rurze ochronnej Arot. Trasę przewodu oznaczyć taśmą lokalizacyjną, przewody na ścianach budynku układać w listwach instalacyjnych,
- f) głębokość posadowienia przydomowej przepompowni ścieków umożliwiającą podłączenie grawitacyjne przyłącza kanalizacji sanitarnej;

Lokalizacja :

- b) przyłącz kanalizacji ciśnieniowej – zgodnie z przedstawioną koncepcją,

III. Dokumentację z załączonymi warunkami technicznymi oraz protokołem ZDKUPSUT przedłożyć do uzgodnienia w Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji w Kozienicach, ul. Rodzinna 1, 26-900 Kozienice;

IV. Jeden egzemplarz dokumentacji po uzgodnieniu pozostaje w archiwum ZWiK;

V. Ww. warunki techniczne ważne są dwa lata, od dnia ich określenia.

Otrzymują :

- 1. adresat;
- 2. ZiOŚiO;
- 3. a/a ZWiK.

PREZES ZARZĄDU
mgr inż. Robert Woiciech



Starosta Kozienicki
26-900 Kozienice
ul. Kochanowskiego 28

Znak sprawy: **PODGiK.I.6630.173.2022**

PROTOKÓŁ
z narady koordynacyjnej przeprowadzonej
w dniu **2022-08-11**

Wnioskodawca: Pracownia Branży Sanitarnej ewa olczuk
21-518 Sosnówka
Motwica 94

Inwestor: Kozienicka Gospodarka Komunalna Sp. z o.o.
26-900 Kozienice
Przemysłowa 15

Lokalizacja obiektu: Obręb: Łuczynów, dz. nr: 240/9 - dr. krajowa, 235/12, 235/7; Stanisławice, dz. nr 833/1 - dr. krajowa

Identyfikatory działek: 140705_5.0019.235/12, 140705_5.0019.235/7, 140705_5.0033.833/1, 140705_5.0019.240/9

Opis przedmiotu narady:

- 1 sieć wodociągowa
- 2 sieć kanalizacji

Sposób przeprowadzenia narady koordynacyjnej: za pomocą środków komunikacji elektronicznej
Przewodnicząca narady koordynacyjnej - Monika Warok, Inspektor Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Uczestnicy narady koordynacyjnej:

Lp	Nazwa Instytucji	Imię, nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika
	NETIA S.A.	Zbigniew Kielech 2022-08-05 10:38:33	brak uwag
1	GMINA KOZIENICE		nieobecność - brak odpowiedzi
2	GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD ODDZIAŁ W WARSZAWIE REJON W ZWOLENIU		nieobecność - brak odpowiedzi Za zgodność z oryginałem mgr inż. Ewa Olczuk  upr. Nr ŁBB/0072/PBS/16 do projektowania b/o w specjalności instalacyjnej Motwica 94, 21-518 Sosnówka

3	PGE DYSTRYBUCJA S.A. ODDZIAŁ SKARŻYSKO- KAMIENNA REJON ENERGETYCZNY KOZIENICE		nieobecność - brak odpowiedzi
4	PSG SP. Z O.O. ODDZIAŁ ZAKŁAD GAZOWNICZY W WARSZAWIE GAZOWNIA W PIONKACH	Krzysztof Libiszewski 2022-08-04 10:48:29	Miejsce skrzyżowań projektowanych urządzeń uzbrojenia podziemnego z istniejącą siecią gazową wykonać wg. Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dn. 26-04-2013 r. Dz.U. poz. 640. Miejsca kolizji zabezpieczyć rurą ochronną. Roboty ziemne w strefie ochronnej gazociągu wykonać ręcznie. O przystąpieniu do prac budowlanych wykonawca zobowiązany jest powiadomić Gazownię w Pionkach ul. Słowackiego 17a z 14-dniowym wyprzedzeniem
5	KOZIENICKA GOSPODARKA KOMUNALNA SP. Z O.O.	Agnieszka Boryczka-Styś 2022-08-04 13:43:10	brak uwag
6	ORANGE POLSKA S.A.		nieobecność - brak odpowiedzi
7	AGENCJA ROZWOJU MAZOWSZA S.A.	Sławomir Jałkowski 2022-08-04 10:19:39	brak uwag
8	PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO WODNE WODY POLSKIE ZARZĄD ZLEWNI W RADOMIU - NADZÓR WODNY KOZIENICE		nieobecność - brak odpowiedzi
9	WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTEKÓW W WARSZAWIE DELEGATURA W RADOMIU	Witold Bujakowski 2022-08-10 16:09:35	brak uwag
10	FIBEE IV Sp. z o.o. Za zgodność z oryginałem mgr inż. Ewa Olczuk <i>Ewa Olczuk</i> upr. Nr 603/0072/PBS/16 do projektowania b/o w specjalności instalacyjnej Motwica 94, 21-518 Sosnówka	Wojciech Grześkowiak 2022-08-05 14:28:39	Uzgodniono. FIBEE IV SP Z O.O. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 05.08.2022, we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura FIBEE IV SP Z O.O. będąca w kolizji z opracowywanym projektem. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia FIBEE IV SP Z O.O. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i

			powiadomić FIBEE IV SP Z O.O. (tel. 61 222 22 11, fax 61 222 11 11) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.
--	--	--	---

Uwagi Przewodniczącego:

Podczas wykonywania robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie znaków geodezyjnych, wszelkie roboty należy prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością. Przed przystąpieniem do prac realizacyjnych, punkty osnowy geodezyjnej poziomej i wysokościowej, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, zniszczeniem lub przesunięciem, jeżeli znajdują się w obszarze inwestycji. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie. Zniszczenie, uszkodzenie, przesunięcie tych punktów podlega karze grzywny. W przypadku ich uszkodzenia, zniszczenia lub zamiaru przeniesienia w procesie realizacji inwestycji, należy niezwłocznie powiadomić właściwy organ administracji oraz dokonać wznowienia i utrwalenia punktu osnowy na własny koszt. Czynność tą należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego (art. 11 ust. 1, art. 15 ust. 1, art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne).

Przedmiotem narady jest wyłącznie usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Należy uwzględnić uwagi zawarte w uzgodnieniach branżowych.

Integralną częścią protokołu z narady koordynacyjnej jest mapa z naniesioną projektowaną inwestycją wraz z adnotacją zawierającą informacje, iż dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.

Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne.



