

PROJEKTANT: Ekoprojekt Wojciech Kowal Smugi 27J 21-002 Jastków				EkoProjekt		EGZ.	
ZAMAWIAJĄCY: Gmina Jastków Panięszczyzna, ul. Chmielowa 3 21-002 Jastków							
INWESTYCJA: Budowa odcinków sieci kanalizacji sanitarnej w Gminie Jastków							
OBIEKT: Sieć kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Barak, Dębówka Kolonia kategoria obiektu: XXVI							
STADIUM: Projekt budowlano-wykonawczy							
LOKALIZACJA: Wg wykazu na stronie 2 strony tytułowej							
BRANŻA		SANITARNA					
KODY CPV: 45111200-0 – Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45231000-5 – Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii elektroenergetycznych 45232423-3 – Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków							
Stanowisko:	Imię i nazwisko		Nr uprawnień		Podpis		
Projektant	Wojciech Kowal		LUB/0063/POOS/07				
Sprawdzający	Zbigniew Polak		LUB/0179/POOS/11				
Asystent	Anna Olszak						
15 kwietnia 2018 r							

LOKALIZACJA:

**Gmina Jastków
Miejscowość: Barak, OBRĘB 1**

Działki nr: 40/1

**Gmina Jastków
Miejscowość: Dębówka, OBRĘB 3**

Działki nr: 128/1, 205/7, 94

WYKAZ ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

- Oświadczenie o zgodności opracowania z przepisami
- Uprawnienia projektanta i sprawdzającego
- Zaświadczenia przynależności do izby inżynierów budownictwa
- Warunki do projektowania i wykonania sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Barak, Dębówka Kolonia
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia
- Uzgodnienie lokalizacji sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym drogi powiatowej
- Opinia oraz warunki techniczne Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Tarnowie Zakład w Lublinie
- Protokół ZUDP

II CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania.....	2
2. Wstęp.....	2
3. Istniejący stan zagospodarowania.....	3
4. Bilans ilości ścieków.....	4
5. Warunki gruntowo-wodne.....	6
6. Charakterystyka proponowanych rozwiązań.....	6
7. Roboty ziemne.....	10
8. Próba szczelności.....	13
9. Skrzyżowanie projektowanych przewodów z istniejącym uzbrojeniem i drogami.....	16
10. Informacja o wpisie do rejestru zabytków.....	16
11. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej.....	16
12. Informacja o strefie oddziaływania.....	16
13. Zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.....	17
14. Uwagi końcowe.....	17
15. Zestawienie studni.....	19
Informacja dotycząca planu BIOZ.....	23

III CZĘŚĆ GRAFICZNA

– Plan zagospodarowania terenu	Rys. I
– Profil sieci kanalizacji sanitarnej	Rys. II
– Studnia betonowa DN 1200	Rys. III
– Studnia PE DN 600	Rys. IV
– Studnia PP DN 425	Rys. V
– Schemat posadowienia przewodów	Rys. VI

EKOPROJEKT Wojciech Kowal
Smugi 27 J, 21-002 Jastków
Upr. bud. nr LUB/0063/POOS/07

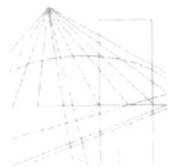
Lublin dn. 15.04.2018 r.

OŚWIADCZENIE:

Na podstawie art.20 pkt. 4 Ustawy z dnia 07.07.1994 Prawo Budowlane (Dz.U. nr. 156 2006 poz. 1118 – oświadczam, że wykonany przeze mnie projekt budowlany „Sieć kanalizacji sanitarnej w miejscowości Barak, Dębówka Kolonia” (inwestor : Gmina Jastków, Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3, 21-002 Jastków), został sporządzony zgodnie z zasadami wiedzy technicznej oraz aktualnie obowiązującymi normami i przepisami.

Projektant:

Sprawdzający:



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

LOIIB.OKK.7131 / 29 / 07

Lublin, dnia 14 czerwca 2007 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm. /, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 1126 z późn. zm. /, oraz § 11 ust. 1 pkt. 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 / oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

Pan Wojciech KOWAL

magister inżynier

urodzony dnia 29 kwietnia 1971 r. w Tomaszowie Lubelskim

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0063/POOS/07

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

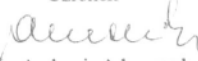
Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. 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. Andrzej Adamczuk

Członek


dr inż. Kazimierz Bonetyński

Przewodniczący


dr inż. Bolesław Horyński

Otrzymują:

1. Pan Wojciech Kowal
ul. Organowa 1/24
20-542 Lublin
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



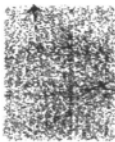
**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

Pan Wojciech Kowal

- I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt. 1 i 5 i art.13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, oraz § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w zakresie objętym w/w specjalnością , niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy,
- II. Na mocy § 23 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w związku z § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do: projektowania obiektu budowlanego, takiego jak : sieci, instalacje i urządzenia ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami
bez ograniczeń

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK

dr inż.  Bolesław Horyński



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 13 grudnia 2011 r.

LOIB.OKK.7131/184/11

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm./, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 /, oraz § 11 ust. 1 pkt. 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 31 maja 2011 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2011 r. Nr 99, poz. 573 / oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

Pan Zbigniew POLAK

magister inżynier inżynierii środowiska

urodzony dnia 19 listopada 1956 r. w Janowcu

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0179/POOS/11

*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 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. 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. Andrzej Adamczuk

Członek

inż. Lech Dec

Przewodniczący

dr inż. Kazimierz Bonetyński

Otrzymują:

1. Pan Zbigniew Polak
ul. Kruka 2A,
24-100 Puławy
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a

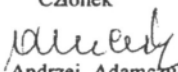


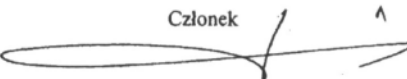
**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**


Pan Zbigniew POLAK

- I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt. 1 - 5 i art.13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy,
- II. Na mocy § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 31 maja 2011 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak : sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami
- bez ograniczeń**

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

inż. Andrzej Adamczuk

Członek

inż. Lech Dec

Przewodniczący

dr inż. Kazimierz Bonetyński



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-XNZ-QYZ-YAX *

Pan Wojciech Kowal o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0275/07

adres zamieszkania m. Smugi 27J, 21-002 Jastków

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-10-01 do 2018-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-09-07 roku przez:

Wojciech Szewczyk, 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.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-PZ2-3FM-4BQ *

Pan Zbigniew Polak o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0410/03
adres zamieszkania ul. Kruka 2a, 24-100 Puławy
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-04-01 do 2019-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-03-30 roku przez:

Wojciech Szewczyk, 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.



Gmina Jastków

ul. Chmielowa 3 21-002 Jastków
tel: (81) 502-04-25 fax: 502-01-44
NIP: 713-28-71-020

Internet:
<http://www.jastkow.pl>
poczta@jastkow.pl

Jastków, dnia 12-02-2018

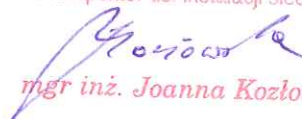
SI.271.9.2018.JKO.2

WARUNKI TECHNICZNE NA OPRACOWANIE DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCIACH BARAK, DĘBÓWKA KOLONIA

Niniejszym wydaje warunki techniczne do przygotowania dokumentacji technicznej na budowę odcinka sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Barak i Dębówka Kolonia.

1. Opracować kompletny projekt techniczny odcinka sieci kanalizacji sanitarnej, wraz z przyłączami, trasę uzgodnić z Gminą Jastków.
2. Projekt należy opracować zgodnie z warunkami nr IP/5004/3004-1/2016 wydanymi przez MPWiK Lublina Sp. z o.o. z dnia 03.03.2016r.
3. Miejsce włączenia sieci: projektowana sieć kanalizacyjna na działce nr 128/1 w miejscowości Dębówka Kolonia.
4. Do budowy sieci dopuszczamy stosowanie rur (posiadające aprobatę techniczną i świadectwo zgodności z następujących materiałów: PVC SN 8, lite, PE-RC – spełniające wymogi normy PN-EN 1401).
5. Studnie rewizyjne projektować z kręgów betonowych o średnicy min $\phi 1000$ mm. Dopuszcza się możliwość wykonania na ciągach kanalizacyjnych studni przeglądowych z tworzyw sztucznych o średnicy min $\phi 400$ mm.
6. Materiały użyte powinny posiadać atesty dopuszczające do stosowania w budowie kanalizacji sanitarnej.
7. Przy projektowaniu kanalizacji zachować odpowiednie spadki i postępować wg obowiązujących norm i warunków technicznych wykonania i odbioru kanalizacji sanitarnej.
8. Przebieg sieci i przyłączy ustalić z właścicielami działek przez które przebiega projektowana trasa.
9. Przejścia pod przeszkodami trwałymi /drogi, parkingi, zjazdy/ wykonać w rurach osłonowych.
10. Projekt techniczny podlega uzgodnieniu na naradzie koordynującej w Starostwie, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.
11. Wykonane odcinki sieci kanalizacji zainwentaryzować geodezyjnie.
12. Roboty powinny być wykonywane pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia budowlane z zachowaniem warunków technicznych wykonania i odbioru robót kanalizacyjnych opracowanych przez COBRTI INSTAL w Warszawie.

Podinspektor ds. instalacji sieciowych


mgr inż. Joanna Kozłowska

DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust.3, ust. 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (D. U. z 2017 r. poz. 2222 ze zm.), §140 ust. 1, ust. 2 pkt. 2, ust. 3, ust. 4 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) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz.1257 ze zm.) po rozpatrzeniu wniosku po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez pełnomocnika Pana Wojciecha Kowala, Ekoprojekt, ul. Związkowa 23, 20- 149 Lublin

o wydanie zezwolenia na lokalizację sieci sanitarnej grawitacyjnej w pasie drogowym drogi powiatowej nr 2420L Bogucin – Lublin w miejscowości Dębówka gm. Jastków

zezwalam

**Gminie Jastków
ul. Chmielowa 3
Panieńszczyzna
21-002 Jastków**

na lokalizację **sieci sanitarnej grawitacyjnej** w pasie drogowym drogi powiatowej nr 2420L Bogucin – Lublin w miejscowości Dębówka gm. Jastków przy zachowaniu następujących warunków:

- sieć sanitarną wzdłuż drogi powiatowej zaprojektować po prawej stronie drogi w odległości minimum 5,0 m od krawędzi jezdni, sieć na wysokości zatok zaprojektować w odległości min. 1,0 m od zewnętrznej krawędzi zatoki
- 2 szt. przejść poprzecznych sieci sanitarnej zaprojektować w rurach osłonowych długości min. 22 m na gł. 1,5 m od najniższej rzędnej terenu na trasie przejścia, metodą przewiertu lub przepychu.

Niniejsza decyzja stanowi zgodę na dysponowanie nieruchomością tj. pasem drogowym celem uzyskania właściwych dokumentów określonych prawem budowlanym lecz nie upoważnia do prowadzenia robót w pasie drogowym drogi powiatowej.

Uzasadnienie

Na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 ze zm.) odstępuje się od uzasadnienia, gdyż uwzględnia ono w całości żądanie strony.

Pouczenie

Przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor zobowiązany jest do:

- 1/ uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonania robót budowlanych;
- 2/ uzgodnienia z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu budowlanego obiektu lub urządzenia
- 3/ 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 wnioski i określając w nim okres czasu, na jaki ma być umieszczone urządzenie oraz następujące załączniki:

1. oświadczenie o posiadaniu: a) ważnego pozwolenia na budowę obiektu umieszczanego w pasie drogowym, b) zgłoszeniu budowy lub prowadzonych robót właściwemu organowi administracji architektonicznej
2. projekt budowlany
3. zatwierdzony projekt organizacji ruchu

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Lublinie za moim pośrednictwem złożone w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania.

Organ informuję, że zgodnie z art. 127a k.p.a. w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może, w formie oświadczenia przesłanego do ZDP w Lublinie z/s w Bełżycach, zrzec się prawa do wniesienia odwołania od wydanej decyzji. Skutkiem zrzeczenia się odwołania jest ostateczność decyzji, tj. brak możliwości zaskarżenia takiej decyzji do WSA w Lublinie.

Załączniki:

1. mapa z propozycją lokalizacji sieci

Otrzymują:

1. Pan Wojciech Kowal
Ekoprojekt
ul. Związkowa 23
20 – 149 Lublin
- 2.a/a

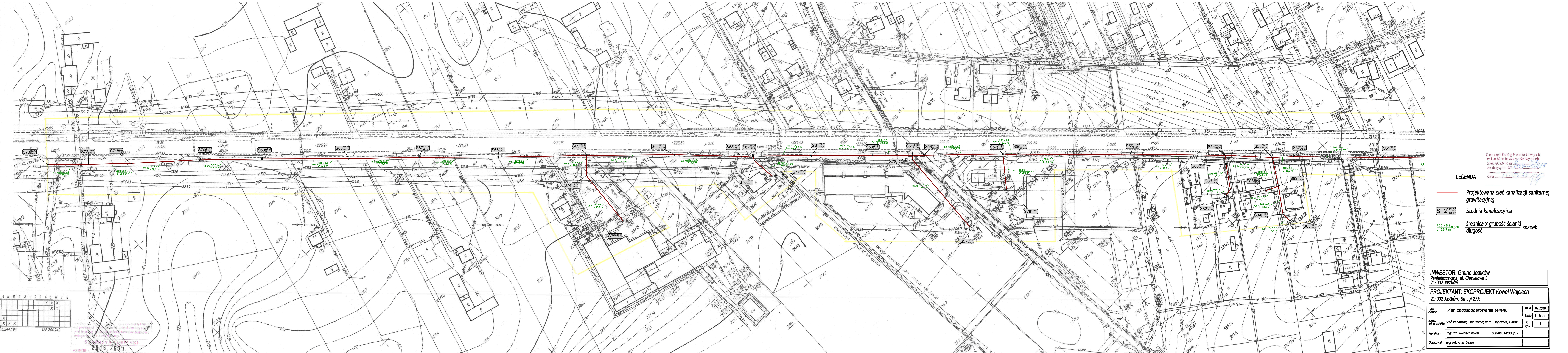
[Signature]
Z up. Zarządu Powiatu w Lublinie
DYREKTOR ZDP

Janusz Watras

Zezwolenie niniejsze jest zwolnione od opłaty skarbowej na podstawie części III pkt 44.2 p pkt. 9 załącznika do ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. Nr 225 poz.1635).

[Signature]
Specjalista

Grażyna Dajos



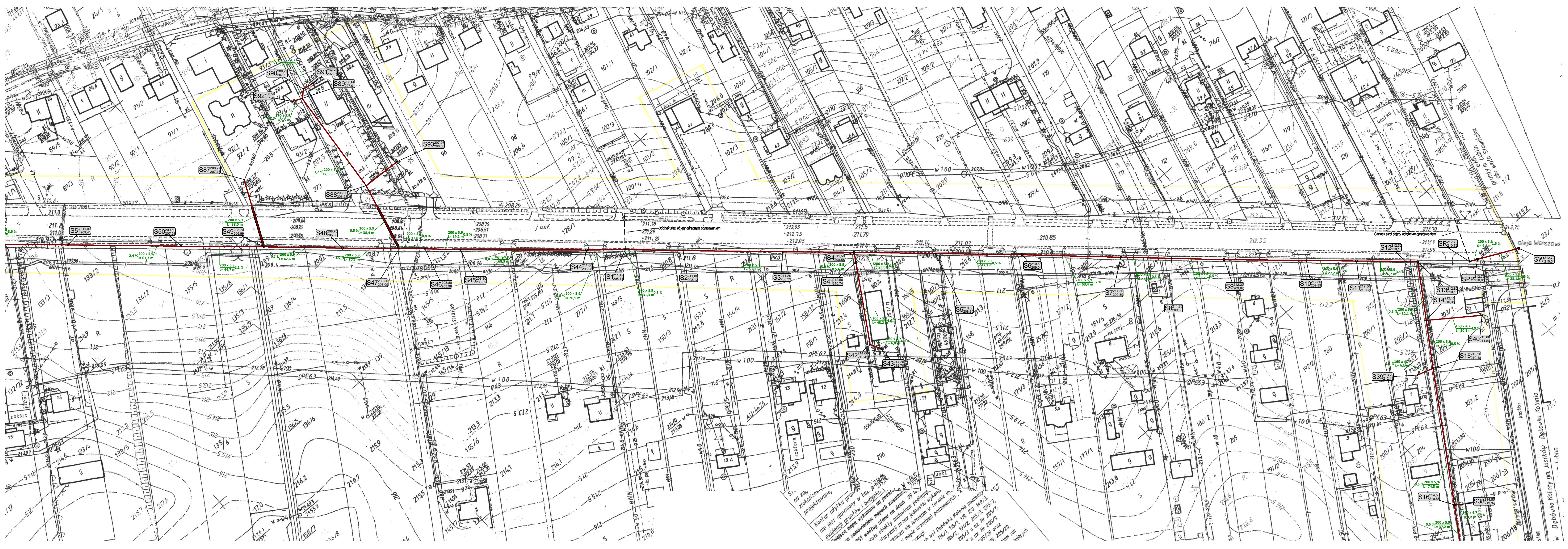
Zarząd Dróg Powiatowych
w Lublinie z/s w Bełżycach
ZAŁĄCZNIK nr 18
do decyzji nr DR-18
dnia 2018 r.

- LEGENDA
- Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej
 - S12 Studnia kanalizacyjna
 - 200 x 5,9 0,5 %
L= 26,7 m średnica x grubość ścianki spadek
długość

INWESTOR: Gmina Jastków
Panieniszczyna, ul. Chmielowa 3
21-002 Jastków

PROJEKTANT: EKOPROJEKT Kowal Wojciech
21-002 Jastków; Smugi 271;

Tytuł rysunku	Plan zagospodarowania terenu	Data	02.2018
Nazwa i adres obiektu	Sieć kanalizacji sanitarnej w m. Dębówka, Barak	Skala	1:1000
Projektant	mgr inż. Wojciech Kowal	Nr rys.	I
Opracował	mgr inż. Anna Olszak		



LEGENDA

- Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej
- Studnia kanalizacyjna
- średnica x grubość ścianki spadek
długość

Zarząd Dróg Powiatowych
w Lublinie z/s w Bełżycach
ul. Żeromskiego 3, 24-200 Bełżyce
tel. 81 516-24-75, 81 516-28-84
fax 81 516-24-78; NIP 713-23-93-856

INWESTOR: Gmina Jastków Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3 21-002 Jastków			
PROJEKTANT: EKOPROJEKT Kowal Wojciech 21-002 Jastków; Smugi 27J;			
Tytuł rysunku	Plan zagospodarowania terenu	Data	02.2018
Nazwa i adres obiektu	Sieć kanalizacji sanitarnej w m. Dębówka, Barak	Skala	1: 1000
Projektant	mgr inż. Wojciech Kowal	Nr rys.	II
Opracował	mgr inż. Anna Olszak		

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział w Tarnowie
ul. Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów
tel. 14 632 31 00, faks 14 632 31 11

Zakład w Lublinie
ul. Diamentowa 15, 20-471 Lublin
tel. 81 445 21 00, faks 81 445 21 33

Ekoprojekt
Wojciech Kowal
Smugi 27J
21-002 Jastków

Lublin, 19.12.2016 r.

Wasz znak:

Nasz znak: PSG6IV/ZTI/68b/143/2/16

Dot.: zaopiniowania inwestycji i warunków technicznych zabezpieczenia infrastruktury gazowniczej w związku z planowaną budową sieci kanalizacji sanitarnej na terenie miejscowości Dębówka, Barak w gminie Jastków.

W odpowiedzi na Państwa wniosek z dnia 13.12.2016 r. Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Tarnowie Zakład w Lublinie informuje, iż pozytywnie opiniujemy przebieg/lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej na terenie miejscowości Dębówka i Barak w gminie Jastków - zgodnie z przedłożonym materiałem projektowym (3 szt. mapy). Ostateczne uzgodnienie może nastąpić jedynie na posiedzeniu Zespołu ds. Koordynacji Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu (dawniej ZUDP).

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

1. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej, tzn. zbliżenia i skrzyżowania z istniejącą siecią i przyłączami gazowymi, winny być wykonane w sposób bezkolizyjny w stosunku do infrastruktury gazowniczej ze szczególnym uwzględnieniem następujących przepisów i norm:
 - 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.),
 - zapisów normy PN-91/M-34501 „Gazociągi i instalacje gazownicze. Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi. Wymagania”.
2. Zachować odległość poziomą projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej od gazociągów średniego/niskiego ciśnienia min. 1,5 m (miejscowe zbliżenia na odległość nie mniejszą niż 1,0 m dla kanalizacji grawitacyjnej oraz min. 0,5 m dla kanalizacji ciśnieniowej – zgodnie z uzgodnionymi mapami). *Zwracamy uwagę na konieczność zachowania odpowiedniej odległości poziomej proj. studni od istniejącego gazociągu – min. 1,0 m pomiędzy obrysami rzutu obydwu urządzeń.*
3. Na 7 dni przed rozpoczęciem robót należy bezwzględnie powiadomić w formie pisemnej Rejon Dystrybucji Gazu Lublin.

4. Podczas prowadzenia prac ziemnych w pobliżu istniejącego gazociągu zachować szczególną ostrożność, a w bezpośredniej bliskości prace prowadzić ręcznie, pod stałym nadzorem pracownika RDG.
5. Planowane przewierty pod budowę kanalizacji w rejonie gazociągów winny być poprzedzone szczegółową analizą przebiegu sieci gazowej w danym miejscu.
6. 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 RDG.
7. Zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie samej rury gazowej i oznakowania trasy w trakcie prowadzenia głębokich wykopów pod kanalizację - 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.
8. Obowiązuje protokółarny odbiór prac objętych ww. inwestycją w rejonie istniejącej infrastruktury gazowniczej.
9. W przypadku uszkodzenia infrastruktury gazowniczej nasz Zakład wykona niezbędne prace naprawcze na koszt Inwestora/Wykonawcy.
10. Z tytułu wydania warunków technicznych zostanie naliczona opłata – faktura zostanie przesłana odrębną korespondencją.
11. 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 – 3 szt. map sytuacyjnych z przebiegiem/lokalizacją projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej.

Sprawę w Zakładzie w Lublinie prowadzi Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym.
W przypadku pytań lub wątpliwości prosimy o kontakt z Piotrem Tomaszewskim – tel. 81 44 52 248 lub piotr.tomaszewski@psgaz.pl.

Z poważaniem

ZASTĘPCA DYREKTORA ZAKŁADU
ds. Technicznych

Mirosław Główka

DYREKTOR ZAKŁADU

Dariusz Dumkiewicz

Załączniki:

- Mapy sytuacyjne (3 szt.) z przebiegiem sieci kanalizacji sanitarnej

Do wiadomości:

- RDG Lublin w.e.
- ZTI a/a

Arkusz 1	Arkusz 2	Arkusz 3
----------	----------	----------

MAPA DO CELÓW PROJEKTYWNYCH		
Oznaczenie kancelaryjnego zgłoszenia pracy geodezyjnej		GG 66040-788/2016
Miejscowość i Nr działki		Dębówka Kolonia dz. Nr 17/3-303/2
Jednostka ewidencyjna	identyfikator nazwa	060907_2 Jaszków
Obszr ewidencyjny	identyfikator nazwa	0003 Dębówka Kolonia
Skala mapy	1:1000	
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	
Oznaczenie granic obszarów, w który był przedmiotem skwalifikacji	65/1 Kronszted 60	
Służebność gruntowa mająca wpływ na zagospodarowanie gruntu	Linia cegła koloru szarego	
zakończona w granicach projektowanej inwestycji	Na przedmiotowej ziemi nie badano KW pod względem służebności gruntowych.	
Kantur ujęty gruntuowego, który nie jest ujętym w bazie danych	Nie występuje.	

Ewidencja gruntów i budynków

Niniejsze mapy wykonane na podstawie zakładowych danych w obszarze: objętości zużycia mapy wykonanej na podstawie danych z 1954/24/22, 135.244.251, 135.244.253 według stanu na 1 stycznia 2016, wykonano 2016. Wyniki i dane zostały uwzględnione w podstawie, w tym również o geograficznej inwentaryzacji przez jednostki i lokalizacji wykonawstwa geograficznego. Nie wykazuje się istnienia w terenie innych niż wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

Granice działek na gruncach sąsiadujących z Dąbkami Kłoczek pomiędzy Nr 17/3 a Nr 18/1 są: 17/3/1, 17/3/2, 17/3/3, 17/3/4, 17/3/5, 17/3/6, 17/3/7, 17/3/8, 17/3/9, 17/3/10, 17/3/11, 17/3/12, 17/3/13, 17/3/14, 17/3/15, 17/3/16, 17/3/17, 17/3/18, 17/3/19, 17/3/20, 17/3/21, 17/3/22, 17/3/23, 17/3/24, 17/3/25, 17/3/26, 17/3/27, 17/3/28, 17/3/29, 17/3/30, 17/3/31, 17/3/32, 17/3/33, 17/3/34, 17/3/35, 17/3/36, 17/3/37, 17/3/38, 17/3/39, 17/3/40, 17/3/41, 17/3/42, 17/3/43, 17/3/44, 17/3/45, 17/3/46, 17/3/47, 17/3/48, 17/3/49, 17/3/50, 17/3/51, 17/3/52, 17/3/53, 17/3/54, 17/3/55, 17/3/56, 17/3/57, 17/3/58, 17/3/59, 17/3/60, 17/3/61, 17/3/62, 17/3/63, 17/3/64, 17/3/65, 17/3/66, 17/3/67, 17/3/68, 17/3/69, 17/3/70, 17/3/71, 17/3/72, 17/3/73, 17/3/74, 17/3/75, 17/3/76, 17/3/77, 17/3/78, 17/3/79, 17/3/80, 17/3/81, 17/3/82, 17/3/83, 17/3/84, 17/3/85, 17/3/86, 17/3/87, 17/3/88, 17/3/89, 17/3/90, 17/3/91, 17/3/92, 17/3/93, 17/3/94, 17/3/95, 17/3/96, 17/3/97, 17/3/98, 17/3/99, 17/3/100, 17/3/101, 17/3/102, 17/3/103, 17/3/104, 17/3/105, 17/3/106, 17/3/107, 17/3/108, 17/3/109, 17/3/110, 17/3/111, 17/3/112, 17/3/113, 17/3/114, 17/3/115, 17/3/116, 17/3/117, 17/3/118, 17/3/119, 17/3/120, 17/3/121, 17/3/122, 17/3/123, 17/3/124, 17/3/125, 17/3/126, 17/3/127, 17/3/128, 17/3/129, 17/3/130, 17/3/131, 17/3/132, 17/3/133, 17/3/134, 17/3/135, 17/3/136, 17/3/137, 17/3/138, 17/3/139, 17/3/140, 17/3/141, 17/3/142, 17/3/143, 17/3/144, 17/3/145, 17/3/146, 17/3/147, 17/3/148, 17/3/149, 17/3/150, 17/3/151, 17/3/152, 17/3/153, 17/3/154, 17/3/155, 17/3/156, 17/3/157, 17/3/158, 17/3/159, 17/3/160, 17/3/161, 17/3/162, 17/3/163, 17/3/164, 17/3/165, 17/3/166, 17/3/167, 17/3/168, 17/3/169, 17/3/170, 17/3/171, 17/3/172, 17/3/173, 17/3/174, 17/3/175, 17/3/176, 17/3/177, 17/3/178, 17/3/179, 17/3/180, 17/3/181, 17/3/182, 17/3/183, 17/3/184, 17/3/185, 17/3/186, 17/3/187, 17/3/188, 17/3/189, 17/3/190, 17/3/191, 17/3/192, 17/3/193, 17/3/194, 17/3/195, 17/3/196, 17/3/197, 17/3/198, 17/3/199, 17/3/200, 17/3/201, 17/3/202, 17/3/203, 17/3/204, 17/3/205, 17/3/206, 17/3/207, 17/3/208, 17/3/209, 17/3/210, 17/3/211, 17/3/212, 17/3/213, 17/3/214, 17/3/215, 17/3/216, 17/3/217, 17/3/218, 17/3/219, 17/3/220, 17/3/221, 17/3/222, 17/3/223, 17/3/224, 17/3/225, 17/3/226, 17/3/227, 17/3/228, 17/3/229, 17/3/230, 17/3/231, 17/3/232, 17/3/233, 17/3/234, 17/3/235, 17/3/236, 17/3/237, 17/3/238, 17/3/239, 17/3/240, 17/3/241, 17/3/242, 17/3/243, 17/3/244, 17/3/245, 17/3/246, 17/3/247, 17/3/248, 17/3/249, 17/3/250, 17/3/251, 17/3/252, 17/3/253, 17/3/254, 17/3/255, 17/3/256, 17/3/257, 17/3/258, 17/3/259, 17/3/260, 17/3/261, 17/3/262, 17/3/263, 17/3/264, 17/3/265, 17/3/266, 17/3/267, 17/3/268, 17/3/269, 17/3/270, 17/3/271, 17/3/272, 17/3/273, 17/3/274, 17/3/275, 17/3/276, 17/3/277, 17/3/278, 17/3/279, 17/3/280, 17/3/281, 17/3/282, 17/3/283, 17/3/284, 17/3/285, 17/3/286, 17/3/287, 17/3/288, 17/3/289, 17/3/290, 17/3/291, 17/3/292, 17/3/293, 17/3/294, 17/3/295, 17/3/296, 17/3/297, 17/3/298, 17/3/299, 17/3/300, 17/3/301, 17/3/302, 17/3/303, 17/3/304, 17/3/305, 17/3/306, 17/3/307, 17/3/308, 17/3/309, 17/3/310, 17/3/311, 17/3/312, 17/3/313, 17/3/314, 17/3/315, 17/3/316, 17/3/317, 17/3/318, 17/3/319, 17/3/320, 17/3/321, 17/3/322, 17/3/323, 17/3/324, 17/3/325, 17/3/326, 17/3/327, 17/3/328, 17/3/329, 17/3/330, 17/3/331, 17/3/332, 17/3/333, 17/3/334, 17/3/335, 17/3/336, 17/3/337, 17/3/338, 17/3/339, 17/3/340, 17/3/341, 17/3/342, 17/3/343, 17/3/344, 17/3/345, 17/3/346, 17/3/347, 17/3/348, 17/3/349, 17/3/350, 17/3/351, 17/3/352, 17/3/353, 17/3/354, 17/3/355, 17/3/356, 17/3/357, 17/3/358, 17/3/359, 17/3/360, 17/3/361, 17/3/362, 17/3/363, 17/3/364, 17/3/365, 17/3/366, 17/3/367, 17/3/368, 17/3/369, 17/3/370, 17/3/371, 17/3/372, 17/3/373, 17/3/374, 17/3/375, 17/3/376, 17/3/377, 17/3/378, 17/3/379, 17/3/380, 17/3/381, 17/3/382, 17/3/383, 17/3/384, 17/3/385, 17/3/386, 17/3/387, 17/3/388, 17/3/389, 17/3/390, 17/3/391, 17/3/392, 17/3/393, 17/3/394, 17/3/395, 17/3/396, 17/3/397, 17/3/39

Sporządził dn. 04.05.2016 r.

GEODETA UPRAWNIENY
Uprawnienia nr 7350/88
Z urzędu Przewodniczący
Komisji i nazwisko, nr uprawnień
oraz podpis geodety uprawnionego

SEACORIENT AEW

	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
A				X	X	X				X	X	X	X			
B				X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	
C					X	X	X	X					X	X	X	
D													X	X		
E							X	X	X							

Grids: 135 244 242 135 244 251 135 244 253

powiadają, są, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawarto w oparciu techniczny wpisano do ewidencji materialnego dziedzictwa kultury, w szczególności w ewidencji zabytków i kartograficznych.

STAROSTA LUBELSKI

P.0609. 2016-2651
identyfikator ewidencyjny materiału zasobu

23-05-2016
Data wpisania opisu technicznego do ewidencji materiałów zasp.

Indeks nasyi representasi: ngrn:

700 STAROSTY LUBELSKIE

Maciej Górny

Inspektor w Wydziale Geode

Potwierdzam zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych
i wykonanej przez geodetę Zygryfda Puchalę
i zaświadczonowanej w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej w Lublinie dnia 23.05.2016
pod numerem P.0609.2016.2651

LEGENDA

- Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej
- Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej
- Istniejąca sieć energetyczna
- Istniejąca sieć wodociągowa
- Istniejąca sieć teletechniczna
- Istniejąca sieć gazowa

Arkusz 1

Arkusz 2



INWESTOR: Gmina Jastków
Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3
21-002 Jastków

PROJEKTANT: EKOPROJEKT Kowal Wojciech
21-002 Jastków; Smugi 27J;

Typul ryszul	Plan zagospodarowania terenu	Data	15.07.201
Nazwa adres obiektu	Ściek kanalizacji sanitarnej w m. Dębówka, Barak	Skala	1: 1000
		Nr rys.	1/2
Projektant	mgr inż. Wojciech Kowal	LUB/0063/POOS/07	
Sprawdzający	mgr inż. Zofia Dubiel	2878/Lb/94	
Opracował	mgr inż. Anna Olszak		
Opracował	mgr inż. Wiktoria Matyjaszczyk		

Łączy arkusz 3

Lublin, 2018-04-06

Starosta Lubelski

PROTOKÓŁ NR GGZ.6630.266.2018.AD Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

Na podstawie art. 28b-28g ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne.
(Dz.U. z 2015 r. poz. 520 z późn. zm.)

Przedmiot narady: **sieć kanalizacji sanitarnej**

Lokalizacja: **Dębówka Kolonia, Barak gmina: JASTKÓW**

Wnioskodawca: **Gmina Jastków**

adres: **21-002 JASTKÓW**
Chmielowa 3

Przewodniczący narady: **Agnieszka Słomka - Kierownik Referatu ds. koordynacji usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu**

Miejsce narady: **Starostwo Powiatowe w Lublinie ul. Spokojna 9A, pok. 109**

Sposób przeprowadzenia narady: **stacjonarny**

Data wpływu: **2018-03-29**

Data narady: **2018-04-06**


Usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu uczestnicy narady skoordynowali pozytywnie z uwagami.

Uwagi i zalecenia:

1. Roboty ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością.
W przypadku uszkodzenia jakiegokolwiek urządzenia podziemnego inwestor dokona naprawy wyrządzonej szkody własnym staraniem i na własny koszt, pod nadzorem instytucji branżowej.
2. Skrzyżowania i zbliżenia z innymi urządzeniami należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.
3. W rejonie pkt. poligonowych wykopy prowadzić ręcznie. W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia pkt. poligonowych inwestor na własny koszt zleci ich odtworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
4. W przypadku braku inwentaryzacji sieci na mapach i braku informacji branżowych o ich przebiegu za ewentualne uszkodzenia sieci w trakcie prac ziemnych odpowiedzialność ponosi zarządzający daną siecią.
5. Na istniejących kablach elektroenergetycznych w miejscach skrzyżowań z projektowanym uzbrojeniem podziemnym zastosować rury osłonowe dwudzielne.