Signed by /
Podpisano przez:
Monika Katarzyna
Warok

Date / Data:
2022-08-11 11:54

**Za zgodność
z oryginałem**

mgr inż. Ewa Olczuk
Ewa Olczuk
upr. Nr 668/0072/PBS/16 do
projektowania b/o w specjalności
instalacyjnej
Motwica 94, 21-518 Sosnówka



signed by /
Podpisano przez:
Monika Katarzyna
Warok
Date / Data:
2022-08-11 11:57

Za zgodność
z oryginałem

mgr inż. Ewa Olczuk
E. Olczuk
upr. Nr 1416 (0072/PBS/16 do
projektowania b/a w specjalności
instalacyjnej
Motwica 94, 21-518 Sosnowka

[illegible]

-13-

Kozienice, 23.11.2022 r.

ZWIK.5221.24.3.2022.ABS

**Pracownia branży sanitarnej
ewa olczuk
Motwica 94
21-518 Sosnówka**

Dotyczy :

uzgodnienia projektu zagospodarowania terenu sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ramach projektu „Rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w miejscowości Łuczynów”

UWAGI I ZALECENIA:

1. Na prowadzenie robót oraz zlokalizowanie sieci na terenie nie będącym własnością inwestora należy uzyskać pisemną zgodę właściciela;
2. Prace przy skrzyżowaniach projektowanych sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykonać pod nadzorem użytkownika sieci.

MATERIAŁY :

1. **Wszystkie** materiały użyte do budowy winny być dopuszczone do stosowania w budownictwie;
2. Materiały mające kontakt z wodą muszą posiadać atest Państwowego Zakładu Higieny;
3. Wykonawca **jest zobowiązany** do przedstawienia niezbędnych dokumentów potwierdzających właściwą jakość wbudowanych materiałów;

MONTAŻ I ODBIÓR TECHNICZNY :

1. Wykonawca po zakończeniu montażu - przed zasypaniem - zobowiązany jest do zgłoszenia sieci do odbioru częściowego przez ZWiK;
2. Płukania i próby szczelności sieci należy dokonać w obecności przedstawiciela ZWiK;
3. Wykonane prace zinventaryzować;

Podstawa prawna :

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022 r. poz. 88).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016r. 1966).Wydane na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r. poz. 1570 z późn. zm.)
3. Polskie Normy i Normy Branżowe w zakresie instalacji sanitarnych.



4. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe.
5. Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych.

PREZES Zarządu
mgr inż. Robert Woźniak

Otrzymują:

1. adresat;
2. ZIOŚiO;
3. a/a ZWiK;.

INFORMACJA

DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

sporządzona na podstawie art. 21 a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury dnia 23 czerwca 2003 r.

I. STRONA TYTUŁOWA

I.1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Nazwa zamierzenia budowlanego:

***Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami
w m. Łuczynów
gm. Kozienice***

Temat:

SIEĆ WODOCIĄGOWA I KANALIZACJI SANITARNEJ

I.2. Inwestor:

**Kozienicka Gospodarka Komunalna Sp. z o.o.
ul. Przemysłowa 15
26-900 Kozienice**

I.3. Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji

Zakres realizacji robót związanych z zadaniem obejmuje:

- geodezyjne wytyczenie obiektu,
- wykonanie wykopów pod przewody,
- wykonanie odwodnień (o ile zachodzi konieczność),
- ułożenie przewodów z armaturą,
- wykonanie próby ciśnieniowej,
- zasypanie wykopów,
- płukanie,
- doprowadzenie terenu budowy do stanu pierwotnego.

Kolejność realizacji jw.

Po zakończeniu budowy należy wykonać dokumentację geodezyjną powykonawczą.

Ponadto wykonawca przed rozpoczęciem robót budowlanych wykonać powinien zagospodarowanie terenu budowy co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych – wys. ogrodzenia powinna wynosić, min. 1,5 m,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów,
- zapewnienie ochrony p.poż.,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych - zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 – pracujących. W takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody,

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Wszystkie roboty winny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót(zwłaszcza gsD25).

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi.

II.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Realizacja zadania przebiegać będzie w pasie drogi gruntowej, nieurządzonej.

Inwestycja realizowana będzie w bezpośrednim sąsiedztwie sieci naziemnych/podziemnych – sieć energetyczna, przewód gazu gsD25.

II.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Bezpośrednie zagrożenie stanowić będą sieci energetyczne oraz przewód gazu gsD25. Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 KV,
- 5,0 m – dla linii i napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV,
- 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym 15 - 30 KV,
- 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym 30 - 110 KV,
- 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

II.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Lp	Rodzaj zagrożenia	Czas występowania
1.	Wpadnięcie do wykopu	w okresie wykonywania wykopów dla kanałów i rurociągów
2.	Zasypanie ziemią w wykopie	wykonywanie wykopów wąskoprzestrzennych
3.	Potknięcie się na tym samym poziomie	przez cały rok
4.	Pośliznięcie się na tym samym poziomie	
5.	Kontakt z przedmiotem będącym w ruchu	
6.	Rozerwanie się części narzędzi ręcznych	
7.	Najechanie przez środki transportu drogowego	
8.	Uderzenie przez części ruchome i wirujące	
9.	Uderzenie o nieruchome przedmioty	przez cały okres budowy, szczególnie w czasie prowadzenia robót w pobliżu i pod czynnymi liniami elektrycznymi, przy podłączaniu pompowni.
10.	Porażenie prądem	
11.	Hałas	w okresie wykonywania wykopów, pracy sprężarki
12.	Upadek z wysokości	w okresie wykonywania i zasyпки wykopów, montażu elem. prefabrykowanych, montażu, demontażu rusztowań, szalunków, istniejących obiektów.
13.	Spadające przedmioty	j.w

14.	Wibracje	w czasie robót zagęszczarką
15.	Przygniecenie	przy rozładunku, montażu elem. prefabrykow.
16.	Wybuch	przy pracach w pobliżu przewodu gazu gsD25

Zagrożenia przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie przez pojazdy mechaniczne przy pracach w pobliżu czynnych linii komunikacyjnych,
- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wyгородzenia wykopu balustradami/lub brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się, obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń. Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Ponadto podczas prowadzenia robót należy zwrócić szczególną uwagę na możliwość wystąpienia następujących zagrożeń w czasie wykonywania poszczególnych robót:

1) Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wyгородzenia wykopu ; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej).

2) Roboty montażowe

Roboty montażowe prefabrykowanych elementów mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu „bioz” przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

3) Roboty w zbliżeniu do przewodów eNN, gazowych

Niebezpieczeństwo porażenia prądem, wybuchu.