Ciąg dalszy na str. 2

z up. STAROSTY LUBELSKIEGO


mgr inż. Agnieszka Słomka
Kierownik Referatu
ds. koordynacji usytuowania
projektowanych sieci uzbrojenia terenu

Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej w dniu 06.04.2018 r.

Lp.	Instytucja	Imię i nazwisko	Podpis	Uwagi
1	Starostwo Powiatowe w Lublinie Wydział Architektoniczno- Budowlany	Golan-Katarzyna Eleonora Nowosielska	<i>[Signature]</i>	
2	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego	Krzysztof Stopyra Arkadiusz Mroczek	<i>[Signature]</i>	
3	Zarząd Dróg Powiatowych w Lublinie z siedzibą w Bełżcach	Grażyna-Dajos Franciszek Pietroń Bogusław Stochmalski	<i>[Signature]</i>	
4	Urząd Gminy <i>Żubów</i>	<i>[Signature]</i> <i>Ściniec</i>	<i>[Signature]</i>	
5	PSG Sp. z o.o. w Warszawie Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie	Tomasz Życzyński	<i>[Signature]</i>	
6	Rejon Energetyczny Lublin- Teren Rejon Energetyczny Puław (Kraśnik) Rejon Energetyczny Lublin- Miasto Rejon Energetyczny Puławy	Mariusz Pawlak Brodowski-Maciej Wiesław Sławek Andrzej Bajdowski	<i>[Signature]</i>	
7	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Zamość Rejon Energetyczny Zamość		<i>nie dotyczy</i>	
8	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Lublinie	Sandra Sienicka Bożena Krzeszowska	<i>nie dotyczy</i>	
9	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad o/Lublin	Ewa Bartoszek	<i>nie dotyczy</i>	
10	„WODROL” Sp. z o.o. w Lublinie	Wojciech Oziemczuk Robert Bandzarewicz	<i>nie dotyczy</i>	
11	Zakład Budowy i Eksploatacji Wiejskich Urządzeń Komunalnych w Bełżycach	Marian Kajdzik Dorota Pasternak	<i>nie dotyczy</i>	
12	NETIA S.A.	Zbigniew Kielech	<i>[Signature]</i>	
13	Operator Gazociągów Przesyłowych. GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Tarnowie - Terenowa Jednostka Eksploatacji w Sandomierzu	Krzysztof Świder	<i>[Signature]</i>	
14	Gminny Zakład Komunalny Głusk Sp. z o.o.	Łukasz Wojtowicz	<i>nie dotyczy</i>	

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do istniejącej sieci gazowej
prace ziemne prowadzić ręcznie,
ze szczególną ostrożnością w obecności pracownika PSG.
Podlegają one zgłoszeniu do Gazowni

w *Lublinie*, ul.
tel., fax
która dokona protokolarnego odbioru robót
przy czystej sieci gazowej.

WYSTĄPIĆ DO PSG O WAKUNUM ZABEZP.
ISTN. SIĘCI GAZOWEJ (SKRZYŻOWANIA I ZBLIŻENIA) DO
PROJ. KANALIZACJI SANIT. ORAZ WAKUNUMU PRONADREWIA
PRAC (ROBÓT ZIEMNYCH W TYCH MIEJSCACH)

[Signature]

mgr inż. Agnieszka Domin
INSPEKTOR

ARKUSZ

MAPA DO CELÓW PROJEKTYWOWYCH		
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GGO 664-0-788/2016
Miejscowość i Nr działki		Barok dz. Nr 1/7-44/4, Dąbrowica dz. Nr 632/1, 633/2, Dąbówka Kolonia dz. Nr 18/4-18/13
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	060907_2
	nazwa	lasów
Obszr ewidencyjny	identyfikator	0001
	nazwa	Barok
Obszr ewidencyjny	identyfikator	0002
	nazwa	Dąbrowica
Obszr ewidencyjny	identyfikator	0003
	nazwa	Dąbówka Kolonia
Skala mapy		1:1000
Skala układu współrzędnych	prostokątnych	65/1
	plaskich	Krausztraß 60
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		Linia ciągła koloru zółtego
Służebność gruntowa mająca wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		Na przedmiotowe dz. nie badano KW pod względem służebności gruntowych
Konrult użytku gruntowego, który nie jest objawiony w bazie danych ewidencyjnych gruntów i budynków		Nie występuje.

Sporządził dn. 04.0.

GEODETA UPRAWNIION
Upewnienia nr 7350/8
Zygfryd Puchata
imie i nazwisko, nr uprawnia
przez podpis geodety uprawnion

SZK/C ORIENTACJI

	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
A									X	X										X	X	X		
B									X	X	X										X	X		
C											X	X												
D											X	X	X											
E						X						X	X	X										

Góddő: 135.244.191 135.244.193 135.244.194 135.244.242

...zawierającego w tym celu wszelkie informacje, które mogą być potrzebne do zbadania przyczyn i skutków zdarzenia, w tym: ...

GOSPODARSTWO WSKAŃSKI

P.0609.

identyfikacja ewidencyjna

2016-2851

23.05.2016

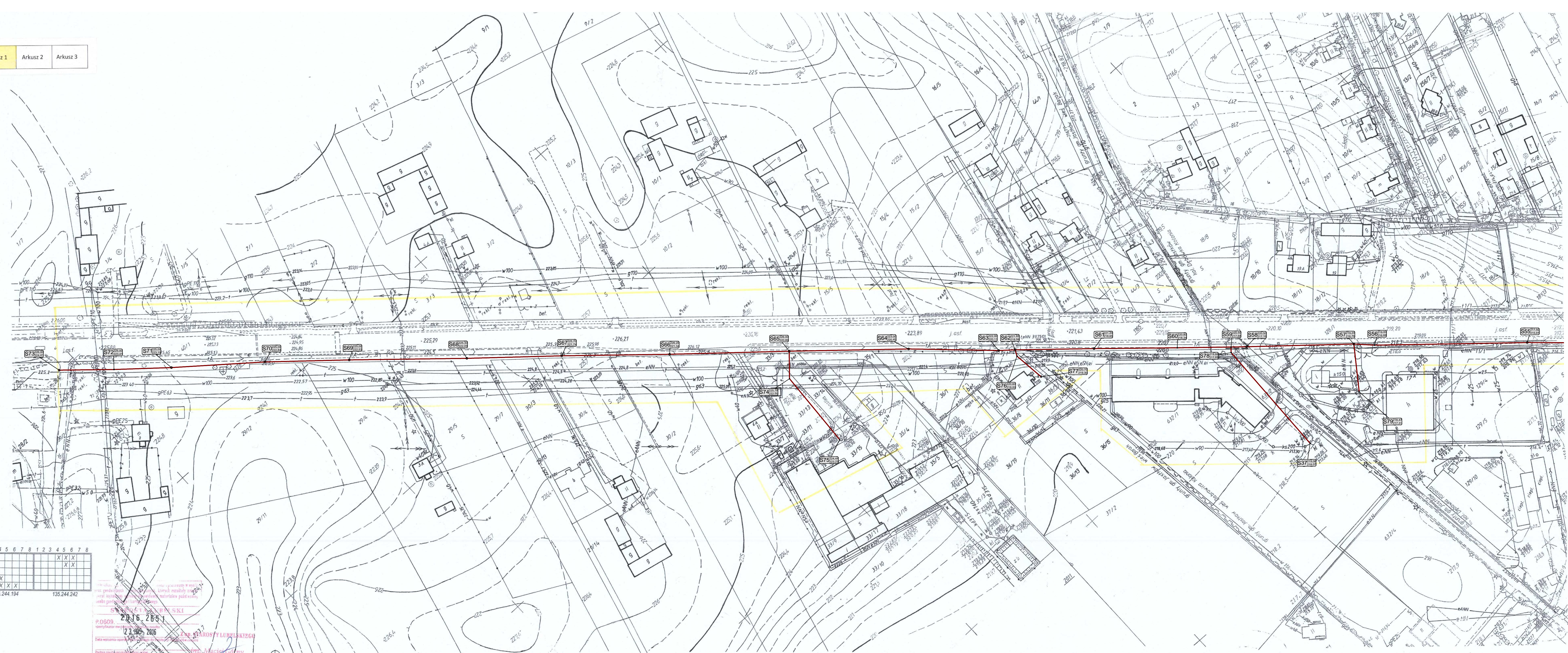
Data wpisania operacji do księgi dla ewidencji GUS w całości

ZŁO. PAROSZYŃCZAKOWSKIEGO

2

mgr Maciej Gońcy

Inspktor w Wydziale Geodezji



STAROSTA LUBELSKIEGO
Na podstawie art. 28a-28g ustawy z dnia 17.05.1998 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1267, z późn. zmianami), upoważnienie przebiegające przez teren użyzbienia terenu - *dot. K. 2008/2008*

na naradzie koordynacyjnej w dniu *26.08.2008*
transferyjne ustalenie stref użyzbienia terenu podlega
podlegające wyznaczeniu - *dot. K. 2008/2008* na podstawie
geodezyjny inwentaryzacji powykonawczych prac jednostki
uprawnionej wyznaczenia prac geodezyjnych.

GG.24539 *GG.24539* **zup. STAROSTA LUBELSKIEGO**
mgr inż. Agnieszka Słomka
Kierownik terenu
dot. koordynacji użyzbienia

oświadczam zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych
wykonanej przez geodetę Zygryda Puchałę
i zaewidencjonowanej w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej w Lublinie dnia 23.05.2016
pod numerem P.0609.2016.2651

Arkusz 1	Arkusz 2
----------	----------

INWESTOR: Gmina Jastków Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3 21-002 Jastków			
PROJEKTANT: EKOPROJEKT Kowal Wojciech 21-002 Jastków; Smugi 273;			
Tytuł projektu	Plan zagospodarowania terenu	Data	26.03.2018
Nazwa adres obiektu	Ściek kanalizacyjny sanitarny w m. Dębówka, Barak	Skala	1 : 1000
Projektant	mgr inż. Wojciech Kowal	N rys.	1/1
Opracował	mgr inż. Anna Olszak		

Łączy arkusz 2

USŁUGI GEODEZYJNE
Zygfryd Puchala
~ 519 Lublin, ul. Nowomiejska 18/15
tel.: 479-87-56, tel.kom.:0603 874 541
WP 712-105-37-66

Nr. rob. 30/2016
KERG: 188/2016

ARKUSZ 2

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GG0.6640-798/2016
Miejscowość i Nr działki	Dębówka Kolonia dz. Nr 173-303/2
Jednostka ewidencyjna	060907_2
Obraz ewidencyjny	0603
Obraz ewidencyjny	Dębówka Kolonia
Skala mapy	1:1000
Nazwa układu współrzędnych	prostopadłych
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	Kronsztadt 60
Służebność gruntowa mająca wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Linia ciągła koloru żółtego
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ugięty w bazie danych ewidencyjnej	Na przedmiotowe tzn. nie badano KW pod względem służebności gruntowych
Nie występuje	

Niniejsza mapa wykonana na podstawie aktualizowanych w obszarze objętym zamówieniem mapach zasadniczych sekcje 135.244.242, 135.244.251, 135.244.253 według stanu na dzień 25 lutego 2016 r. Wszystkie furtki, obiekty budowlane, wytyczenia oraz geodezyjne inwentaryzacje przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niż wykonanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

Granice działek na gruntach wsi Dębówka Kolonia pomiędzy dz. Nr 17/3 a dz. Nr 18/1, dz. Nr 128/1 a dz. Nr 97, 98, 110, 111, 112, 114/1, 116/1, 119, 120, 143/3, 150/3, 167/1, 167/2, 168, 169/4, 169/4, 169/2, 191/2, 205/3, 205/7, 228, 245 oraz dz. Nr 18/4 a dz. Nr 18/6, dz. Nr 129/4 a dz. Nr 128/1, 129/3, 129/5, dz. Nr 129/5 a dz. Nr 129/10, dz. Nr 130 a dz. Nr 129/4, 129/5, 129/10, dz. Nr 143/3 a dz. Nr 150/3, 277/1 będących w obszarze objętym opracowaniem nie posiadają współrzędnych geodezyjnych spełniających obowiązujących standardów.

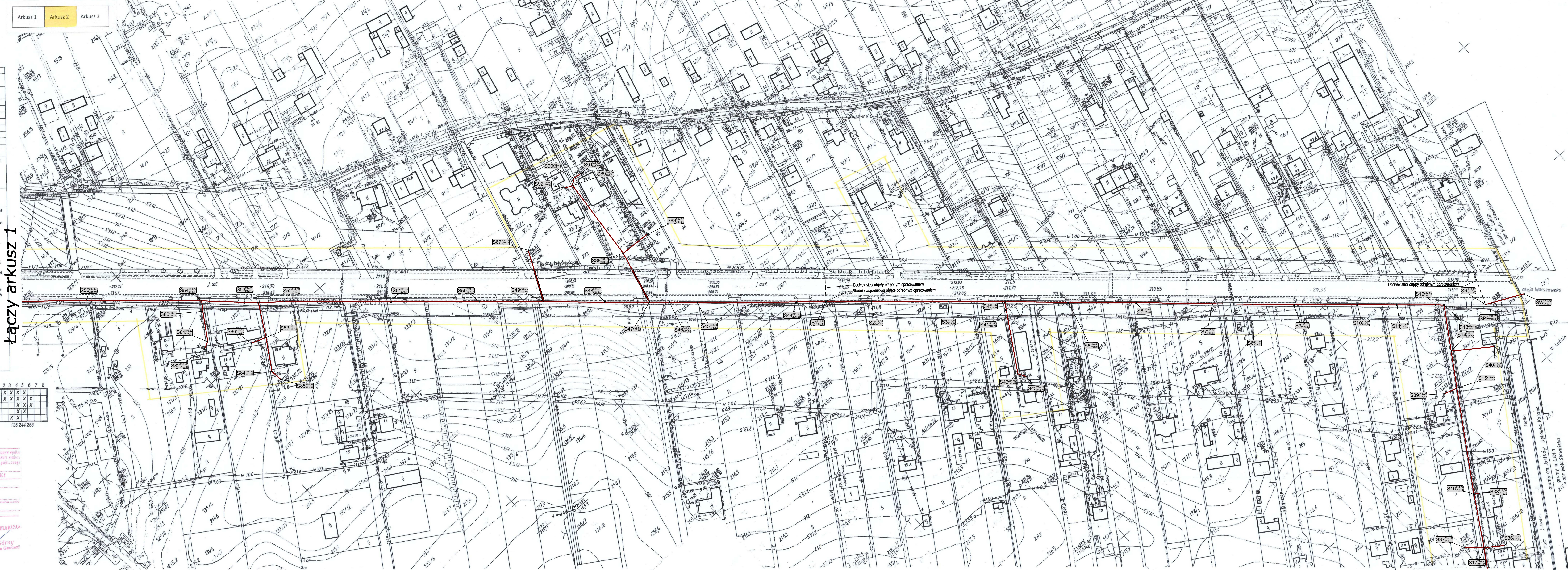
Pozostałe granice na danym arkuszu będące w obszarze objętym opracowaniem posiadają współrzędne spełniające obowiązujące standardy geodezyjne.

Sporządził dn. 04.05.2016 r.
GEODETA UPRAWNIENY
Uprawnienia: 735088
Zygfryd Puchala
inż. Maciej Górny
Inspektor w Wydziale Geodezji

SZCZEGÓŁOWA ORIENTACJA															
A	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7
B	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
D	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
E	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Godło: 135.244.242 135.244.251 135.244.253

Starosta Lubelski
P.0609 2016.2651
23-05-2016
Zup. STAROSTY LUBELSKIEGO
inż. Maciej Górny
Inspektor w Wydziale Geodezji



ARKUSZ 3

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GG0.6640-788/2016
Miejscowość i Nr działki	Debówka Kolonia dz. Nr 105/2-303/2
Jednostka ewidencyjna	identyfikator 060907_2 nazwa Jaszków
Obrob ewidencyjny	identyfikator 0003 nazwa Debówka Kolonia
Skala mapy	1:1000
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich 65/1
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	Kronsztadt 60 Linia ciągła koloru żółtego
Służebność gruntowa mająca wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Na przedmiotowe dz. nie badano KW pod względem służebności gruntowych.
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	Nie występuje.

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanych w obszarze objętym zamówieniem mapach zasadniczych sekcje 135.244.253, 135.422.051 według stanu na dzień 25 lutego 2016 r. Wszystkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu oraz geodezyjnej inwentaryzacji przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niż wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

Granice działek na gruntach wsi Debówka Kolonia pomiędzy dz. Nr 128/1 a dz. Nr. 110, 111, 112, 114/1, 116/1, 119, 120, 149/3, 150/3, 167/1, 167/2, 168, 181/6, 185/4, 186/2, 191/2, 205/3, 205/7, 258, 265, 186/2, 185/4, 265, 191/2, dz. Nr 205/3 a dz. Nr 205/7, dz. Nr 258 a dz. Nr 205/3, 204, dz. Nr 205/7 a dz. Nr 205/9, 205/10, 205/11, 205/12, 205/19, 205/20, 205/22, 205/28 oraz pomiędzy dz. Nr 205/9, 205/10, 205/11, 205/12, 205/19, 205/20, 205/22, 205/28 będących w obszarze objętym opracowaniem nie posiadają współrzędnych geodezyjnych spełniających obowiązujących standardów.