4) Prace w pasie drogi

Niebezpieczeństwo potrącenia.

II.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do prowadzenia robót należy sprawdzić czy pracownicy posiadają ważne badania lekarskie oraz przeszkolić w zakresie:

- zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- bhp;
- zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- zasad stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy.

Roboty ziemne powinny być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczna – inżynierska.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu max. 20,0 m.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,

- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

II.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Bezpośredni nadzór BHP na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów BHP na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), oraz ustępy a także powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń

technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

Teren realizacji robót powinien być oznakowany :

Wykopy ziemne

-tablicami informacyjnymi „UWAGA - GŁĘBOKIE WYKOPY”

-taśmami ostrzegawczymi biało-czerwonymi zamontowanymi nad wykopami, sygnalizującymi. niebezpieczeństwo

Miejsca wykonywania przewiertów

-tablicami informacyjnymi „UWAGA - GŁĘBOKIE WYKOPY”

-zaporami drogowymi pomalowanymi w biało-czerwone pasy,

-znakami drogowymi, zwężenie jezdni prawo lub lewostronne

Prace przy których użyty będzie dźwig

-oznakowanie wyznaczonej strefy niebezpiecznej dla osób postronnych tablicami informacyjnymi

„UWAGA - STREFA PRACY ŻURAWIA”

III. PRZYCZYNY ORGANIZACYJNE POWSTAWANIA WYPADKÓW W PRACY :

A) NIEWŁAŚCIWA OGÓLNA ORGANIZACJA PRACY

- 1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- 2) niewłaściwe polecenia przełożonych,
- 3) brak nadzoru,
- 4) brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
- 5) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- 6) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- 7) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

B) NIEWŁAŚCIWA ORGANIZACJA STANOWISKA PRACY:

- 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy :

C) NIEWŁAŚCIWY STAN CZYNNIKA MATERIALNEGO:

- 1) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- 2) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- 3) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- 4) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- 5) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- 6) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

D) NIEWŁAŚCIWE WYKONANIE CZYNNIKA MATERIALNEGO:

- 1) zastosowanie materiałów zastępczych,
- 2) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

E) WADY MATERIALNE CZYNNIKA MATERIALNEGO:

- 1) ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;

F) NIEWŁAŚCIWA EKSPLOATACJA CZYNNIKA MATERIALNEGO:

- 1) nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- 2) niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- 3) niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

OPRACOWAŁ:

OPINIA GEOTECHNICZNA

**dla potrzeb inwestycji rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz
z przyłączami w m. Łuczynów**

Inwestor:

Kozienicka Gospodarka Komunalna Sp. z o.o.
ul. Przemysłowa 15
26-900 Kozienice

Opracował:

Wiktor Zembek
nr upr. geologicznych III-0560, V-1700, VII-1533



Kozienice, maj 2022r.

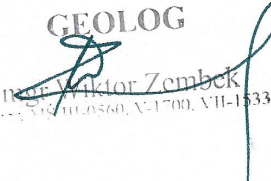
Opinię geotechniczną sporządzono dla inwestycji budowy rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w m. Łuczynów.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012, poz. 463) obiekt budowlany jakim jest sieć wod-kan zaliczyć należy do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Ocena gruntów jako podłoża budowlanego została oparta na podstawie wyników wykonanych badań polowych tj. wierceniu badawczym (do głębokości 2,0 metrów) określającym rodzaj i stan gruntów oraz poziomy wód gruntowych.

W oparciu o wykonane badania stwierdza się, że w profilu gruntowym występuje warstwa gleby/nasypu, a następnie piaski, zwierciadła wody podziemnej nie nawiercono do głębokości 2 m p.p.t., jednak w przypadku intensywnych opadów deszczu oraz podwyższonym stanem wód w rzekach może pojawić się na tej głębokości. Szczegółowo profil otworów geotechnicznych przedstawiono w załączniku 2-3-4.

W związku z czym stwierdza się iż w podłożu projektowanej inwestycji występują proste warunki gruntowe. Zwierciadło wody podziemnej może ulegać okresowym wahaniom.

GEOLOG

inż. Wiktor Zembek
NIP 141-0860, N-1700, VII-1533

Załączniki:

1. Mapa otworu geotechnicznego
2. Karta otworu geotechnicznego nr 1
3. Karta otworu geotechnicznego nr 2
4. Karta otworu geotechnicznego nr 3

Karta otworu geotechnicznego nr 1 (wg zał. nr 1)

Inwestycja: Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej wraz z przyłączami
w m. Łuczynów

Inwestor: Kozienicka Gospodarka Komunalna Sp. z o.o.

Wykonawca: Wiktor Zembek VITO-TECH, ul. Familijna 17, 26-900 Aleksandrówka



Miejsce badania: załącznik nr 1 punkt nr 1

Głębokość wiercenia: 2,0 m p.p.t.

Rzędna terenu: wg zał. nr 1

Data badania: 28.05.2022r.

Data badania: 20.03.2021r.

skała	głębokość spągu w m	miąższość w m	nr warstwy geotechnicznej	opis litologiczno-geotechniczny gruntu	stratygrafia	profil graficzny	stosunki wodne	parametry geotechniczne		uwagi
								ID / IL	wilgotność	
10 cm	0,4	0,4	-	Gleba / nasyp				-	s	
20 cm										
30 cm										
40 cm										
50 cm			I	piasek	Q		brak	szg	w	
60 cm										
70 cm										
80 cm										
90 cm										
100 cm										
110 cm										
120 cm										
130 cm										
140 cm										
150 cm										
160 cm										
170 cm										
180 cm										
190 cm										
200 cm										
210 cm										
220 cm										

GEOLOG

GEOLOG
mgr Wiktor Zembek
nr uprawnień: MS III-0560, V-1700, VI-1533

Karta otworu geotechnicznego nr 2 (wg zał. nr 1)

Inwestycja: Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej wraz z przyłączami
w m. Łuczynów

Inwestor: Kozienicka Gospodarka Komunalna Sp. z o.o.

Wykonawca: Wiktor Zembek VITO-TECH, ul. Familijna 17, 26-900 Aleksandrówka

Miejsce badania: załącznik nr 1 punkt nr 2

Głębokość wiercenia: 2,0 m p.p.t.