Pozostałe granice na danym arkuszu będące w obszarze objętym opracowaniem posiadają współrzędne spełniające obowiązujące standardy geodezyjne.

Sporządził dn. 04.05.2016 r.

GEODETA UPRAWNIONY
Uprawnienia nr 7350/98

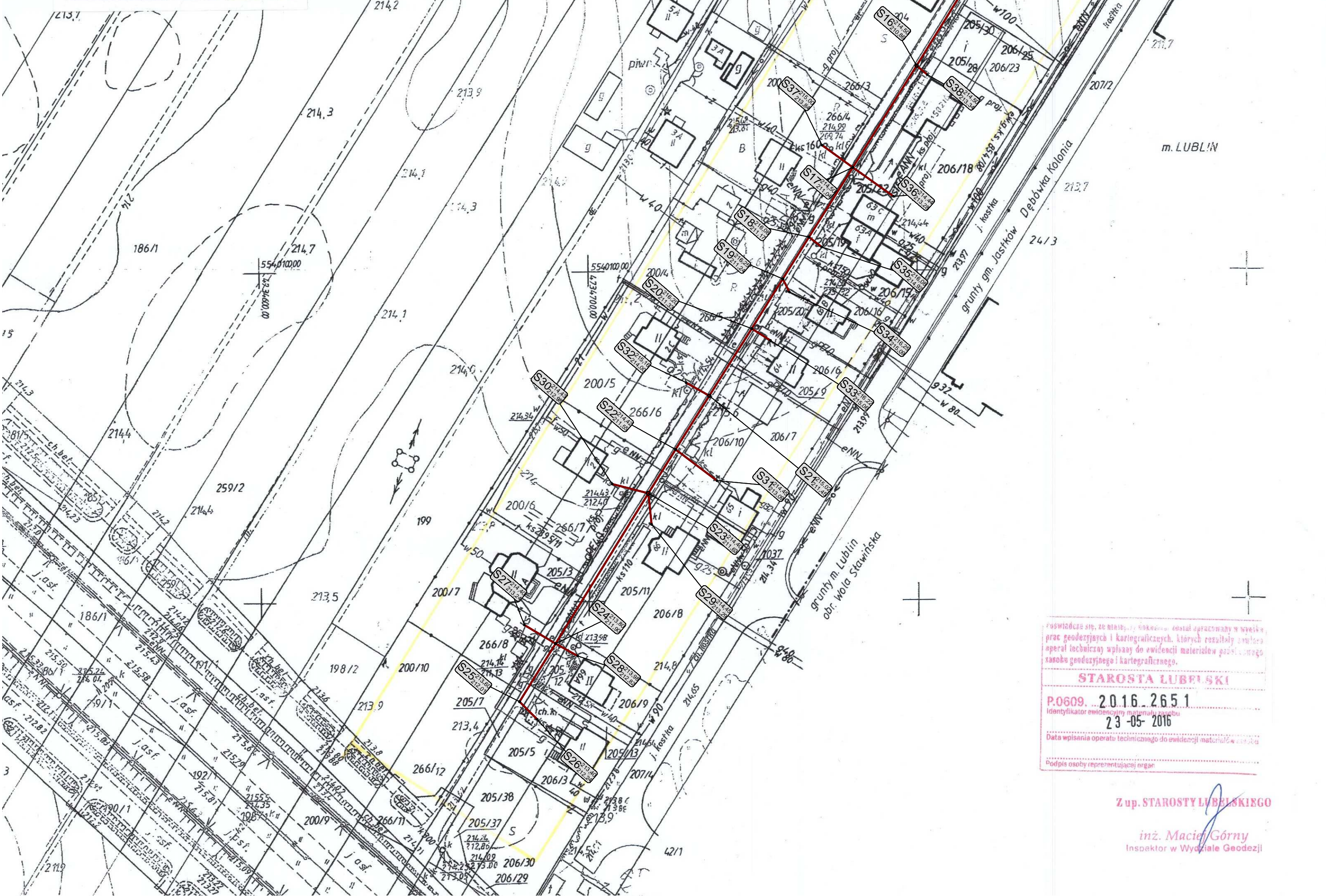
Zygfryd Puchala
imię i nazwisko, nr uprawnień
oraz podpis geodety uprawnionego

SKZIC ORIENTACJI

	1	2	3	4	5	6	7	8		1	2	3	4	5	6	7	8
A	X	X	X	X					X	X							
B	X	X	X	X	X												
C					X	X	X										
D					X	X	X										
E					X	X											

Godło: 135.244.253 135.422.051

Arkusz 1 Arkusz 2 Arkusz 3



Powiadza on, że niniejszy dokument opracowany w oparciu o prace geodezyjne i kartograficzne, których rezultaty zostały opublikowane w ewidencji materialnej geodezyjnej, jest zgodny z stanem faktycznym.

STAROSTA LUBELSKI
P.0609, 2016.265.1
identyfikator ewidencyjny mapy
23-05-2016
Data wypisania operatu technicznego do ewidencji materialnej geodezyjnej
Rozpisa osally reprezentujacy organ

Zup. STAROSTY LUBELSKIEGO
inż. Maciej Górny
Inspektor w Wydziale Geodezji

INWESTOR: Gmina Jaszków Paniszczyna, ul. Chmielowa 3 21-002 Jaszków	PROJEKTANT: EKOPROJEKT Kowal Wojciech 21-002 Jaszków, Smuga 221
Plan zagospodarowania terenu	Data: 26.03.2018
Nazwa i adres obiektu: Sieć kanalizacji sanitarnej w m. Debówka, Barak	Skala: 1:1000
Projektant: mgr inż. Wojciech Kowal	Nr rys.: 1/3
Opis: mgr inż. Anna Olek	

Arkusz 1 Arkusz 2 Arkusz 3

Starosta Lubelski
P.0609, 2016.265.1
identyfikator ewidencyjny mapy
23-05-2016
Data wypisania operatu technicznego do ewidencji materialnej geodezyjnej
Rozpisa osally reprezentujacy organ

Powierdzam zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych wykonanej przez geodetę Zygfryda Puchalę i zaewidencjonowanej w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Lublinie dnia 23.05.2016 pod numerem P.0609.2016.2651

II CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa na wykonanie dokumentacji projektowej sieci kanalizacji sanitarnej zawarta z Gminą Jastków
- Mapy sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:1000
- Warunki techniczne projektowania i wykonania odcinków sieci kanalizacyjnej w Gminie Jastków
- Warunki przyjęcia ścieków z Gminy Jastków przez miasto Lublin
- Koncepcja programowo – przestrzenna kanalizacji sanitarnej w zlewni ulicy Skowronkowej w Lublinie wykonana przez Biuro Projektów Ekosan
- Wizja lokalna w terenie i uzgodnienia z mieszkańcami, celem ustalenia przebiegu tras przewodów kanalizacyjnych
- Obowiązujące normy, normatywy, literatura fachowa
 - PN- EN 1610:2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych
 - PN-B-10735:1992 - Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
 - PN-B-10729:1999 - Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
 - PN-B-10725:1997 - Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.
 - PN-EN 124:2000 - Zwieńczenie wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, kontrola jakości.
 - PN-B-10736:1999 Roboty ziemne – Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych
 - Warunki techniczne wykonania oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych Zeszyt 9 wydane przez COBRTI INSTAL

2. WSTĘP

2.1. Wprowadzenie

Zgodnie ze zleceniem Gminy Jastków opracowano kompletną dokumentację projektowo-kosztorysową budowy sieci kanalizacji sanitarnej wzdłuż drogi powiatowej nr 2420L Bogucin-Lublin (Al. Warszawska) w miejscowościach Dębówka Kolonia oraz Barak.

2.2. Przedmiot, cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy sieci kanalizacyjnej wzdłuż drogi powiatowej nr 2420L Bogucin-Lublin (Al. Warszawska) w miejscowościach Dębówka Kolonia oraz Barak.

W zakres opracowania wchodzi grawitacyjne kolektory sieci kanalizacji sanitarnej.

Lokalizacja projektowanych przewodów i urządzeń obejmuje pas drogowy drogi powiatowej oraz działki będące własnością prywatną.

Ścieki dopływające grawitacyjnie z poszczególnych gospodarstw zostaną systemem zbiorczej kanalizacji doprowadzone do przepompowni ścieków (objętej odrębnym projektem), następnie do projektowanej studni rozprężnej SR zlokalizowanej w Alei Warszawskiej skąd wprowadzone zostaną do sieci kanalizacyjnej miasta Lublin. Ścieki oczyszczone zostaną w miejskiej oczyszczalni ścieków Hajdów.

2.3. Charakterystyka sieci

Zakres objęty opracowaniem:

Całkowita długość sieci kanalizacyjnej 2339,7 m

Całkowita długość przyłączy kanalizacyjnych 592,9

A.	kanalizacja sanitarna grawitacyjna PCV DN200	1470,7 m
B.	kanalizacja sanitarna grawitacyjna PE 100 RC DN200	869 m
C.	kanalizacja sanitarna grawitacyjna PCV160	568,9 m
D.	kanalizacja sanitarna grawitacyjna PE160	24 m
E.	studnie rewizyjne betonowe DN 1200	39 szt
F.	studnie rewizyjne DN 600	20 szt
G.	studnie rewizyjne DN 425	36 szt
H.	studnia rozprężna DN 800	1 szt

*długości kanałów podano jako odległości pomiędzy osiami studzienek.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

Zaprojektowany kolektor zlokalizowany będzie w pasie drogi powiatowej oraz na działkach prywatnych w miejscowościach Barak, Dębówka (Gmina Jastków). Teren objęty niniejszą dokumentacją położony jest na terenach o zabudowie jednorodzinnej.

Charakterystyka Gminy Jastków:

Gmina Jastków jest gminą podmiejską położoną w Województwie Lubelskim, Powiecie Lubelskim i sąsiaduje z gminami: Garbów, Wojciechów, Konopnica, Nałęczów, Niemce oraz miastem Lublin. Gmina w przeważającej części położona jest w północno - wschodniej części Płaskowyżu Nałęczowskiego stanowiącego subregion Wyżyny Lubelskiej.

Powierzchnia gminy wynosi 11 386 ha a populacja gminy to 13 301 osób. Gmina podzielona jest na 25 sołectw. Powierzchnia lasów na terenie gminy wynosi 608 ha.

Sieć wodociągowa w Gminie Jastków jest dobrze rozwinięta, wszystkie gospodarstwa domowe mają możliwość korzystania z wodociągu. W sieć kanalizacyjną wyposażone są tylko niektóre miejscowości w gminie takie jak: Natalin, Snopków, Marysin, częściowo Jastków, Tomaszowice, Tomaszowice Kolonia, Piotrawin i Panieńszczyzna. W 2004 r. została wybudowana oczyszczalnia ścieków mechaniczno – biologiczna o przepustowości 1200 m³/d w Snopkowie, do której doprowadzane są ścieki z miejscowości Snopków, Marysin, Natalin i Jastków. Druga oczyszczalnia ścieków mechaniczno-biologiczna na terenie gminy zlokalizowana jest w Tomaszowicach, przepustowość 220 m³/d.

Szczegółowa charakterystyka miejscowości Barak, Dąbrowica, Dębówka Kolonia:

Miejscowości Barak, Dąbrowica, Dębówka Kolonia to wsie o zabudowie jednorodzinnej i willowej. Brak jest obiektów przemysłowych. Znajdują się tu zakłady usługowe oraz handlowe. W ostatnich latach można zauważyć wzrost liczby osiedlających się mieszkańców. Rozwój osadnictwa na terenie miejscowości wywołany jest migracją ze strony mieszkańców Lublina, którzy budują swoje domy w bezpośrednim sąsiedztwie aglomeracji, a zarazem na terenie wiejskim.

Miejscowości posiadają sieć wodociągową, elektroenergetyczną, teletechniczną i gazową. Ścieki z gospodarstw domowych w dużej części gromadzone są w bezodpływowych zbiornikach przydomowych i wywożone wozami asenizacyjnymi do punktów zlewnych i oczyszczalni ścieków. Część mieszkańców posiada przydomowe oczyszczalnie ścieków.

4. BILANS ILOŚCI ŚCIEKÓW

Wskaźnik ilości ścieków ustalono w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 2002 roku w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody, przyjmując wyposażenie mieszkań w łazienkę oraz lokalne źródło ciepłej wody.

Norma zużycia wody na jednego mieszkańca, a tym samym ilość powstających ścieków wynosi $q_{dśr} = 100 \text{ dm}^3/\text{d/MK}$, $q_{dmax} = 125 \text{ dm}^3/\text{d/MK}$.

Do obliczenia liczby mieszkańców przyjęto wartość 4 osoby na jeden budynek mieszkalny. Na terenie objętym opracowaniem znajdują się liczne zakłady usługowe.

Ilości ścieków prowadzonych projektowaną kanalizacją sanitarną:

Bilans ścieków 2016									
Obszar	Liczba budyn- ków	RLM	qi	Qdśr	Nd	Qdmax	Nh	Qh	
		4							
	2016		dm³/d/MK	m³/d		m³/d		m³/h	dm³/s
Mieszkańcy	78	312	100	31,2	1,4	43,68	1,8	3,28	0,91
Zakłady pracy									
Sigma				30,12	1,3	39,16	2,1	3,43	0,95
Klimapol				0,52	1,3	0,68	2,1	0,06	0,02
Florexpol				1,04	1,3	1,35	2,1	0,12	0,03
Elektromeks				0,33	1,3	0,43	2,1	0,04	0,01
Hotel Bellis				1,85	1,3	2,41	2,5	0,25	0,07
Interhandler				0,394	1,3	0,51	2,1	0,04	0,01
Karczma Zapiecek				0,99	1,3	1,29	2,5	0,13	0,04
			RAZEM:	66,44				7,35	2,04

Bilans ścieków 2030									
Obszar	Liczba budyn- ków	LM	qi	Qdśr	Nd	Qdmax	Nh	Qh	
		4							
	2030		dm³/d/MK	m³/d		m³/d		m³/h	dm³/s
Mieszkańcy	460	1840	100	184	1,4	257,60	1,8	19,32	5,37
Zakłady pracy									
Sigma				31,32	1,3	40,72	2,1	3,56	0,99
Klimapol				0,54	1,3	0,70	2,1	0,06	0,02
Florexpol				1,08	1,3	1,41	2,1	0,12	0,03
Elektromeks				0,34	1,3	0,45	2,1	0,04	0,01
Hotel Bellis				1,92	1,3	2,50	2,5	0,26	0,07
Interhandler				0,41	1,3	0,53	2,1	0,05	0,01
Karczma Zapiecek				1,03	1,3	1,34	2,5	0,14	0,04
			RAZEM:	220,65				23,55	6,54

Ilości ścieków powstające w poszczególnych miejscowościach powiększono o 20% ze względu na pojawienie się niewielkich ilości wód gruntowych, opadowych i przypadkowych. Ze względu na przyjętą technologię budowy sieci kanalizacyjnej z tworzyw sztucznych nie uwzględniono wód infiltracyjnych.

5. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Na terenie gminy Jastków, pod warstwą humusu w przeważającej części zalegają lessy i utwory lessowe. Struktura gleby jest jednolita. Wody podziemne znajdują się na głębokości poniżej 20 m z tendencją zanikającą na co wpływ ma eksploatacja ujęcia wody dla miasta Lublina „Sławinek”. Lokalnie mogą występować wody opadowe.

Warunki inżynierskie na terenie objętym inwestycją określono na mało skomplikowane i proste. Projektowaną inwestycję zaliczono do drugiej kategorii geotechnicznej.

6. CHARAKTERYSTYKA PROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ

Zaprojektowano odcinek sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej zlokalizowany w pasie drogi powiatowej nr 2400L (Aleja Warszawska) i prywatnych gruntach w miejscowościach Barak, Dębówka Kolonia. Ścieki będą grawitacyjnie spływać do studni S1, do której włączony zostanie kolektor grawitacyjny (objęty odrębnym opracowaniem). Ścieki zostaną następnie przewodem ciśnieniowym (objętym odrębnym projektem) doprowadzone do studni rozprężnej SR a następnie do ostatniej studni na planowanej sieci kanalizacyjnej zlokalizowanej w Alei Warszawskiej. Zgodnie z koncepcją programowo-przestrzenną kanalizacji sanitarnej w zlewni ulicy Skowronkowej w Lublinie Ekosan będzie to studnia nr 42 na granicy Gminy Jastków i miasta Lublina. Ścieki będą oczyszczane w miejskiej oczyszczalni ścieków Hajdów.

6.1. Przewody kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej - sieć

Sieć kanalizacji sanitarnej wykonać z rur kanalizacyjnych kielichowych jednorodnych litych z nieplastyfikowanego PVC ze ściankami o sztywności obwodowej SN8 o średnicach zewnętrznych: DN200 mm. Nie dopuszcza się stosowania rur z rdzeniem spienionym. Rury z kielichem ze zintegrowaną uszczelką wargową z elastomeru termoplastycznego. Połączenia kielichowe rur powinny posiadać badania szczelności i odporność na ciśnienie wewnętrzne o wartości ≥ 1 bar potwierdzoną wynikami Niezależnego Instytutu Zewnętrzznego. Zastosować rury zgodne z normą PN-EN 1401-1:2009. Rury powinny pochodzić od jednego producenta posiadającego zintegrowany system zarządzania jakością i środowiskiem według norm ISO 9001 i ISO 14001, z wdrożeniem poświadczonym przez certyfikat niezależnej instytucji.

Na odcinkach wykonywanych metodą bezwykopową (przewiert sterowany) zastosować rury PE 100 RC DN225 mm zgrzewane doczołowo.

6.3. Przewody kanalizacji sanitarnej – przyłącza

Przyłącza kanalizacji sanitarnej wykonać z rur kanalizacyjnych kielichowych jednorodnych litych z nieplastyfikowanego PVC ze ściankami o sztywności obwodowej SN8 o średnicy: dn 160 x 4,7 mm. Nie dopuszcza się stosowania rur z rdzeniem spienionym. Rury z kielichem ze zintegrowaną uszczelką wargową z elastomeru termoplastycznego. Połączenia kielichowe rur powinny posiadać badania szczelności i odporność na ciśnienie wewnętrzne o wartości ≥ 1 bar potwierdzoną wynikami Niezależnego Instytutu Zewnętrznego. Zastosować rury zgodne z normą PN-EN 1401-1:2009. Rury powinny pochodzić od jednego producenta posiadającego zintegrowany system zarządzania jakością i środowiskiem według norm ISO 9001 i ISO 14001, z wdrożeniem poświadczonym przez certyfikat niezależnej instytucji. Podłączenie budynku do fragmentu sieci zakorkowanego w granicy działki zostanie zrealizowane poprzez posadowienie studni inspekcyjnej DN425 mm na przykanaliku istniejącego zbiornika bezodpływowego. Po wykonaniu przyłącza kanalizacyjnego zbiornik bezodpływowy przewidziano do likwidacji.

Tabela 1. Zestawienie elementów przyłączy

Lokalizacja	Materiał/średnica	Długość	Studnie DN425	Metoda posadowienia rur
Przyłącza z wpięciem do istniejących instalacji kanalizacyjnych na działkach: Barak, Dąbrowica, Dębówka Kolonia: 33/13, 33/15, 36/11, 632/1, 633/2, 129/5, 131/2, 132/21, 132/2, 92/2, 93/4, 94, 95, 160/4, 303/1, 204, 205/28, 266/4, 205/22, 205/19, 205/20, 205/9, 266/6, 206/10, 266/7, 205/11, 266/8, 205/12, 205/5	PVC-U, SN 8 o ściankach litych/ 160 x 4,7 mm PE100 RC 160 x 6,2	490,4 m		Wykop otwarty
W tym odcinki finansowane przez Gminę Jastków (do granicy działki)	PVC-U, SN 8 o ściankach litych/ 160 x 4,7 mm	102,5m	-	Wykop otwarty

6.4. Studnie rewizyjne DN 1200

Projektuje się studzienki rewizyjne betonowe DN 1200. Zwieńczenie z zastosowaniem zwężki betonowej z otworem na wąż DN 600. Na zwężce osadzić wąż żeliwny z zabezpieczeniem antykradzieżowym DN 600 klasy D 400. Stosować włazy z zamknięciem zatraskowym.

Kręgi betonowe łączyć na uszczelki odporne na kwasy i tłuszcze. Stosować elementy prefabrykowane betonowe z betonu C35/45, mało nasiąkliwego W8 i mrozoodpornego F-50, wykonane z betonu o wysokiej odporności na agresję chemiczną gruntów i wody gruntowej – klasa min. XA2, wykonane z betonu o wysokiej odporności na agresywne oddziaływanie zamrażania/rozmarzania ze środkami odladzającymi – klasa XF4, o wysokiej odporności na korozję spowodowaną chlorkami – klasa XD3. Współczynnik woda-cement $w/c \leq 0,45$. Zawartość chlorków w betonie – max 0,4%. Grubość otuliny nie mniejsza niż 40 mm. Beton wykonany z zastosowaniem cementu siarczanoodpornego.

Element denny wykonać jako monolit wraz z przejściami szczelnymi dla rur oraz kinetą z betonu B45. Dla zapewnienia szczelności przejść przez ściany studzienek należy stosować tuleje ochronne z uszczelką w trakcie prefabrykacji elementów. Każda osadzona tuleja ochronna nie może osłabiać konstrukcji kręgów studzienki.

Studzienki wyposażać w żeliwne stopnie złazowe.

Studzienki powinny spełniać wymagania PN-EN-1917:2004.

Włazy:

- włazy wykonane z żeliwa,
- włazy o odpowiedniej klasie wytrzymałości, w pasach drogowych min. D400,
- włazy okrągłe o prześwicie 600 mm,
- powierzchnia styku korpusu i pokrywy obrobiona mechanicznie,
- pokrywa bez wentylacji,
- włazy bez osadników zanieczyszczeń,
- wysokość wjazdu min. 115 mm,
- szerokość kołnierza korpusu min. 50 mm,
- włazy zabezpieczone antykorozyjnie,
- włazy osadzone w sposób uniemożliwiający ich przesuwanie się.

6.5. Studnie inspekcyjne i włączeniowe DN600

Charakterystyka studni:

- studzienki zgodne z normą PN-B-10729:1999, PN-EN 476:2000 (niewłazowe),
- studzienki DN 600 o wewnętrznej średnicy nie mniejszej niż 600 mm,

- studnie w 100% z nowego materiału, bez udziału materiału z recyklingu, wyłącznie z jednego rodzaju materiału i bez dodatków spieniających,
- rura trzonowa o sztywności obwodowej SN8,
- pozytywne wyniki testów hydraulicznych wg DS. 2379 zapewniające niezakłócony charakter przepływu przy łączeniu strug ścieków oraz przy zmianach kierunku przepływu,
- odporność chemiczna tworzywowych elementów składowych (PE, PP, PVC-U) zgodnie z ISO/TR 10358,
- odporność chemiczna uszczelki zgodnie z ISO/TR 7620, uszczelki spełniające wymagania normy PN-EN 681-1: 2002,
- producent posiadający doświadczenie z badań studzienek w skali rzeczywistej udokumentowane raportami z przeprowadzonych badań,
- rura trzonowa karbowana o sztywności obwodowej $SN \geq 4 \text{ kN/m}^2$,
- konstrukcja rury trzonowej karbowana jednowarstwowa o profilu karbów dostosowanym do zabudowy w pionie,
- możliwość szczelnego podłączenia rur kanalizacyjnych o średnicach DN200 i DN160 do rury trzonowej,
- kinety prefabrykowane dostosowane do montażu rur kanalizacyjnych PVC,
- odporne na szeroki zakres temperatur występujących podczas wykonywania nawierzchni asfaltowych w drogach w czasie montażu i eksploatacji,
- odporne na obciążenia dynamiczne od ruchu (niedopuszczalne rury teleskopowe z rdzeniem spienionym),
- połączenie rury teleskopowej z włazem rozłączne - na zaczepy – (niedopuszczalne połączenie termokurczliwe, śrubowe lub wciskowe,
- zwieńczenia studzienek w klasie D400 teleskopowe o konstrukcji „pływającej” – powiązane z konstrukcją drogi, nie przenoszące obciążeń na trzon studzienki i jej podłączenia.

Dla studzienek i włazów zlokalizowanych w jezdni, przed zamówieniem studni, należy zweryfikować rzędne jezdni i do nich dostosować wysokość studni. Włazy studni zlokalizowanych w drogach gruntowych lub podjazdach obudować trylinką do 1,0 m od włazu.

Posadowienie studni na zagęszczonej podsypce piaskowo-żwirowej.

Włazy:

- włazy wykonane z żeliwa,
- włazy o odpowiedniej klasie wytrzymałości, w pasach drogowych min. D400,
- włazy okrągłe o prześwicie 600 mm,
- powierzchnia styku korpusu i pokrywy obrobiona mechanicznie,

- pokrywa bez wentylacji,
- wkładka amortyzacyjna trwale zamocowana w pokrywie umożliwiającą stabilne jej ułożenie,
- włazy bez osadników zanieczyszczeń,
- wysokość włazu min. 115mm,
- szerokość kołnierza korpusu min. 50mm,
- pokrywa zatrzaskowa jednoczęściowa (jednolity odlew pokrywy z zatrzaskami),
- włazy zabezpieczone antykorozyjnie,
- włazy osadzone w sposób uniemożliwiający ich przesuwanie się.

6.6. Studnie inspekcyjne DN425

Połączenie z istniejącą instalacją kanalizacji sanitarnej oraz na zmianach kierunków wykonać z zastosowaniem studni rewizyjnej z PP o średnicy min. 400 mm. Kineta dobrana do warunków lokalnych. Rura trzonowa karbowana o sztywności min SN4. Zwieńczenie – wąż typu A15 lub D400 na rurze teleskopowej.

7. ROBOTY ZIEMNE

7.1. Przygotowanie wykopu

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z przepisami zawartymi w normie PN-B-10736 „Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych” – marzec 1999r. Z uwagi na lokalizację rurociągów kanalizacyjnych w jezdniach, przyjęto że wykopy wykonywane będą sposobem ręcznym i mechanicznym, o ścianach pionowych, z zastosowaniem szalunków pełnych.

W obrębie istniejącego uzbrojenia wykopy wykonywać ręcznie. Ponadto w miejscach zbliżeń do budynków mieszkalnych, gospodarczych, studni, słupów elektrycznych telefonicznych układanie przewodów prowadzić w wykopach wykonywanych ręcznie z pełnym umocnieniem ścian wykopu.

Podsypkę o grubości 10 cm należy wykonać z piasku. Tam gdzie podłoże jest piaszczyste oraz:

- nie występują cząstki o wymiarach powyżej 20mm,
- materiał nie jest zmrożony,
- nie występują ostre kamienie lub inne przedmioty mogące uszkodzić rurę,
- woda gruntowa występuje poniżej dna wykopu

nie ma konieczności wykonywania podsypki i rury ułożyć bezpośrednio na wyrównanym podłożu rodzimym z ręcznym wyprofilowaniem dna wykopu. Jeśli w dnie wykopu występują

kamienie o wielkości powyżej 60 mm lub podłoże jest skalne, wysokość podsypki powinna wzrosnąć do 15 cm. Jeżeli wykop zostanie przegłębiony, to jego dno należy wzmocnić przez wykonanie ławy żwirowej o wysokości 0,2 m (po zagęszczeniu).

7.2. Układanie przewodów

Wytyczenie trasy w terenie należy powierzyć uprawnionej służbie geodezyjnej.

Przy realizacji robót, w miejscach spodziewanych kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy wykonać ręczne wykopy kontrolne celem dokładnego zlokalizowania miejsc skrzyżowań bądź zbliżeń.

Wykonanie wykopu i ułożenie rur powinno być zgodne z normą PN-ENV 1046:2007: „Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych - Systemy poza konstrukcjami budynków do przesyłania wody lub ścieków - Praktyka instalowania pod ziemią i nad ziemią”. Rury układać na zagęszczonej podsypce piaskowej o grubości 10 cm w sposób eliminujący odkształcenia kielicha. Na tak przygotowanym dnie umieścić nie zagęszczoną warstwę wyrównawczą o grubości 10 cm, z wyprofilowanym łóżyskiem nośnym pod rurą, aby zapewnić podparcie na $\frac{1}{4}$ obwodu, na całej długości przewodu. W strefie ułożenia należy stosować wyłącznie grunt zaliczany do grupy G1 lub G2, a rury posadowić na podłożu o kącie nie mniejszym niż 90°. W gruncie wokół kanału nie powinny znajdować się cząstki większe niż 2 mm, grunt nie powinien być zmrożony i nie może zawierać ostrych kamieni. Podsypka i grunt rodzimy pod rurą nie mogą zostać naruszone przez rozmycie, spulchnienie lub zamarznięcie przed ułożeniem lub zasypaniem. Gdyby zaistniał którykolwiek z powyższych przypadków, należy usunąć naruszony grunt i zastąpić go nowym. Wymagania w zakresie grubości warstw gruntu przyjmowanych przy zasypywaniu wykopów w zależności od rodzaju podłoża oraz zastosowanych urządzeń zagęszczających podaje Norma PN-EN 1046:2007.

Spadki i rzędne posadowień kanału powinny być zgodne z Dokumentacją Projektową. Technologia budowy sieci musi gwarantować utrzymanie trasy i spadków przewodów. Do budowy przewodów w wykopie otwartym można przystąpić po odbiorze wykopu i podłoża. Montaż złączy rur kanalizacyjnych z tworzyw sztucznych wykonać zgodnie z instrukcją producenta rur. Przed opuszczeniem rur do wykopu należy je dokładnie sprawdzić czy nie mają pęknięć lub innych uszkodzeń. Niedopuszczalne jest zrzucanie rur do wykopu. Rury należy układać kielichami w kierunku przeciwnym do spadku dna wykopu. Każda rura po ułożeniu zgodnie z osią i niweletą powinna ściśle przylegać do warstwy wyrównawczej na całej długości, na co najmniej $\frac{1}{4}$ obwodu, symetrycznie do jej osi. Dopuszcza się pod złączami kielichowymi wykonanie odpowiednich gniazd w celu umożliwienia właściwego uszczelnienia złączy.

Przewód obsypać piaskiem zagęszczonym grubości 20cm ponad rurę. Stopień zagęszczenia $I_s = 95\%$. Zasypkę w strefie rury wykonać warstwami o grubości 10-15 cm starannie zagęszczając lekkim sprzętem tak, aby nie doszło do przemieszczenia rury. Stopień zagęszczenia zasyпки w strefie rury powinien wynosić min. 95%. Podczas zasypywania w wykopie nie może znajdować się woda. Zasyпка musi być tak wykonana, aby spełniała wymagania stanu struktury nad rurociągiem (odpowiednio dla drogi, chodnika, czy terenów rolnych). Zasypkę uzupełniającą wykonać gruntem rodzimym, warstwami o grubości 20-30 cm z jednoczesnym zagęszczaniem i ewentualną rozbiórką umocnień ścian wykopu. Stopień zagęszczenia zasyпки uzupełniającej powinien wynosić $I_s = 95\%$. W obszarach obciążonych ruchem kołowym stopień zagęszczenia zasyпки od poziomu 1,0 m ppt do projektowanego poziomu terenu wykonać z zagęszczeniem $I_s = 100\%$.

Przed zasypaniem wykonanego odcinka kanału należy przeprowadzić hydrauliczną próbę szczelności kanału zgodnie z PN-92/B-10735.

Po wykonaniu robót dokonać inwentaryzacji powykonawczej.

Teren po wykonaniu robót należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

UWAGA !

Projektuje się doprowadzenie terenu po zakończeniu budowy do stanu pierwotnego (w tym odbudowanie ogrodzeń, chodników, dróg dojazdowych, placów manewrowych, drenów, humusowanie terenów zielonych i obsianie ich trawą, ochronę roślin szlachetnych, usunięcie wszelkich innych uszkodzeń i strat wynikających z prowadzenia prac budowlanych i pomocniczych).

7.3. Montaż studzienek

Prowadzić prace w gruncie zgodnie z zaleceniami norm PN-ENV 1046 i PN-EN 1610 oraz wytycznymi producenta. Studzienki instalować na zagęszczonej ławie żwirowo piaskowej o grubości 15-20 cm (stopień zagęszczenia $I_s=98\%$). Podstawę studni umieścić na przygotowanym podłożu zgodnie z kierunkiem przepływu i przyłączami rur. Obsypkę studni wykonać warstwami o grubości 15-20cm starannie zagęszczając lekkim sprzętem tak, aby nie doszło do przemieszczenia ani odkształcenia rury trzonowej studzienki. Obsypkę wykonać piaskiem średnim lub grubym. Stopień zagęszczenia obsypki powinien wynosić min. 95%. Podczas zasypywania w wykopie nie może znajdować się woda.

7.3. Metody bezwykopowe

Metody bezwykopowe (np. przewiert sterowany) zastosować dla odcinków wskazanych na planie sytuacyjnym, tj przejścia poprzeczne pod drogą powiatową nr 2400L (Aleja Warszawska), odcinki: S47-S88, s49-s87 oraz S88-S89, S58-S1 i S78-S37. Na wymienionych odcinkach zastosować rury PE100 RC o średnicy 225 x 13,4 mm w rurze osłonowej stalowej 323,9 x 8 mm. W przypadku utrudnień w wykonaniu wykopu otwartego zastosować technologię bezwykopową również na innych odcinkach sieci. Technologia przewiertów sterowanych polega na wykonaniu otworu pilotażowego, następnie jego rozwierceniu do odpowiedniej średnicy i wciągnięciu zaprojektowanej rury osłonowej i przewodowej. Do ustawienia wiertnicy potrzebne jest stanowisko o długości od 4 m do 10 m w osi przewiertu i szerokości 2 - 4 m w zależności od klasy wiertnicy. W punkcie wyjścia należy zorganizować miejsce składowania rury. Przed rozwiercaniem należy rurę zgrzać tak, aby przeciągać jeden odcinek w całości. Nie można robić przerw podczas przeciągania, szczególnie na zgrzewanie czy spawanie odcinków rury. Pierwszym etapem przewiertu sterowanego jest wykonanie otworu pilotażowego. Do tego celu służy głowica wiercąca zakończona specjalną płytką sterującą. Wykonawca powinien sprawdzić i zinwentaryzować istniejące uzbrojenie podziemne. Po wykonaniu otworu pilotażowego, głowica wiercąca zostaje zdemontowana, a na jej miejsce montuje się odpowiedni rozwiertak. Rozwiercanie może być jednokrotne lub wielokrotne. Podczas wykonywania otworu pilotażowego, a następnie przy rozwiercaniu powrotnym przez cały czas podawana jest płuczka, której zadaniem jest transport urobku z otworu, stabilizacja otworu, chłodzenie głowicy wiercącej i rozwiertaków oraz ochrona i zmniejszenie tarcia przy instalowaniu rury. Przewiert należy rozpocząć z poziomu gruntu przed wykonywaniem wykopów otwartych.