Rzędna terenu: wg zał. nr 1

Data badania: 28.05.2022r.

skała	głębo- kość spągu w m	miąż- szość w m	nr war- stwy geo- tech- nicz- nej	opis litolo- giczno-geo- techniczny gruntu	stra- ty- gra- fia	profil graficzny	sto- sunki wodne	parametry geo- techniczne		uwagi
								ID / IL	wilgot- ność	
10 cm	0,4	0,4	-	Gleba / nasyp				-	s	
20 cm										
30 cm										
40 cm										
50 cm			I	piasek	Q		brak	szg	mw	
60 cm										
70 cm										
80 cm										
90 cm										
100 cm										
110 cm										
120 cm										
130 cm										
140 cm										
150 cm										
160 cm										
170 cm										
180 cm										
190 cm										
200 cm										
210 cm										
220 cm										

GEOLOG
mgr Wiktor Zembek
nr upr. MŚ 111-0560, A-1700, X11-1533

Karta otworu geotechnicznego nr 3 (wg zał. nr 1)

Inwestycja: Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej wraz z przyłączami
w m. Łuczynów

Inwestor: Kozienicka Gospodarka Komunalna Sp. z o.o.

Wykonawca: Wiktor Zembek VITO-TECH, ul. Familijna 17, 26-900 Aleksandrówka


Miejsce badania: załącznik nr 1 punkt nr 3

Głębokość wiercenia: 2,0 m p.p.t.

Rzędna terenu: wg zał. nr 1

Data badania: 28.05.2022r.

skała	głębo- kość spągu w m	miąż- szość w m	nr war- stwy geo- tech- nicz- nej	opis litolo- giczno-geo- techniczny gruntu	stra- ty- gra- fia	profil graficzny	sto- sunki wodne	parametry geo- techniczne		uwagi
								ID / IL	wilgot- ność	
10 cm	0,4	0,4	-	Gleba / nasyp				-	s	
20 cm										
30 cm										
40 cm										
50 cm			I	piasek	Q		brak	szg	mw	
60 cm										
70 cm										
80 cm										
90 cm										
100 cm										
110 cm										
120 cm										
130 cm										
140 cm										
150 cm										
160 cm										
170 cm										
180 cm										
190 cm										
200 cm										
210 cm										
220 cm										


mgr Wiktor Zembek
nr upr. MŚ III-0560, V-1700, VII-1533

PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa zamierzenia budowlanego:

**Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z przyłączami
w m. Łuczynów
gm. Kozienice**

Temat:

SIEĆ WODOCIĄGOWA I KANALIZACJI SANITARNEJ

Kategoria obiektu budowlanego:

XXVI/sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej/

Adres obiektu budowlanego:

Jednostka ewidencyjna:

140705_5 – Kozienice-obszar wiejski

Obręb:

Numery działek ewidencyjnych:

0019-Łuczynów

235/7, 235/12;

Inwestor:

Kozienicka Gospodarka Komunalna Sp. z o.o.
ul. Przemysłowa 15
26-900 Kozienice

Projektant:

Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Specjalność	Data oprac.	Podpis
ewa olczuk	LUB/0072/PBS/16	instalacyjno- inżynieryjna	18.10.2022	

Zespół projektowy:

Imię i nazwisko	Zakres	Numer uprawnień	Specjalność	Data oprac.	Podpis
ewa olczuk	branża sanitarna	LUB/0072/PBS/16	instalacyjno- inżynieryjna	18.10.2022	
marek zieliński	branża sanitarna	1122/CH/94	instalacyjno- inżynieryjna	18.10.2022	

I. Część formalnoprawna

str. 2

1. Oświadczenie projektantów

II. Część opisowa

str. 3-8

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot opracowania
3. Cel i zakres opracowania
4. Lokalizacja inwestycji
5. Warunki geotechniczne
6. Odwodnienie wykopów
7. Obszar oddziaływania obiektu
8. Charakterystyka inwestycji
9. Istniejące uzbrojenie podziemne
10. Założenia projektowe
11. Sieć wodociągowa
12. Kanalizacja ciśnieniowa
13. Materiały
14. Prace w pasie drogi
15. Roboty ziemne
16. Roboty montażowe
17. Próba szczelności przewodów
18. Odbiór techniczny
19. Inwentaryzacja powykonawcza
20. Uwagi końcowe

III. Część wykonawcza

str. 9-10

- S1 – Projekt zagospodarowania terenu
S2 – Profil, schemat węzłów

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy Prawo budowlane z dn. 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami oświadczam, że niniejszy projekt techniczny:

Nazwa zamierzenia budowlanego:

***Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z przyłączami
w m. Łuczynów
gm. Kozienice***

Temat:

SIEĆ WODOCIĄGOWA I KANALIZACJI SANITARNEJ

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania terenu wraz z załącznikami projektu budowlanego.

PROJEKTANT:

SPRAWDZAJĄCY:

II. CZĘŚĆ OPISOWA

Użyte nazwy własne w projekcie należy czytać jako „lub równoważne”. Całość należy wykonać zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi a ewentualne wątpliwości należy konsultować i wyjaśniać z projektantem/ KGK Sp. z o.o.

1. Podstawa opracowania

Niniejszy projekt budowlano-wykonawczy opracowano w oparciu o:

- zlecenie Inwestora;
- wizja lokalna w terenie objętym tematem projektu;
- mapa do celów projektowych;
- warunki techniczne zarządcy sieci;
- warunki zabudowy przewodów wydane przez właściciela drogi;
- badania podłoża gruntowego;
- uzgodnienie przebiegu przewodów z właścicielami gruntów;
- wytyczne projektowania i wykonawstwa kanałów z rur PE i PVC opracowane przez producentów rur;
- aktualne normy i normatywy branżowe.

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt :

- rozbudowy sieci wodociągowej wzdłuż drogi dz. nr ewid. 235/7, 235/12 od włączenia w projektowaną sieć w węźle W1(pas drogi krajowej) do hydrantu p.poż. (węzeł W2);
- budowy sieci kanalizacyjnej w systemie ciśnieniowym wzdłuż drogi dz. nr ewid. 235/7, 235/12 od włączenia w projektowaną sieć w węźle Ks1(pas drogi krajowej) do węzła Ks2.

3. Cel i zakres opracowania

3.1. Cel opracowania

Celem opracowywanego projektu jest wykazanie możliwości rozbudowy infrastruktury technicznej która pozwoli na:

- doprowadzenie wody na cele socjalno-bytowe oraz na zabezpieczenie terenu objętego projektem na cele p.poż.;
- odprowadzenia ścieków z w/w terenu poprzez układ kanalizacji ciśnieniowej.

Lokalizacja inwestycji a także rozwiązania techniczne zostały ustalone z właścicielami gruntu oraz Zamawiającym.