8. PRÓBA SZCZELNOŚCI

Przed zasypaniem wykonanego odcinka kanału należy przeprowadzić hydrauliczną próbę szczelności kanału zgodnie z PN-EN 1610:2002.

Odbiór robót następuje dopiero wówczas, gdy cała sieć wykazuje wymaganą szczelność.

Niezależnie od wymagań określonych w normie należy zachować następujące warunki przed przystąpieniem do przeprowadzenia próby szczelności:

- zastosowane do budowy przewodu materiały powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami,
- odcinki poddawane próbie szczelności mogą mieć długość ok. 300 m w przypadku wykopów o ścianach umocnionych lub ok. 500 m przy wykopach nie umocnionych ze skarpami - wszystkie złącza powinny być odkryte oraz w pełni widoczne i dostępne,

- odcinek przewodu powinien być na całej swojej długości stabilnie zabezpieczony przed wszelkimi przemieszczeniami - wykonana dokładnie obsypka,
- wszelkie odgałęzienia od przewodu powinny być zamknięte,
- profil przewodu powinien umożliwiać jego odpowietrzenie w najwyższych punktach badanego odcinka,
- należy sprawdzać wizualnie wszystkie badane połączenia.

W czasie prowadzenia próby szczelności należy w szczególności przestrzegać następujących warunków:

- przewód nie może być nasłoneczniony a zimą temperatura jego powierzchni zewnętrznej nie może być niższa niż 1°C,
- napełnianie przewodu powinno odbywać się powoli od najniższego punktu,
- temperatura wody wykorzystywanej przy próbie ciśnienia nie powinna przekraczać 20°C,
- po całkowitym napełnieniu wodą i odpowietrzeniu przewodu należy pozostawić go na 12 godzin w celu ustabilizowania,
- po ustabilizowaniu się próbnego ciśnienia wody w przewodzie należy przez okres 30 minut sprawdzać jego poziom,
- po uzyskaniu ciśnienia próbnego należy przewód pozostawić przez okres do 24 godzin dla wyrównania temperatury powietrza wewnątrz przewodu z temperaturą otoczenia i po tym czasie należy przystąpić do kontrolowania ciśnienia (właściwa próba szczelności trwająca nie dłużej niż 24 godziny) w odstępach co 30 minut,
- cały przewód może być poddany próbie szczelności dopiero po uzyskaniu pozytywnych wyników prób szczelności poszczególnych jego odcinków oraz po jego zasypaniu, z wyjątkiem miejsc łączenia odcinków.
- ciśnienie próbne P_p powinno wynosić 1,5 ciśnienia roboczego, nie mniej niż 1MPa.

Szczelność odcinka i całego przewodu powinna być sprawdzona zgodnie z obowiązującą normą. Po zakończeniu próby szczelności należy zmniejszyć ciśnienie powoli w sposób kontrolowany a przewód powinien być opróżniony z wody. Przewód można zasypać po dokonaniu próby, sprawdzeniu geodezyjnym prawidłowości jego posadowienia.

Próbę przewodów grawitacyjnych wykonać odcinkami, pomiędzy studzienkami rewizyjnymi. Badany odcinek powinien być obsypany warstwą ochronną z wyłączeniem złączy rur i połączeń ze studzienkami.

Przed przystąpieniem do prób szczelności należy zapewnić:

- zastosowane do budowy przewodu materiały powinny być zgodne z przepisami,
- odcinek przewodu powinien być na całej swojej długości stabilnie zabezpieczony przed wszelkimi przemieszczeniami - wykonana dokładnie obsypka,

- wszelkie odgałęzienia od przewodu powinny być zamknięte,
- należy sprawdzać wizualnie wszystkie badane połączenia.

Rurociągi kanalizacyjne powinny podlegać badaniu w zakresie eksfiltracji do gruntu i infiltracji wód gruntowych do rurociągu.

Badanie na eksfiltrację:

- zwierciadło wody gruntowej powinno być obniżone o co najmniej 0,5 m poniżej dna wykopu
- poziom zwierciadła wody w studziencie wyżej położonej, powinien mieć rzędną niższą co najmniej o 0,5 m w stosunku do rzędnej terenu w miejscu studni niższej
- po ustabilizowaniu się zwierciadła wody w studzienkach - nie powinno być ubytku wody w studziencie położonej wyżej, w czasie:
 - o 30 min. na odcinku o długości do 50 m
 - o 60 min. na odcinku o długości ponad 50 m

Badanie na infiltrację:

- podczas badania na infiltrację nie powinno być napływu wody do kanału w czasie trwania obserwacji, jak przy badaniu na eksfiltrację.

Przewód przed badaniem powinien pozostać przez 1 godz. całkowicie napełniony, po tym okresie uzupełnić ubytek wody i przystąpić do próby. Rurociąg uważa się za szczelny, kiedy dopełniana ilość wody w czasie 15 min. nie przekroczy $0,02 \text{ dm}^3/\text{m}^2$ powierzchni rur. Z przebiegu próby należy sporządzić protokół. Jeżeli odcinek jest nieszczelny, należy zlokalizować nieszczelność usunąć ją i próbę powtórzyć. Odbiór robót następuje dopiero wówczas, gdy cała sieć wykazuje wymaganą szczelność. Przewód można zasypać po dokonaniu próby, sprawdzeniu geodezyjnym prawidłowości jego posadowienia.

9. SKRZYŻOWANIE PROJEKTOWANYCH PRZEWODÓW Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM I DROGAMI

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację.

Na trasie projektowanych przewodów występować będą następujące skrzyżowania:

- z siecią i przyłączami wodociągowymi,
- z siecią gazową,
- z kablami energetycznymi i teletechnicznymi.

Na skrzyżowaniach kolektora z istniejącymi rurociągami oraz przewodami energetycznymi i telefonicznymi prace ziemne wykonywać ręcznie, zgodnie z normą PN-76/E-05125 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”. Kable elektryczne osłonić dwudzielnymi rurami ochronnymi.

Podczas realizacji robót, w miejscach spodziewanych kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy wykonać ręczne wykopy kontrolne w celu dokładnego zlokalizowania miejsc skrzyżowań bądź zbliżeń do istniejącej infrastruktury podziemnej.

O zamiarze przystąpienia do robót ziemnych Wykonawca winien powiadomić instytucje zarządzające sieciami uzbrojenia podziemnego krzyżującego się i zbliżonego do projektowanych przewodów. Prace ziemne prowadzić pod nadzorem ich przedstawicieli zgodnie z warunkami określonymi w opinii z narady koordynacyjnej uzgodnienia dokumentacji projektowej.

10. INFORMACJA O WPISIE DO REJESTRU ZABYTEKÓW

Teren, na którym projektowana jest inwestycja, nie jest wpisany do rejestru zabytków. Nie podlega ochronie na podstawie decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego.

11. INFORMACJA O WPLYWIE EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Teren, na którym projektowana jest inwestycja, jest poza zasięgiem eksploatacji górniczej.

12. INFORMACJA O STREFIE ODDZIAŁYWANIA

12.1 . Strefa oddziaływania w trakcie budowy

Strefę oddziaływania określono na podstawie Dz.U. 1994 Nr 89 poz.414 art. 20 ust. 1 pkt 1c.

Przy układaniu przewodów w wykopach wykonanych sposobem mechanicznym lub ręcznym, o wymiarach $B=1,0m$, $H_{max} \approx 2,5 m$ (zgodnie z profilem), strefa oddziaływania kończy się na zewnętrznej krawędzi umocnienia ($B_o \approx 1,1m$).

UWAGA: Obszar oddziaływania będzie obejmował wyłącznie działki o numerach określonych na stronie 1 niniejszej dokumentacji. Realizacja inwestycji nie spowoduje naruszenia nieruchomości na działkach sąsiednich.

12.2. Strefa oddziaływania po zakończeniu budowy

Oddziaływanie środowiska na ułożony przewód kanalizacji sanitarnej ogranicza się do możliwości jego zaciśnięcia przez grube korzenie blisko rosnących ($L < 1,0m$) drzew. Trasa przewodu wybrana została tak, aby nie miało to miejsca, ale jeżeli zajdzie konieczność przejścia w korzeniach drzew, należy to zrobić w rurze ochronnej zakładanej metodą bezwykopową (przewiert lub przecisk).

W przypadku przewiertu poziomego sterowanego, nie będzie oddziaływania na sąsiadujące obiekty budowlane, w tym budynki i budowle. W przypadku układania rurociągów metodą tradycyjną w wykopie otwartym, obowiązkiem Wykonawcy (zgodnie z Polskimi Normami) jest zasypanie wykopu z odpowiednim zagęszczeniem, w sposób zapewniający bezpieczeństwo sąsiadujących obiektów.

13. ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW

Projektowana kanalizacja nie wpłynie na zagrożenie środowiska, lecz przeciwnie będzie mieć korzystny wpływ bowiem obecnie ścieki odprowadzane są bezodpływowych zbiorników. Eksploatacja kanalizacji sanitarnej nie będzie stanowić zagrożenia dla pracowników wykonujących czynności eksploatacyjne, konserwacyjne i remontowe pod warunkiem przestrzegania przepisów BHP obowiązujących przy eksploatacji sieci kanalizacyjnej (Rozporządzenie MGPIB z dnia 1.10.1993 w sprawie BHP przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych, Dz.U. nr 96/1993 poz. 437). Szczelnie wykonane kanały i rurociągi nie będą stanowić zagrożenia dla środowiska. Skrzyżowania z elementami uzbrojenia podziemnego (sieć wodociągowa, kabel energetyczny), będą wykonane zgodnie z obowiązującymi normami z zachowaniem odpowiednich odległości. Przejścia projektowanych rurociągów pod drogami i ciekami wodnymi będą zabezpieczone rurami ochronnymi.

14. UWAGI KOŃCOWE

Projekt wykonany został na aktualnych podkładach geodezyjnych – mapach sytuacyjno-wysokościowych w skali 1:500. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niż wykazanych na mapach urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub co do których brak jest informacji w instytucjach branżowych (na przykład drenaż melioracyjny). Załączona opinia Zespołu ds. Koordynacji Dokumentacji Projektowej i inne opinie, decyzje i uzgodnienia stanowią integralną część niniejszej dokumentacji, należy stosować się ściśle do zawartych w niej zaleceń.

Należy stosować materiały posiadające aktualne dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Roboty wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją oraz przywołanymi normami i wytycznymi. Wykonane wykopy należy bezwzględnie oznaczyć i zabezpieczyć przez ustawienie zapór, a w przypadku przejść wykonać je pomostami z poręczami, w godzinach nocnych wykopy oznakować lampami świecącymi w kolorze czerwonym.

Przed rozpoczęciem robót powiadomić właściwe instytucje i użytkowników terenu w terminach określonych w uzgodnieniach.

Ścieki wprowadzane do kanalizacji sanitarnej powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach. Do systemu kanalizacji sanitarnej zabrania się odprowadzania:

- wód deszczowych i gruntowych oraz ścieków pochodzenia zwierzęcego,
- tłuszczów, olejów, rozpuszczalników organicznych i substancji ropopochodnych,
- gruzu, popiołu i śmieci,
- pierza, kości oraz substancji włóknistych.

Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami i przepisami w tym zakresie. Roboty ziemne wykonywać w porze suchej. Podczas wykonywania obsypek i zasypek prowadzić ciągle kontrole wskaźnika zagęszczenia przez uprawnionego geologa.

Przed zasypaniem należy wykonaną sieć i przyłącza zgłosić do Inwestora do technicznego odbioru. Wszelkie zmiany projektowe powinny być wprowadzane przy udziale nadzoru autorskiego.

15. ZESTAWIENIE STUDNI

Oznaczenie	Rzędna studz. [m]	Wysokość studni / zbiornika [m]	Wymiary studni / zbiornika [m]	Rzędna ter. proj. [m]	Rzędna kanału [m]	Rzędna studz. [m]	Ozn. wlotu / odgał.	Kąt wlotu / odgał. [°]	P / L	Śr. wlotu / odgał. [mm]	Wys. kaskady [m]
S1	205,11	6,38	1,2	211,49	205,11	205,11	S2 - S1 S44 - S1	88,1 89,0	L P	200 200	1,74
S2	207,07	4,73	0,6	211,8	207,07	207,07	S2 - S1 S3 - S2	0,0 0,2	P	200 200	
S3	207,39	4,41	1,2	211,8	207,39	207,39	S3 - S2 S4 - S3	0,0 0,3	L	200 200	
S4	207,58	3,92	1,2	211,5	207,58	207,58	S4 - S3 S41 - S4 S5 - S4	0,0 79,0 0,4	P P	200 160 200	2,22
S5	207,8	2,7	0,6	210,5	207,8	207,8	S5 - S4 S6 - S5	0,0 0,1	L	200 200	
S6	208,04	2,59	1,2	210,63	208,04	208,04	S6 - S5 S7 - S6	0,0 0,7	P	200 200	
S7	208,39	2,91	1,2	211,3	208,39	208,39	S7 - S6 S8 - S7	0,0 0,3	L	200 200	
S8	208,53	3,27	0,6	211,8	208,53	208,53	S8 - S7 S9 - S8	0,0 0,4	P	200 200	
S9	208,67	3,53	1,2	212,2	208,67	208,67	S9 - S8 S10 - S9	0,0 1,1	L	200 200	
S10	208,89	3,91	0,6	212,8	208,89	208,89	S10 - S9 S11 - S10	0,0 0,4	P	200 200	
S11	209,03	3,47	1,2	212,5	209,03	209,03	S11 - S10 S12 - S11	0,0 0,4	L	200 200	
S12	209,16	3,34	0,6	212,5	209,16	209,16	S12 - S11 S13 - S12	0,0 1,0	P	200 200	
S13	209,19	3,61	1,2	212,8	209,19	209,19	S13 - S12 S14 - S13	0,0 80,3	P	200 200	
S14	209,35	2,8	0,6	212,15	209,35	209,35	S14 - S13 S15 - S14 S40 - S14	0,0 0,2 87,0	P L	200 200 160	1,14
S15	209,48	3,72	1,2	213,2	209,48	209,48	S15 - S14 S16 - S15 S39 - S15	0,0 0,9 74,4	L P	200 200 160	2,01
S16	209,86	4,64	1,2	214,5	209,86	209,86	S16 - S15 S17 - S16 S38 - S16	0,0 0,1 85,5	P L	200 200 160	2,92
S17	210,04	4,46	0,6	214,5	210,04	210,04	S17 - S16 S18 - S17 S37 - S17 S36 - S17	0,0 0,3 97,4 86,5	P P L	200 200 160 160	2,80 2,51
S18	210,17	5,91	1,2	216,08	210,17	210,17	S18 - S17 S19 - S18 S35 - S18	0,0 0,2 84,3	P L	200 200 160	4,18
S19	210,24	6,01	0,6	216,25	210,24	210,24	S19 - S18 S20 - S19 S34 - S19	0,0 0,5 67,1	P L	200 200 160	4,29
S20	210,33	5,87	1,2	216,2	210,33	210,33	S20 - S19 S21 - S20 S33 - S20	0,0 1,0 90,1	L L	200 200 160	4,13
S21	210,45	4,57	1,2	215,02	210,45	210,45	S21 - S20 S22 - S21 S32 - S21	0,0 0,5 92,0	P P	200 200 160	2,91

Wykonanie projektów odcinków sieci kanalizacyjnych i wodociągowych na terenie Gminy Jastków

Sieć kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Barak,, Dębówka.Kolonia

S22	210,55	3,87	0,6	214,42	210,55	210,55	S22 - S21 S23 - S22 S31 - S22	0,0 0,5 87,9	L L	200 200 160	2,00
S23	210,63	3,77	1,2	214,4	210,63	210,63	S23 - S22 S24 - S23 S29 - S23 S30 - S23	0,0 0,2 40,5 70,7	P L P	200 200 160 160	2,26 1,99
S24	210,9	2,9	0,6	213,8	210,9	210,9	S24 - S23 S25 - S24 S27 - S24 S28 - S24	0,0 0,3 88,9 92,9	L P L	200 200 160 160	1,25 1,25
S25	211,01	2,59	1,2	213,6	211,01	211,01	S25 - S24 S26 - S25	0,0 81,1	L	200 160	
S26	211,74	1,66	0,425	213,4	211,74	211,74	S26 - S25	0		160	
S27	212,74	1,66	0,425	214,4	212,74	212,74	S27 - S24	0		160	
S28	212,32	1,66	0,425	213,98	212,32	212,32	S28 - S24	0		160	
S29	213,03	1,42	0,425	214,45	213,03	213,03	S29 - S23	0		160	
S30	212,77	1,66	0,425	214,43	212,77	212,77	S30 - S23	0		160	
S31	212,79	1,66	0,425	214,45	212,79	212,79	S31 - S22	0		160	
S32	213,5	1,66	0,425	215,16	213,5	213,5	S32 - S21	0		160	
S33	214,56	1,66	0,425	216,22	214,56	214,56	S33 - S20	0		160	
S34	214,59	1,66	0,425	216,25	214,59	214,59	S34 - S19	0		160	
S35	214,42	1,66	0,425	216,08	214,42	214,42	S35 - S18	0		160	
S36	212,78	1,66	0,425	214,44	212,78	212,78	S36 - S17	0		160	
S37	213,34	1,66	0,425	215	213,34	213,34	S37 - S17	0		160	
S38	212,84	1,66	0,425	214,5	212,84	212,84	S38 - S16	0		160	
S39	211,63	1,66	0,425	213,29	211,63	211,63	S39 - S15	0		160	
S40	211,34	1,66	0,425	213	211,34	211,34	S40 - S14	0		160	
S41	210,08	2,42	0,425	212,5	210,08	210,08	S41 - S4 S42 - S41	0,0 0,8	P	160 160	
S42	212,25	1,75	0,425	214	212,25	212,25	S42 - S41 S43 - S42	0,0 61,2	L	160 160	
S43	212,54	1,66	0,425	214,2	212,54	212,54	S43 - S42	0		160	
S44	205,27	5,73	1,2	211	205,27	205,27	S44 - S1 S45 - S44	0,0 0,4	P	200 200	
S45	205,82	2,98	1,2	208,8	205,82	205,82	S45 - S44 S46 - S45	0,0 1,5	P	200 200	
S46	205,97	2,83	0,6	208,8	205,97	205,97	S46 - S45 S47 - S46	0,0 1,2	L	200 200	
S47	206,08	2,42	0,6	208,5	206,08	206,08	S47 - S46 S48 - S47 S88 - S47	0,0 0,0 61,8	L P	200 200 200	
S48	206,47	2,23	1,2	208,7	206,47	206,47	S48 - S47 S49 - S48	0,0 0,5	P	200 200	
S49	206,77	1,93	1,2	208,7	206,77	206,77	S49 - S48 S50 - S49 S87 - S49	0,0 0,5 72,6	L P	200 200 160	
S50	207,31	2,19	1,2	209,5	207,31	207,31	S50 - S49 S51 - S50	0,0 0,2	P	200 200	
S51	208,22	2,78	1,2	211	208,22	208,22	S51 - S50 S52 - S51	0,0 0,1	P	200 200	
S52	209,66	4,34	0,6	214	209,66	209,66	S52 - S51 S53 - S52	0,0 3,3	L	200 200	
S53	210,01	4,19	1,2	214,2	210,01	210,01	S53 - S52 S54 - S53 S83 - S53	0,0 5,1 99,1	P L	200 200 160	2,02

Sieć kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Barak,, Dębówka.Kolonia

S54	210,71	3,99	1,2	214,7	210,71	210,71	S54 - S53 S55 - S54 S80 - S54	0,0 1,8 95,6	L L	200 200 160	2,45
S55	213,51	3,99	1,2	217,5	213,51	213,51	S55 - S54 S56 - S55	0,0 0,7	L	200 200	
S56	214,83	4,17	0,6	219	214,83	214,83	S56 - S55 S57 - S56	0,0 0,2	L	200 200	
S57	215,01	4,19	1,2	219,2	215,01	215,01	S57 - S56 S58 - S57 S79 - S57	0,0 0,8 95,8	L L	200 200 160	1,36
S58	216,21	4,29	1,2	220,5	216,21	216,21	S58 - S57 S59 - S58	0,0 0,4	P	200 200	
S59	216,27	4,23	0,6	220,5	216,27	216,27	S59 - S58 S60 - S59 S78 - S59	0,0 0,3 89,8	P L	200 200 200	
S60	216,55	4,25	0,6	220,8	216,55	216,55	S60 - S59 S61 - S60	0,0 0,3	P	200 200	
S61	216,86	4,34	1,2	221,2	216,86	216,86	S61 - S60 S62 - S61	0,0 0,3	L	200 200	
S62	217,15	4,5	0,6	221,65	217,15	217,15	S62 - S61 S63 - S62 S76 - S62	0,0 1,4 104,9	L L	200 250 160	1,53
S63	217,21	4,79	1,2	222	217,21	217,21	S63 - S62 S64 - S63	0,0 3,3	P	250 200	
S64	218,21	4,79	1,2	223	218,21	218,21	S64 - S63 S65 - S64	0,0 2,1	L	200 200	
S65	219,31	6,69	1,2	226	219,31	219,31	S65 - S64 S66 - S65 S74 - S65	0,0 0,4 89,5	L L	200 200 160	
S66	219,76	6,44	1,2	226,2	219,76	219,76	S66 - S65 S67 - S66	0,0 0,7	P	200 200	
S67	220,16	5,54	1,2	225,7	220,16	220,16	S67 - S66 S68 - S67	0,0 0,7	L	200 200	
S68	220,51	4,79	1,2	225,3	220,51	220,51	S68 - S67 S69 - S68	0,0 0,8	P	200 200	
S69	220,95	4,05	1,2	225	220,95	220,95	S69 - S68 S70 - S69	0,0 0,6	L	200 200	
S70	221,26	3,74	1,2	225	221,26	221,26	S70 - S69 S71 - S70	0,0 2,1	L	200 200	
S71	221,61	3,39	1,2	225	221,61	221,61	S71 - S70 S72 - S71	0,0 1,5	P	200 200	
S72	221,83	3,17	0,6	225	221,83	221,83	S72 - S71 S73 - S72	0,0 2,4	P	200 200	
S73	222,83	3,17	1,2	226	222,83	222,83	S73 - S72	0		200	
S74	220,08	5,7	0,425	225,78	220,08	220,08	S74 - S65 S75 - S74	0,0 38,9	L	160 160	
S75	222,28	2,16	0,425	224,44	222,28	222,28	S75 - S74	0		160	
S76	218,75	2,74	0,425	221,49	218,75	218,75	S76 - S62 S77 - S76	0,0 33,7	L	160 160	
S77	219,04	1,66	0,425	220,7	219,04	219,04	S77 - S76	0		160	
S78	216,29	4,15	0,425	220,44	216,29	216,29	S78 - S59 S78.1 - S78	0,0 40,2	L	200 160	
S78.1	217,4	1,66	0,425	219,06	217,4	217,4	S78.1 - S78	0		160	
S79	216,81	1,66	0,425	218,47	216,81	216,81	S79 - S57	0		160	
S80	213,58	1,43	0,425	215,02	213,58	213,58	S80 - S54 S81 - S80	0,0 6,5	L	160 160	
S81	214,3	1,66	0,425	215,95	214,3	214,3	S81 - S80 S82 - S81	0,0 42,0	P	160 160	

Wykonanie projektów odcinków sieci kanalizacyjnych i wodociągowych na terenie Gminy Jastków

Sieć kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Barak., Dębówka.Kolonia

S82	214,56	1,66	0,425	216,22	214,56	214,56	S82 - S81	0		160	
S83	212,16	2,99	0,6	215,15	212,16	212,16	S83 - S53 S84 - S83 S86 - S83	0,0 2,1 80,8	P P	160 160 160	1,34
S84	212,52	1,77	0,425	214,29	212,52	212,52	S84 - S83 S85 - S84	0,0 38,7	L	160 160	
S85	212,63	1,66	0,425	214,29	212,63	212,63	S85 - S84	0		160	
S86	213,74	1,66	0,425	215,4	213,74	213,74	S86 - S83	0		160	
S87	207,08	1,69	0,425	208,77	207,08	207,08	S87 - S49	0		160	
S88	206,28	1,72	1,2	208	206,28	206,28	S88 - S47 S89 - S88 S93 - S88	0,0 8,5 79,9	L P	200 200 160	
S89	206,76	1,74	0,6	208,5	206,76	206,76	S89 - S88 S92 - S89 S90 - S89	0,0 71,2 44,7	L P	200 160 160	
S90	207,19	1,66	0,425	208,85	207,19	207,19	S90 - S89 S91 - S90	0,0 50,2	P	160 160	
S91	207,54	1,66	0,425	209,2	207,54	207,54	S91 - S90	0		160	
S92	206,84	1,66	0,425	208,5	206,84	206,84	S92 - S89	0		160	
S93	206,59	1,38	0,425	207,97	206,59	206,59	S93 - S88	0		160	
SPP	210,66	2,04	1,2	212,7	210,66	210,66	SPP - SW SR - SPP	0,0 0,1	L	200 200	
SR	210,72	2	0,8	212,72	210,72	210,72	SR - SPP	0		200	

Opis wykonął :

INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BIOZ

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) wykonawca robót budowlanych przed przystąpieniem do ich wykonania zobowiązany jest do sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia – wg pkt. opisu j.n..

1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Informacja dotyczy bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla inwestycji polegającej na budowie sieci kanalizacji sanitarnej **w miejscowościach Barak, Dębówka Kolonia** w gminie **Jastków**. Sieci kanalizacyjne wykonane będą z rur PCV o średnicy dn200 oraz dn160 układanych w wykopach otwartych, wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych umocnionych. Studnie rewizyjne o średnicy DN1200 i DN600. Studnie prefabrykowane. Inwestycja będzie realizowana w obrębie pasa drogowego drogi powiatowej oraz działek prywatnych.

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów i związanych z nimi prac:

Prace przygotowawcze

- zagospodarowanie placu budowy
- powiadomienie administratorów istniejącego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego
- zapewnienie dostaw wody i energii elektrycznej
- przygotowanie zaplecza budowy
- wytyczenie geodezyjne trasy sieci
- urządzenie składowiska materiałów i urządzeń

Roboty ziemne

- wykopy pod rurociągi i studzienki
- montaż zabezpieczeń ścian wykopów
- przygotowanie podłoża pod rurociągi
- montaż zabezpieczeń rurociągów i kabli
- montaż i uruchomienie odwodnień

Roboty montażowe

- montaż studzienek i rurociągów
- hydrauliczna próba na szczelność
- inwentaryzacja powykonawcza

Roboty ziemne i wykończeniowe

- wykonanie obsypki i zasypki
- odtworzenie nawierzchni i uporządkowanie terenu
- rozruch

2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Inwestycja poprowadzona będzie w działkach prywatnych o zabudowie jednorodzinnej, w pasie drogowym drogi powiatowej oraz drodze wewnętrznej.

Teren posiada uzbrojenie podziemne:

- sieć elektroenergetyczną.,
- sieć gazową,
- sieć wodociągową,
- sieć telekomunikacyjną.

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

Projektowane obiekty (sieci kanalizacyjne) jak również plac budowy mają charakter liniowy. Należy mieć na uwadze to, iż roboty budowlane prowadzone będą na większości odcinków przy czynnym ruchu drogowym i w sąsiedztwie istniejącej zabudowy mieszkaniowej. Do elementów zagospodarowania terenu, stwarzających (pośrednio) zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, zaliczyć:

- 1 Droga powiatowa,
- 2 Linie i kable elektroenergetyczne.

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

Identyfikuje się następujące zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi, które mogą wystąpić podczas realizacji robót budowlanych:

Upadek do wykopu

Miejsce wystąpienia: teren budowy kanalizacji sanitarnej

Czas wystąpienia: wykopy oraz prace montażowe

Podczas prac ziemnych oraz montażowych występuje niebezpieczeństwo upadku pracownika do:

- 5 otwartego wykopu po wykonaniu wykopów pod sieć kanalizacyjną,
- 6 niezabezpieczonych studzienek przed zakończeniem montażu,
- 7 otwartych studzienek kanalizacyjnych, rewizyjnych po wykonaniu obsypki, a przed wykonaniem pokryw i włazów,

Upadek taki może spowodować trwałe uszkodzenie ciała, a nawet śmierć.

Przysypanie ziemią

Miejsce wystąpienia: teren budowy kanalizacji sanitarnej

Czas wystąpienia: prace budowlano – montażowe – faza posadawiania i obsypywania urządzeń

W celu posadowienia urządzeń i ich obsypki, konieczne jest wprowadzenie pracowników do wykopu. Nieprawidłowe zabezpieczenie ścian może spowodować oderwanie skarpy i zasypanie pracownika. Czynnikiem zwiększającym ryzyko osunięcia się skarpy jest obecność i praca sprzętu zmechanizowanego w pobliżu wykopów.

Zagrożenie związane z pracą koparki i spychacza

Miejsce wystąpienia: teren budowy kanalizacji sanitarnej

Czas wystąpienia: prace ziemne

W czasie prac ziemnych tj. prowadzenia wykopów pod obiekty sieci kanalizacji sanitarnej i przyłączy, występuje konieczność zastosowania koparki. Praca koparki generuje zagrożenia związane z jej poruszaniem się po placu budowy: możliwością potrącenia, uderzenia łyżką na wysięgniku, co może spowodować trwałe uszkodzenie ciała, a w przypadku poważniejszych obrażeń śmierć.

Zagrożenie związane z pracami montażowymi

Miejsce wystąpienia: teren budowy kanalizacji sanitarnej

Czas wystąpienia: prace montażowe

Zagrożenie to występuje podczas prac budowlano-montażowych i związane jest z typowymi czynnościami wykonywanymi przez pracowników, które należą do ich zakresu obowiązków. Zagrożenia, jakie identyfikuje się podczas takich prac to: skaleczenia, urazy, stłuczenia, przygniecenia.

Zagrożenie porażenia prądem

Miejsce wystąpienia: teren budowy kanalizacji sanitarnej

Czas wystąpienia: prace budowlano-montażowe – obsługa urządzeń elektrycznych.

Zagrożenie to występuje w całym okresie prac do zakończenia prac budowlano-montażowych. Przewidziany zakres prac wymaga użycia urządzeń elektrycznych, których niewłaściwa obsługa może spowodować porażenie prądem o napięciu 230 – 380 V.

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

Pracownicy zatrudnieni przy poszczególnych rodzajach robót, powinni być przeszkoleni w zakresie BHP stosownie do charakteru prac przez nich wykonywanych. Nie przewiduje się stosowania specjalnych wymagań odmiennych od zawartych w aktualnie obowiązujących przepisach ogólnych, instrukcjach branżowych i przepisach BHP. Podczas przygotowania, prowadzenia i zakończenia robót wraz ze wszelkimi czynnościami wstępnymi i kończącymi dany zakres robót budowlano-montażowych, należy stosować odpowiednie procedury zawarte we właściwych i aktualnie obowiązujących przepisach, z którymi wykonawca zobowiązany jest się zapoznać. Instruktaż pracowników powinien być przeprowadzany stosownie do aktualnych przepisów.

Poniżej podano podstawowe wytyczne prowadzenia instruktażu pracowników. Przed rozpoczęciem budowy i robót należy zapoznać pracowników z:

- Projektem budowlano-wykonawczym, rozwiązaniami materiałowo- konstrukcyjnymi oraz organizacją budowy.
- Wykazem i rodzajem prac o szczególnym zagrożeniu
- Zasadami bezpiecznej organizacji stanowisk pracy, ich zabezpieczenia, ładu i porządku
- Obowiązkiem stosowania środków ochrony osobistej
- Obowiązkiem dbałości o stan narzędzi maszyn i urządzeń
- Obowiązkiem zabezpieczenia stanowisk pracy systemem sygnalizacji i telefonami alarmowymi
- Zasadami bezpieczeństwa pracy w warunkach zimowych
- Zagrożeniami ppoż. dla otaczającego terenu
- Odpowiedzialnością pracownika za naruszenie przepisów bhp

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

Podczas prowadzenia robót związanych z realizacją sieci objętych projektem Wykonawca Robót zastosuje środki zapobiegawcze zgodne z właściwymi przepisami w tym zakresie oraz zastosuje środki techniczne, w szczególności szerokość czynnego frontu robót, stosownie do przyjętej technologii robót i własnych możliwości. Wykonawca w Planie BIOZ zobowiązany jest uwzględnić obowiązujące przepisy. Poniżej podano podstawowe wytyczne wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia w oparciu o obowiązujące przepisy.

Roboty ziemne

- wygrodzić strefy bezpiecznej pracy sprzętu i ustawić tablice ostrzegawcze
- zastosować oświetlenie związane ze zmianą organizacji ruchu dla warunków nocnych i dziennych
- wykonać barierki ochronne 1,10 m w odległości 1,0 m od krawędzi wykopu
- wykonać skarpy o bezpiecznym nachyleniu dla wykopu szerokoprzestrzennego i rozparcia przy wykopie wąskoprzestrzennym

Transport drogowy i technologiczny

- zakazuje się transportu materiałów nad stanowiskami roboczymi
- obowiązuje sygnalizacja przemieszczania
- obowiązuje ruch środków wyznaczonymi i oznaczonymi drogami
- należy dbać o bezpieczny stan dróg i ich oczyszczanie
- roboty budowlane muszą być zsynchronizowane z ewentualnym projektem organizacji ruchu jeżeli taki jest wymagany na czas budowy

Składowanie materiałów

- zakazuje się składowania materiałów na drogach
- materiały składować na wyznaczonych odpowiednio przygotowanych placach

- odpady technologiczne składować w wyznaczonych miejscach z segregacją utylizacji

Wykonywanie szalunków

- zapoznać pracowników z projektem technologii i metodą robót (odległości bezpieczne, transport, kolejność wykonywania poszczególnych czynności, roboty demontażowe, uporządkowanie terenu)
- stosować odpowiednie drabiny stałe lub pomosty robocze
- ustalić system sygnalizacji i łączności operatorów sprzętu mechanicznego z brygadą
- stosować sprzęt ochrony przed upadkiem z wysokości
- wygrodzić strefę bezpieczeństwa pracy urządzeń i montażu przed dostępem osób postronnych w obszarze równym rzutowi najdłuższego elementu +6,0 m z obu stron
- wstrzymać roboty montażowe przy ograniczonej widoczności (natężenie oświetlenia poniżej 50 lux) i przy wietrze o prędkości powyżej 10 m/sec
- stosować atestowany sprzęt montażowy
- sprawdzić jakość elementów przed montażem
- ustawić tablice ostrzegawcze
- dokonać odbioru po montażu, przerwach w pracy i złych warunkach atmosferycznych

Prace wykonywane w obrębie linii elektroenergetycznych

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 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV;

5 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, do 15 kV;

15 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, do 110 kV;

30 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV;

wygrodzić i oznaczyć strefę bezpieczeństwa

Ochrona ppoż.