3.2. Zakres opracowania

Opracowanie zakresem swoim obejmuje wytrasowanie przewodów wodociągowych oraz kanalizacji sanitarnej z elementami towarzyszącymi, dobór średnic oraz uzbrojenia a także uzyskanie wymaganych opinii, uzgodnień, decyzji stanowiących podstawę do wystąpienia o wydanie pozwolenia na budowę/ew. zgłoszenia.

4. Lokalizacja inwestycji

Realizacja zadania przebiegać będzie w terenie ogólnodostępnym – prywatna droga gruntowa.

Inwestycja realizowana będzie w bezpośrednim sąsiedztwie sieci naziemnych/podziemnych – sieć kanalizacyjna systemu ciśnieniowego, sieć wodociągowa, sieć energetyczna.

5. Warunki geotechniczne

Przedmiotowa budowla ze względu na głębokość prowadzonych robót ziemnych (różnica poziomów przekracza 1,2 m) została zaliczona zgodnie z Rozp. Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012r. „W sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych” **do drugiej kategorii geotechnicznej**. Zlecone zostały badanie geologiczne uprawnionemu geologowi a ich wyniki stanowią integralną część opracowania.

Na ich podstawie określam warunki gruntowo-wodne jako proste.

6. Odwodnienie wykopów

Poziom wody gruntowej zależny od pory roku, ilości opadów atmosferycznych.

Projekt nie przewiduje odwodnienia wykopu.

W przypadku niewielkich napływów wód stosować odwodnienie powierzchniowe. Wykop osuszyć przy pomocy pomp do odwodnień powierzchniowych z dna wykopu.

Zasilenie agregatów pompowych odwadniających w energię elektryczną odbywać się może z przewoźnego agregatu prądotwórczego lub przy pomocy tymczasowych linii napowietrznych, poza zasięgiem >100 m stosować agregaty spalinowe. Sposób rozwiązania będzie zależał od sprzętu odwodnieniowego jakim będzie dysponował wykonawca robót. Projekt zasilenia elektrycznego nie wchodzi w zakres opracowania.

7. Obszar oddziaływania obiektu

Stosownie do zapisu art. 20 ust. 1c i art. 3 ust. 20 ustawy Prawo budowlane określono obszar oddziaływania Inwestycji zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i odbioru sieci wodociągowych i kanalizacyjnych – Wymagania techniczne Cobri Instal Zeszyt 3, Wymagania techniczne Cobrti Instal Zeszyt 9 oraz USTAWY z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych.

Inwestycję zaprojektowano w pasie drogi gruntowej. Po wykonaniu Inwestycji powyższe ograniczenia pozostaną i będą oddziaływać na perspektywiczne zagospodarowanie działki.

Niniejsza Inwestycja:

- Nie powodują zaciemnienia działek zabudowanych przewodami ani działek sąsiednich;
- Nie ogranicza dostępu do drogi publicznej;
- Nie zaburzają naturalnych stosunków gruntowo-wodnych;
- Nie powodują przekraczania dopuszczalnych norm hałasu;

Mając powyższe na uwadze określám, że oddziaływanie obiektu budowlanego –zamyka się w obrębie działek, na których projektowana jest Inwestycja.

8. Charakterystyka inwestycji

Sieć wodociągowa(odcinek poza pasem drogi krajowej)

- | | |
|-----------------------------|---------|
| - PE 100RC 110/6,6 SDR17 | 185,8 m |
| - hydrant p.poż. (naziemny) | 1 kpl. |

Kanalizacja ciśnieniowa(odcinek poza pasem drogi krajowej)

- | | |
|--------------------------|---------|
| - PE 100RC 50/3,0 SDR17 | 186,2 m |
| - zasuwą gwintowana dn40 | 1 szt. |

9. Istniejące uzbrojenie podziemne

Realizacja zadania przebiegać będzie w terenie ogólnodostępnym – prywatna droga gruntowa.

Inwestycja realizowana będzie w bezpośrednim sąsiedztwie sieci naziemnych/podziemnych – sieć kanalizacyjna systemu ciśnieniowego, sieć wodociągowa, sieć energetyczna.

10. Założenia projektowe

Objęty projektem teren posiada sieć wodociągową i kanalizacyjną systemu ciśnieniowego do których zgodnie z wydanymi warunkami przez KGK włączone zostaną projektowane przewody. Włączenie sieci wykonane zostanie w pasie drogi krajowej dla której zgoda wydana zostanie przez wojewodę.

Średnice wszystkich przewodów podane zostały w części graficznej opracowania.

Zgodnie z przyjętymi założeniami rozbudowywane sieci wodociągowa i kanalizacji sanitarnej mają zapewnić dostarczenie wody i odprowadzenie ścieków z terenu wzdłuż drogi dz. nr ewid. 235/7, 235/12 w m. Łuczynów w obszarze oznaczonym 2MN14, 4MN.

Planowana rozbudowa sieci wodociągowej wykonana z przewodu PE 100RC 90/5,4 SDR17 – zgodnie z Rozp. Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji „W sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych” dla jednostki osadniczej o liczbie mieszkańców do 2000 ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożarów 5l/s, przy ciśnieniu nie mniejszym niż 0,2MPa – warunek spełniony.

Projekt zakłada zabudowanie przewodów sieci wodociągowej i kanalizacyjnej metodą bezwykopową, dopuszcza się zmianę technologii wykonania sieci w uzgodnieniu z Zamawiającym i Inspektorem Nadzoru.

11. Sieć wodociągowa

WSZYSTKIE ZASTOSOWANE MATERIAŁY WINNY POSIADAĆ ATEST ZASTOSOWANIA DO WODY PITNEJ, BYĆ DOPUSZCZONE DO STOSOWANIA W BUDOWNICTWIE ORAZ POSIADAĆ ATESTY I APROBATY

Sieć wodociągowa – rury PE 100RC 110/6,6, dwuwarstwowe.

Średnice przewodów przyjąć zgodnie z opisami przedstawionymi na profilach.

Na projektowanej sieci założono wykonanie hydrantu Ø80 naziemnego zabezpieczonego w przypadku złamania – szczegółowe zestawienie zgodne z projektem zagospodarowania i schematami węzłów.

Główkę hydrantu naziemnego pomalować farbą w kolorze czerwonym i zabezpieczyć przed niekontrolowanym poborem wody przez osoby nieupoważnione.

Podłączenia armatury w węzły (włączeniowy, hydrantowy) wykonać z kształtek żeliwnych kołnierзовych zabezpieczonych antykorozyjnie. Armatura powinna posiadać zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni w postaci wewnętrznego i zewnętrznego pokrycia żywicą epoksydową, zapewniającą min. grubość warstwy 250 mikronów, zgodnie z zaleceniami jakości i odbioru GSK-Ral.

Schematy węzłów przedstawiono w części graficznej(rysunek S2).

Lokalizację każdej zasuwy sekcyjnej oraz hydrantów oznakować za pomocą tabliczki typowej umieszczonej na słupku betonowym(dopuszcza się umieszczenie tabliczki na trwałym elemencie zagospodarowania terenu).

Hydranty obłożyć płytami betonowymi o wymiarach 1,0*1,0*0,12 m, natomiast skrzynkę do zasuw obłożyć płytami betonowymi o wymiarach 0,3*0,3*0,1 m.

Zasuwę i hydrant ustawiać na blokach betonowych o wymiarach min. 0,5*0,5*0,1 m.

Połączenie projektowanych sieci wodociągowych z istniejącą siecią wodociagową wykonać za pomocą połączenia kołnierowego i zamontować zasuwę odcinającą żeliwną ze skrzynką uliczną typ B z wrzecionem.

Nad wykonaną siecią wodociagową(na odcinku gdzie prace prowadzone będą w wykopie otwartym) na wysokości 20cm. nad przewodem należy umieścić taśmę lokalizacyjną koloru niebieskiego.

12. Kanalizacja ciśnieniowa

Ułożenie przewodu dostosować do średnicy tak, aby minimalne przykrycie rurociągu wynosiło 1,4 m.

Nad wykonaną siecią kanalizacyjną w wykopie na wysokości 20cm. nad przewodem należy umieścić taśmę lokalizacyjną koloru zielonego/brązowego.

Zabrania się stosowania do budowy sieci kanalizacji ciśnieniowej rur wodociagowych.

13. Materiały

WSZYSTKIE ZASTOSOWANE MATERIAŁY WINNY BYĆ DOPUSZCZONE DO STOSOWANIA W BUDOWNICTWIE ORAZ POSIADAĆ ATESTY I APROBATY

13.1. Sieć wodociagowa

WSZYSTKIE ZASTOSOWANE MATERIAŁY WINNY POSIADAĆ ATEST ZASTOSOWANIA DO WODY PITNEJ

Zaleca się montaż armatury na sieci wodociagowej jednego producenta.

Przewody

- rury PE 100RC 110/6,6 SDR11 pokrywająca zapotrzebowanie wody na cele bytowo-gospodarcze oraz p.poż.
- rura dwuwarstwowa molekularnie połączona warstwa zewnętrzna z warstwą wewnętrzną;
- rury zgodnie z normą PN-EN 12201 – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody oraz do ciśnieniowej kanalizacji deszczowej i sanitarnej Polietylen (PE) Część 2: Rury;
- rury mają posiadać Atest Higieniczny - wydany przez PZH Warszawa;
- rury przeznaczone do zabudowy bezwykopowej, dopuszczenia poparte certyfikatem;
- Aprobata Techniczna ITB potwierdzająca przydatność w technikach bezwykopowych oraz możliwość montażu bez obsypki i podsypki piaskowej, metodami tradycyjnymi i wąskowykopowymi, jak również możliwość stosowania do bezwykopowych renowacji i wymiany rurociągów, wydana na podstawie badań wyrobu;
- nad przewodem sieciowym w wykopie otwartym na wys. 0,2m ułożyć taśmę lokalizacyjną;
- połączenie projektowanej sieci z istniejącą wykonać za pomocą połączenia kołnierowego i zamontować zasuwę odcinającą żeliwną ze skrzynką uliczną typ B z wrzecionem.
- nad przewodem sieciowym w wykopie otwartym na wys. 0,2m ułożyć taśmę lokalizacyjną;

Armatura

- materiał: żeliwo sferoidalne
- zabezpieczenie antykorozyjne: wewnątrz i zewnątrz żywicą epoksydową w technologii fluidyzacyjnej
- grubość warstwy zabezpieczającej 250 µm

Skrzynka uliczna

- łeb do klucza wykonany z żeliwa sferoidalnego, trzpień o pełnym przekroju o kwadracie 20 mm
- przejście pręta przez górną pokrywę uszczelniającą obudowy zabezpieczające przed przedostawaniem się zanieczyszczeń
- nasada wrzeciona z żeliwa sferoidalnego o przekroju kwadratowym z równą grubością ścianki na całym obwodzie

Hydrant naziemny

- ciśnienie robocze max. 16 bar
- całość wykonana z materiałów odpornych na korozję
- głowica ze stopu aluminium, zabezpieczona przed promieniami UV

- kolumna – stal nierdzewna
- cokół – staliwo nierdzewne
- krańcowy ogranicznik ruchu przy otwieraniu i zamykaniu
- samoczynne odwodnienie z odcięciem ciśnienia wody
- bezproblemowa wymiana wszystkich części wewnętrznych bez konieczności odkopywania hydrantu
- kontrolowane miejsce łamania

13.2. Kanalizacja ciśnieniowa

Przewody

- rury PE 100RC 50/3,0 SDR17;
- rura dwuwarstwowa molekularnie połączona warstwa zewnętrzna z warstwą wewnętrzną;
- rury przeznaczone do zabudowy bezwykopowej, dopuszczenia poparte certyfikatem;
- rury zgodnie z normą PN-EN 12201 – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody oraz do ciśnieniowej kanalizacji deszczowej i sanitarnej Polietylen (PE) Część 2: Rury;
- odporność rur na obciążenia punktowe (test PLT Dr Hessela), powolną propagację pęknięć (Notch Test) PN-EN ISO 13479 powyżej 1 roku (8760 h);
- Aprobata Techniczna ITB potwierdzająca przydatność w technikach bezwykopowych oraz możliwość montażu bez obsypki i podsypki piaskowej, metodami tradycyjnymi i wąskowykopowymi, jak również możliwość stosowania do bezwykopowych renowacji i wymiany rurociągów, wydana na podstawie badań wyrobu;
- nad przewodem sieciowym w wykopie otwartym na wys. 0,2m ułożyć taśmę lokalizacyjną;

Zasuwa kanalizacyjna

- do bezpośredniej zabudowy w ziemi, gwintowana;
- korpus wykonany z żeliwa sferoidalnego, epoksydowanego;
- wrzeciono – stal nierdzewna
- dopuszczona do kontaktu ze ściekami;

14. Prace w pasie drogi

W drodze gruntowej po zamontowaniu przewodów i armatury pas w którym prowadzone były roboty ziemne należy wykopać zagęścić do wskaźnika: górna warstwa o gr. 120 cm $I_s = 1,00$, na głębokości poniżej 120 cm $I_s = 0,97$ (Zgodnie z pkt 2.11.4 normy PN-02205:1998).

Po wykonaniu prac w pasie drogi gminnej należy uzyskać ich akceptację i odbiór od zarządcy drogi.

15. Roboty ziemne

Roboty ziemne prowadzić zgodnie z przepisami zawartymi w normie PN-B-10736:1999 /Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych - Warunki techniczne wykonania/ w powiązaniu z PN-B-02481:1998. Wykopy liniowe wykonywać jako wykopy wąsko-przestrzenne o ścianach pionowych z umocnieniem ścian wypraskami stalowymi lub płytami PW-261 i PW-131 produkcji REMB” Solec Kujawski.

W zbliżeniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym oraz przeszkodami wykopy wykonywać ręcznie.

Odcinki oznaczone na projekcie zagospodarowania jako wykonywane metodą bezwykopową należy wykonać rurami PE 100RC przystosowanymi do tego typu prac, metoda wykonania zależy od sprzętu do przewiertu jakim dysponuje wykonawca robót.

Skrzyżowania z przewodami kablowymi każdorazowo należy zabezpieczyć poprzez montaż na nich dwudzielnej rury ochronnej. Lokalizację rur ochronnych zgodnie z projektem zagospodarowania.

16. Roboty montażowe

Roboty montażowe należy wykonać wg „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót cz. II - Roboty budowlano montażowe”.

Rury do sieci wodociągowej - sieć należy wykonać z rur i kształtek łączonych poprzez zgrzewanie doczołowe. Średnice przewodów przyjąć zgodnie z opisami przedstawionymi na profilach.

Rury do kanalizacji ciśnieniowej w celu uniknięcia ew. pomyłek powinny być odmiennie barwione niż rury wodociągowe (kolor czarny, zielony – w zależności od średnicy). Norma PN-EN-1671 zaleca wykonanie system połączeń zapewniających gładką, wewnętrzną powierzchnię ułatwiającą przepływ. Stąd zalecane połączenie rur za pomocą złączek zaciskowych/elektrooporowych. Przy zgrzewaniu doczołowym tworzy się wewnątrz wylewka tworzywa, na której będą się zbierać zanieczyszczenia – sposób nie zalecany.

17. Próba szczelności przewodów

Sieć wodociągowa

Po wykonaniu sieć należy przepłukać wodą z wodociągu, przy szybkości przepływu dostatecznej dla wypłukania wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych.

Po przepłukaniu sieć poddać próbie ciśnieniowej na ciśnienie nie mniejsze niż 1,0 MPa.

Przewody z rur PE po ich przepłukaniu czystą wodą nie wymagają zasadniczo dezynfekcji. W szczególnych przypadkach, na wyraźne żądanie Inwestora lub użytkownika dokonuje się dezynfekcji przewodu. Dezynfekcję sieci należy przeprowadzić w wypadku negatywnego wyniku próby PSSE przy użyciu związków chloru, tzn. podchlorynu sodu lub wapnia, zawierającego co najmniej 50 mg Cl_2/dm^3 , przy czasie kontaktu wynoszącym 24 godziny.

Dezynfekcję przeprowadza się dawkując roztwór środka dezynfekującego przy powolnym napełnieniu przewodu. Pozostałość chloru w wodzie po tym okresie powinna wynosić 10 mg Cl_2/dm^3 .

Po przeprowadzeniu dezynfekcji przewód należy ponownie przepłukać wodą z wodociągu. Pobrać próby do badań laboratoryjnych – przeprowadzić analizę bakteriologiczną.

**Woda może być dostarczana odbiorcom po pozytywnym wyniku
potwierdzonym przez PSSE.**

Kanalizacja

Przewody poddać próbie szczelności zgodnie z normą PN-EN 1671 dla kanalizacji ciśnieniowej. W badaniu należy zastosować próbę gdzie medium testującym jest woda.

18. Odbiór techniczny

Odbioru dokonać komisyjnie przy udziale inspektora nadzoru, kierownika budowy oraz przedstawiciela użytkownika.

Teren po budowie powinien być doprowadzony do pierwotnego stanu.

Kierownik budowy jest zobowiązany, zgodnie z art. 57 ust.1. p.2 ustawy Prawo budowlane, przy odbiorze końcowym złożyć oświadczenia:

- o wykonaniu przewodów zgodnie z projektem i warunkami pozwolenia na budowę,
- o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także - w razie korzystania - ulicy i sąsiadującej nieruchomości.

Po dokonaniu odbioru sporządzić protokół, podpisany przez wszystkich członków komisji.

Wyniki badań, powinny być wpisane do dziennika budowy, który z protokołem próby szczelności przewodu, inwentaryzacją geodezyjną oraz certyfikatami i deklaracjami zgodności z polskimi normami i aprobatami technicznymi dotyczącymi rur i kształtek, studzienek kanalizacyjnych, zwieńczeń studzienek kanalizacyjnych jest przedłożony podczas spisywania protokołu odbioru technicznego - częściowego, który stanowi podstawę do decyzji o możliwości zasypywania odebranego odcinka przewodu.

Wymagane jest także dokonanie wpisu do dziennika budowy o wykonaniu odbioru technicznego częściowego. Kierownik budowy jest zobowiązany, zgodnie z art.22 ustawy Prawo budowlane, przy odbiorze technicznym - częściowym przewodu, zgłosić inwestorowi do odbioru roboty ulegające zakryciu, zapewnić dokonanie prób i sprawdzenie przewodu, zapewnić geodezyjną inwentaryzację przewodu, przygotować dokumentację powykonawczą.

Odbiór techniczny częściowy dla sieci wodociągowej

Badania przy odbiorze technicznym częściowym polegają na :

- a) zbadaniu zgodności usytuowania i długości przewodu z dokumentacją i inwentaryzacją geodezyjną,
- b) zbadaniu zabezpieczeń przed korozją,
- c) zbadaniu usytuowania bloków oporowych,
- d) zbadaniu podłoża naturalnego przez sprawdzenie nienaruszania gruntu,
- e) zbadaniu materiału ziemnego użytego do podsypki i obsypki przewodu, który powinien być drobny i średnioziarnisty, bez grud i kamieni,
- f) zbadaniu szczelności przewodu.

Odbioru dokonać komisyjnie przy udziale inspektora nadzoru, kierownika budowy oraz przedstawiciela użytkownika.

Odbiór techniczny końcowy dla sieci wodociągowej

Odbiór końcowy obejmuje rurociągi i zamontowane urządzenia po ich całkowitym zakończeniu i przed przekazaniem do eksploatacji.

Badania przy odbiorze technicznym końcowym, polegają na:

- a) zbadaniu zgodności dokumentacji technicznej ze stanem faktycznym i inwentaryzacją geodezyjną,
- b) zbadaniu zgodności protokołu odbioru wyników badań stopnia zagęszczenia gruntu zasypki wykopów,

- c) zbadaniu rozstawu i działania armatury,
- d) zbadaniu protokółów odbiorów prób szczelności,

Po dokonaniu odbioru sporządzić protokół, podpisany przez wszystkich członków komisji.

Odbiór techniczny częściowy dla kanalizacji sanitarnej

Badania przy odbiorze technicznym częściowym polegają na :

- a) zbadaniu zgodności usytuowania i długości przewodu z dokumentacją i inwentaryzacją geodezyjną,
- b) zbadanie podłoża naturalnego przez sprawdzenie nienaruszania gruntu,
- c) zbadaniu szczelności przewodu.

Odbioru dokonać komisyjnie przy udziale inspektora nadzoru, kierownika budowy oraz przedstawiciela użytkownika.

Odbiór techniczny końcowy dla kanalizacji sanitarnej

Odbiór końcowy obejmuje rurociągi i zamontowane urządzenia po ich całkowitym zakończeniu i przed przekazaniem do eksploatacji.

Badania przy odbiorze technicznym końcowym, polegają na:

- a) zbadaniu zgodności dokumentacji technicznej ze stanem faktycznym i inwentaryzacją geodezyjną,
- b) zbadaniu zgodności protokołu odbioru wyników badań stopnia zagęszczenia gruntu zasypki wykopów,
- c) zbadaniu protokółów odbiorów prób szczelności,

Po dokonaniu odbioru sporządzić protokół, podpisany przez wszystkich członków komisji.

19. Inwentaryzacja powykonawcza

Zgodnie z art. 43 ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane 9 (Dz. U. Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami) wykonaną inwestycję należy zainwentaryzować geodezyjnie.

20. Uwagi końcowe

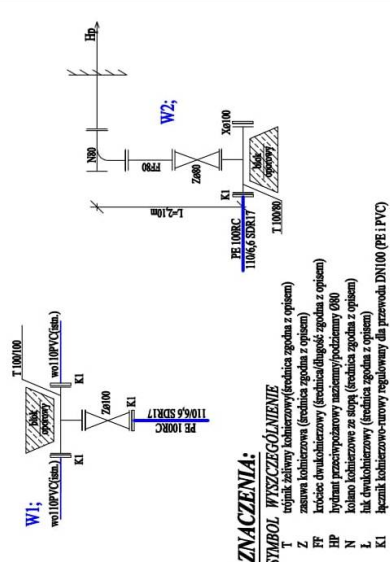
Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z „ Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót cz. I i II”, Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych oraz aktualnymi normami.

Materiały i elementy prefabrykowane winny posiadać atest i odpowiadać normom. Roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i zasadami sztuki budowlanej pod kierownictwem osoby posiadającej stosowne uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi w specjalności sanitarnej.

Skrzyżowania z przewodami kablowymi każdorazowo należy zabezpieczyć poprzez montaż na nich dwudzielnej rury ochronnej. Lokalizacje rur ochronnych zgodnie z projektem zagospodarowania.

OPRACOWAŁ:

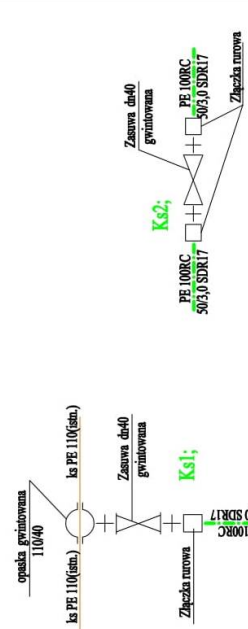
SPRAWDZIŁ:



ZNACZENIA:

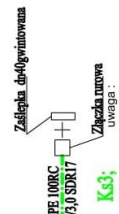
SYMBOL WYSZCZEGÓLNIENIE

- | | |
|----|---|
| T | trójnik pełnowykończeniowy (średnica zgodna z opisem) |
| Z | zasława dwukoblowa (średnica zgodna z opisem) |
| FF | kłaczka dwukoblowa (średnica/długość zgodna z opisem) |
| HP | hydant przeciwpożarowy naziemny/podziemny Ø80 |
| N | kolano koblowe ze stopu (średnica zgodna z opisem) |
| L | link dwukoblowa (średnica zgodna z opisem) |
| K1 | bęcznik koblowo-torowy regulowany dla przewodu DN100 |



LEGENDA:

- 1 - SIEĆ WODOCIĄGOWA ISTNIEJĄCA WO110
2 - SKRZYŃKA ULICZNA
3 - ZASUWA KOLNIERZOWA DO WODY DN100
4 - OPASKA 110/40 DO ŚCIEKÓW
5 - ZASUWA GWINTOWANA DO KS DN40



wszystkie użyte materiały muszą posiadać atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie; należy zmierzyć wszystkie wymiary, ręcznie sprawdzić na budowie, a w przypadku wystąpienia różnic projektowany układ należy dostosować do stanu istniejącego, zachowując zasady zawarte w projekcie; ręczne włączenia przewodów do istniejących ślad należy zweryfikować w terenie

nazwa i adres projektanta:	Pracownia Granicy Sanitarnej ewa olczuk ul. Sienkiewicza 3/31 Sosnowiec tel.507 355 917	projektant mgr inż. Ewa Olczuk ul. w zakresie sieci i inst. sanitarnych Nr upr. LUB002/PSP/16
nazwa i adres zamawiającego:	Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z przyłączeniem w m. Łuczynów budowlanego: m. Koźminiec	inwestor Marek Zieliński ul. w zakresie sieci i inst. sanitarnych Nr upr. 1122/C/H94
adres obiekta budowlanego:	Jednostka ewidencyjna: Koźminiec Obręb: Łuczynów, Staniławice	inwestor: Kocenińska Gospodarka Komunalna Sp. z o.o. 26-900 Koźminiec, ul. Przemysłowa 15
skala:	1:500	data: 10.05.2027
rodzaj planu techniczny	Plan techniczny profil sieci wod-kan, węzły na sieci	nr rysunku: WRZESIEŃ 2027