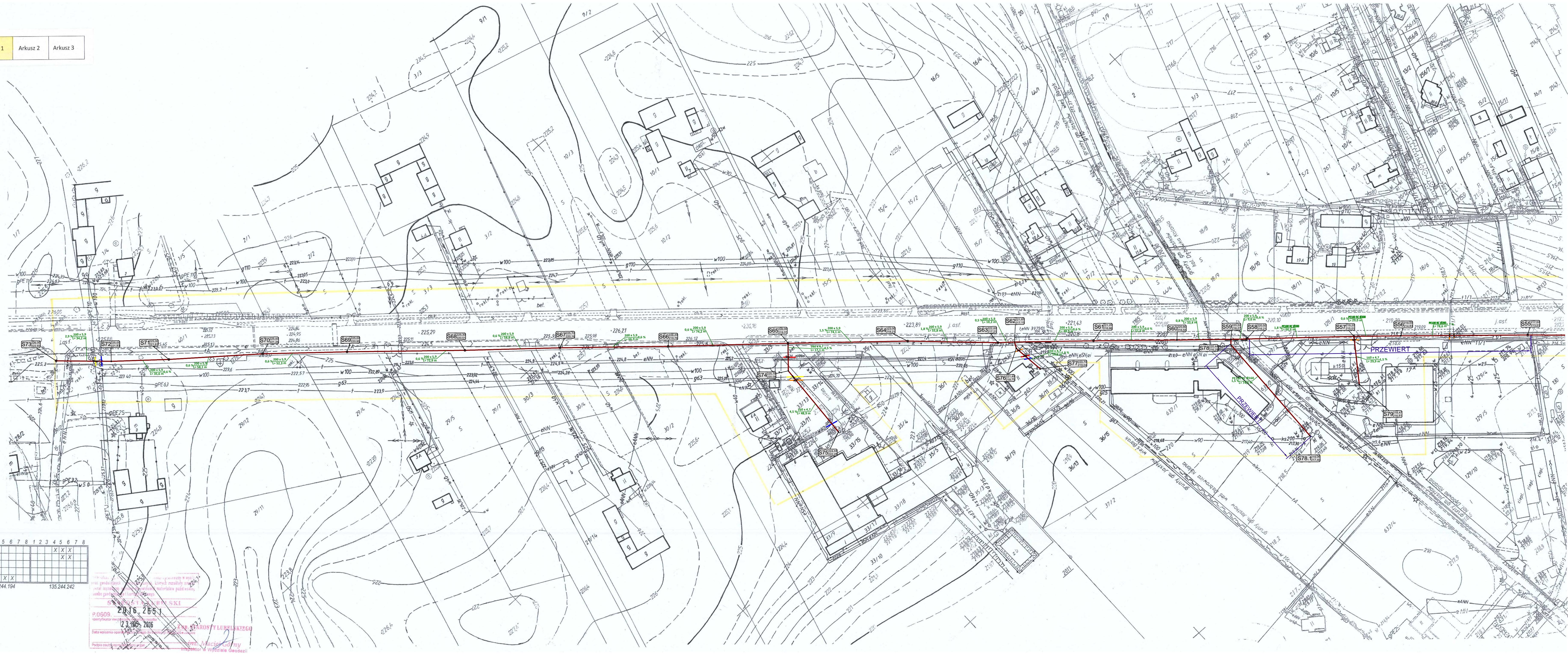
- wyposażać plac budowy w sprzęt ppoż.
- wyposażać w gaśnice zaplecze budowy
- obowiązuje zakaz palenia odpadów budowlanych
- oznaczyć i zapewnić łatwy dojazd i dostęp do istniejących hydrantów na placu budowy

Teren budowy należy odpowiednio zabezpieczyć poprzez ogrodzenie, wywieszenie tablic ostrzegawczych, oświetlenie dla warunków dziennych i nocnych, dla ruchu pieszego i kołowego.

ARKUSZ 1

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GG0.6640-788/2016
Miejscowość i Nr działki	Barak dz. Nr 1/7-44/4 Dąbrowica dz. Nr 632/1, 633/2 Dębówka Kolonia dz. Nr 18/4-18/13
Jednostka ewidencyjna	identyfikator 060907_2 nazwa Jastków
Obreń ewidencyjny	identyfikator 0001 nazwa Barak
Obreń ewidencyjny	identyfikator 0002 nazwa Dąbrowica
Obreń ewidencyjny	identyfikator 0003 nazwa Dębówka Kolonia
Skala mapy	1:1000
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich Kronsztadt 60
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	Linia ciągła koloru żółtego
Służebność gruntowa mająca wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Na przedmiotowe dz. nie badano KW pod względem służebności gruntowych
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	Nie występuje.
Mniejsza mapa wykonana na podstawie zakodowanych w obszarze objętym zasobieniem mapach zasadniczych sekcje 135.244.191, 135.244.193, 135.244.194, 135.244.242 według stanu na dzień 25 lutego 2016 r.	
Wszystkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu oraz geodezyjnej inwentaryzacji przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niż wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.	
Granice działek na gruntach wsi Barak pomiędzy dz. Nr 40/1 a 1/4, 1/5, 1/7, 2/1, 15/5, 42, 128/1, 633/2 oraz pomiędzy dz. Nr 1/7 a 1/4, 1/4 a 1/5, 1/5 a 2/1, 29/12 a 29/4 będących w obszarze objętym opracowaniem nie posiadają współrzędnych geodezyjnych spełniających obowiązujących standardów.	
Granice działek na gruntach wsi Dębówka Kolonia pomiędzy dz. Nr 18/9, 18/10, 18/11, 18/12, 18/6, 18/4 będących w obszarze objętym opracowaniem nie posiadają współrzędnych geodezyjnych spełniających obowiązujących standardów.	
Pozostałe granice na danym arkuszu będące w obszarze objętym opracowaniem posiadają współrzędne spełniające obowiązujące standardy geodezyjne.	
Sporządził dn. 04.05.2016 r. GEODETA UPRAWNIENY Uprawnienia nr 25000 Zygfryd Puchala Tęże i zawieszki, nr uprawnień oraz podpis geodety uprawniającego	

SZKIC ORIENTACJI																															
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
A																															
B																															
C																															
D																															
E																															
Godło: 135.244.191 135.244.193 135.244.194 135.244.242																															



- LEGENDA
- Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej
 - Studnia kanalizacyjna
 - Istniejąca sieć energetyczna
 - Istniejąca sieć wodociągowa
 - Istniejąca sieć telefoniczna
 - Istniejąca sieć gazowa
 - Rura osłonięta 2m na przewodzie elektrycznym
 - Rura osłonięta 2m na przewodzie telefonicznym
 - Rura osłonięta 3m na projektowanej sieci przy kolizji z przewodem gazowym

Potwierdzam zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych wykonanej przez geodetę Zygfryda Puchalę i zaświadczoną w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Lublinie dnia 23.05.2016 pod numerem P.0609.2016.2651

INWESTOR: Gmina Jastków 21-002 Jastków; Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3		
PROJEKTANT: EKOPROJEKT Kowal Wojciech 21-002 Jastków; Smugi 272;		
Tytuł rysunku	Plan zagospodarowania terenu	Data 15.04.2018
Nazwa i adres obiektu	Sieć kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Barak, Dębówka Kolonia.	Skala 1:1000
Projektant	mgr inż. Wojciech Kowal	LUB/0063/POOS/07
Sprawdzający	mgr inż. Zbigniew Polak	LUB/0179/POOS/11
Opracował	mgr inż. Anna Olszak	

Łączy arkusz 2

Niniejszy raport dokonano na podstawie zaktualizowanych w obszarze objętej rozważaniami mapami zasadniczych skali 1:354.244,242, 1:354.245, 1:354.245,253 według stanu na dzień 25 lutego 2016

Wszystkie twarde obiekty budowlane podlegają wycenieniu oraz geodezyjnej inwentaryzacji przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niż wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

Granice działek na gruncach wsi Dąbówka Kolonia pomiędzy dr. nr 102/101, 102/102, 102/103, 102/104, 102/105, 102/106, 102/107, 102/108, 102/109, 102/110, 111/116, 111/117, 112/110, 149/3, 150/3, 161/1, 167/1, 167/2, 168, 181/6, 181/5, 182/1, 182/2, 205/3, 205/7, 258, 265 oraz dr. nr 18/4 a dr. nr 18/4 a dr. nr 128/1 i dr. nr 128/1 i dr. nr 129/3, 129/5, a dr. nr 129/5 a dr. nr 129/10, i dr. nr 130 a dr. nr 129/4, 129/5, 129/10, i dr. nr 149/3 a dr. nr 150/3, 271/1 będących w obszarze objętej opracowaniem nie posiadają współrzędnych geodezyjnych spełniających obowiązujące standardy.

Podane granice na danym arkuszu będąc w obszarze objętej opracowaniem posiadają współrzędne spełniające obowiązujące standardy geodezyjne.

Sporządził dn. 04.05.201

GEODETA UPRAWNIEN
Uprawnienia nr 7250/88
Zygfryd Truchala

SZKIC ORIENTACJI

	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
A				X	X	X												X	X	X	X			
B				X	X	X	X											X	X	X	X	X		
C					X	X	X	X											X	X	X	X		
D									X	X	X									X	X			
E									X	X	X									X	X			

Godło: 135 244 242 135 244 251 135 244 253

radca, str. 28 kolumny 3). Dokument został opracowany w wyniku
wzajemnych i korekcyjnych, których rezultaty zawiera

al techniczni wpisani do ewidencji materiałów państwowych
do geodezyjnego i kartograficznego.

STAROSTA LUBELSKI
2016 2651

0609. 2010-2011
Klasyfikacja ewidencyjna materiału zasobu

23-05-2016
g wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasob

this asset represents the origin

700 STAROSTY LUBELSKIE

Maciej Górny

Inspektor w Wydziale Geodezji










Łączy arkusz 1

PRZEWIERT

ŁĄCZY ARKUSZ 3

Łączy arkusz 3

LEGENDA

- | | |
|---|---|
|  | Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej |
|  | Studnia kanalizacyjna |
|  | Istniejąca sieć energetyczna |
|  | Istniejąca sieć wodociągowa |
|  | Istniejąca sieć teletechniczna |
|  | Istniejąca sieć gazowa |
|  | Rura osłoniowa 2m na przewód elektrycznym |
|  | Rura osłoniowa 2m na przewód teletechnicznym |
|  | Rura osłoniowa 3m na projektowaną sieć przy kolizji z przewodem gazowym |

Potwierdzam zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych
wykonanej przez geodetę Zygryda Puchalę
i zaewidencjonowanej w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej w Lublinie dnia 23.05.2016
pod numerem P.0609.2016.2651

Arkusz 1

Arkusz 2

24

INWESTOR: Gmina Jastków
21-002 Jastków: Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3

PROJEKTANT: EKOPROJEKT Kowal Wojciech
21-002 Jastków; Smugi 27J;

Tytuł rysunku	Plan zagospodarowania terenu		Data	15.04.2018
Nazwa adres obiektu	Sieć kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Barak, Dębówka Kolonia.		Skala	1:1000
Projektant	mgr inż. Wojciech Kowal	LUB/0063/POOS/07	Nr rys.	1/2
Sprawdzający	mgr inż. Zbigniew Polak	LUB/0179/POOS/11		
Opracował	mgr inż. Anna Olszak			

ARKUSZ 3

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GG0.6640-788/2016
Miejscowość i Nr działki	Debówka Kolonia dz. Nr 105/2-303/2
Jednostka ewidencyjna	identyfikator 060907_2 nazwa Jaszków
Obrob ewidencyjny	identyfikator 0003 nazwa Debówka Kolonia
Skala mapy	1:1000
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich 65/1
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	Kronsztadt 60 Linia ciągła koloru żółtego
Stażność gruntowa mająca wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Na przedmiotowe dz. nie badano KW pod względem służebności gruntowych.
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	Nie występuje.

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanych w obszarze objętym zamówieniem mapach zasadniczych sekcje 135.244.253, 135.422.051 według stanu na dzień 25 lutego 2016 r. Wszystkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu oraz geodezyjnej inwentaryzacji przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niż wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

Granice działek na gruntach wsi Debówka Kolonia pomiędzy dz. Nr 128/1 a dz. Nr. 110, 111, 112, 114/1, 116/1, 119, 120, 149/3, 150/3, 167/1, 167/2, 168, 181/6, 185/4, 186/2, 191/2, 205/3, 205/7, 258, 265, 186/2, 185/4, 265, 191/2, dz. Nr 205/3 a dz. Nr 205/7, 205/9 a dz. Nr 205/3, 204, dz. Nr 205/7 a dz. Nr 205/9, 205/10, 205/11, 205/12, 205/19, 205/20, 205/22, 205/28 oraz pomiędzy dz. Nr 205/9, 205/10, 205/11, 205/12, 205/19, 205/20, 205/22, 205/28 będących w obszarze objętym opracowaniem nie posiadają współrzędnych geodezyjnych spełniających obowiązujących standardów.

Pozostałe granice na danym arkuszu będące w obszarze objętym opracowaniem posiadają współrzędne spełniające obowiązujące standardy geodezyjne.

Sporządził dn. 04.05.2016 r.

GEODETA UPRAWNIONY
Uprawnienia nr 7350/98

Zygfryd Puchala
imię i nazwisko, nr uprawnień
oraz podpis geodety uprawnionego

SKZIC ORIENTACJI

	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
A	X	X	X	X					X	X						
B	X	X	X	X	X											
C				X	X	X										
D				X	X	X										
E				X	X											

Godło: 135.244.253 135.422.051

Arkusz 1 Arkusz 2 Arkusz 3



świadczymy, że niniejsze opracowanie wykonaliśmy w wyżej
przegeodezowanych i kartograficznych, których rezultaty wpłynęły
operat techniczny wpływający do ewidencji materiałów geodezyjnych
robót geodezyjnych i kartograficznych.

STAROSTA LUBELSKI
P.0609, 2016.265.1
identyfikator ewidencyjny
23-05-2016
Data wypisania operatu technicznego do ewidencji materiałów geodezyjnych i kartograficznych
Rzeczpospolita Polska

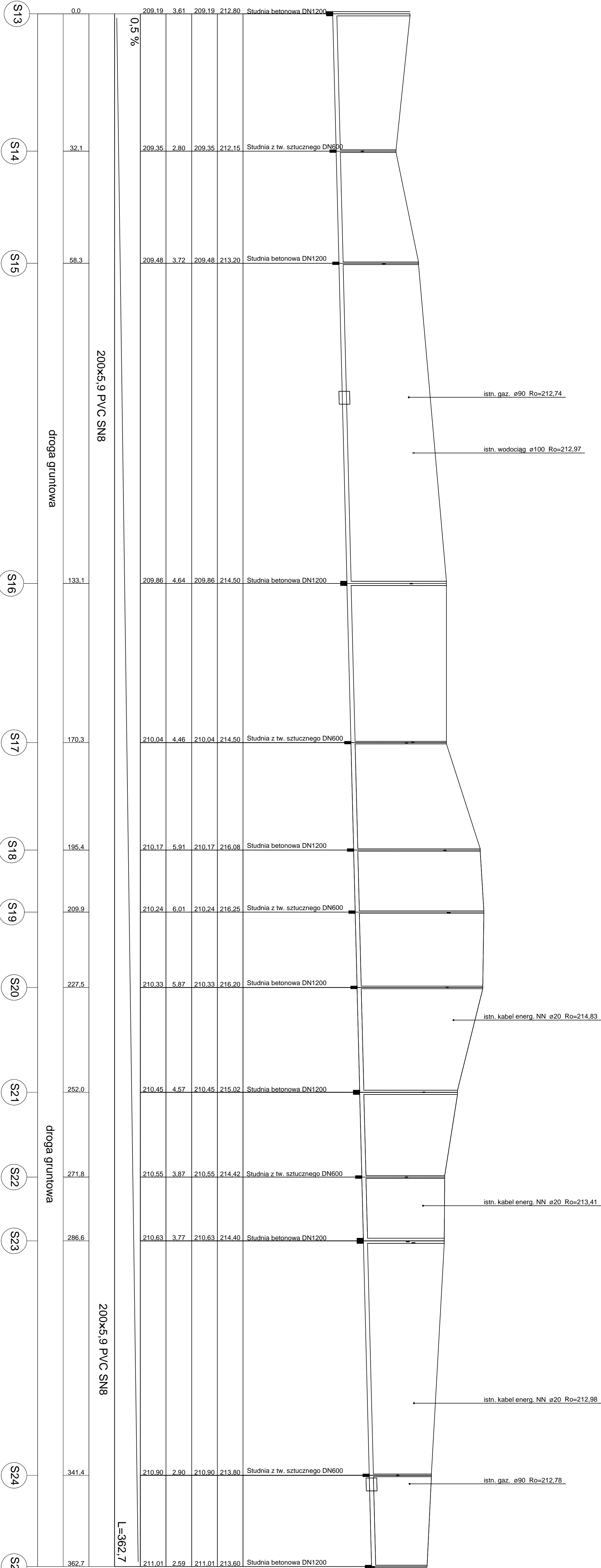
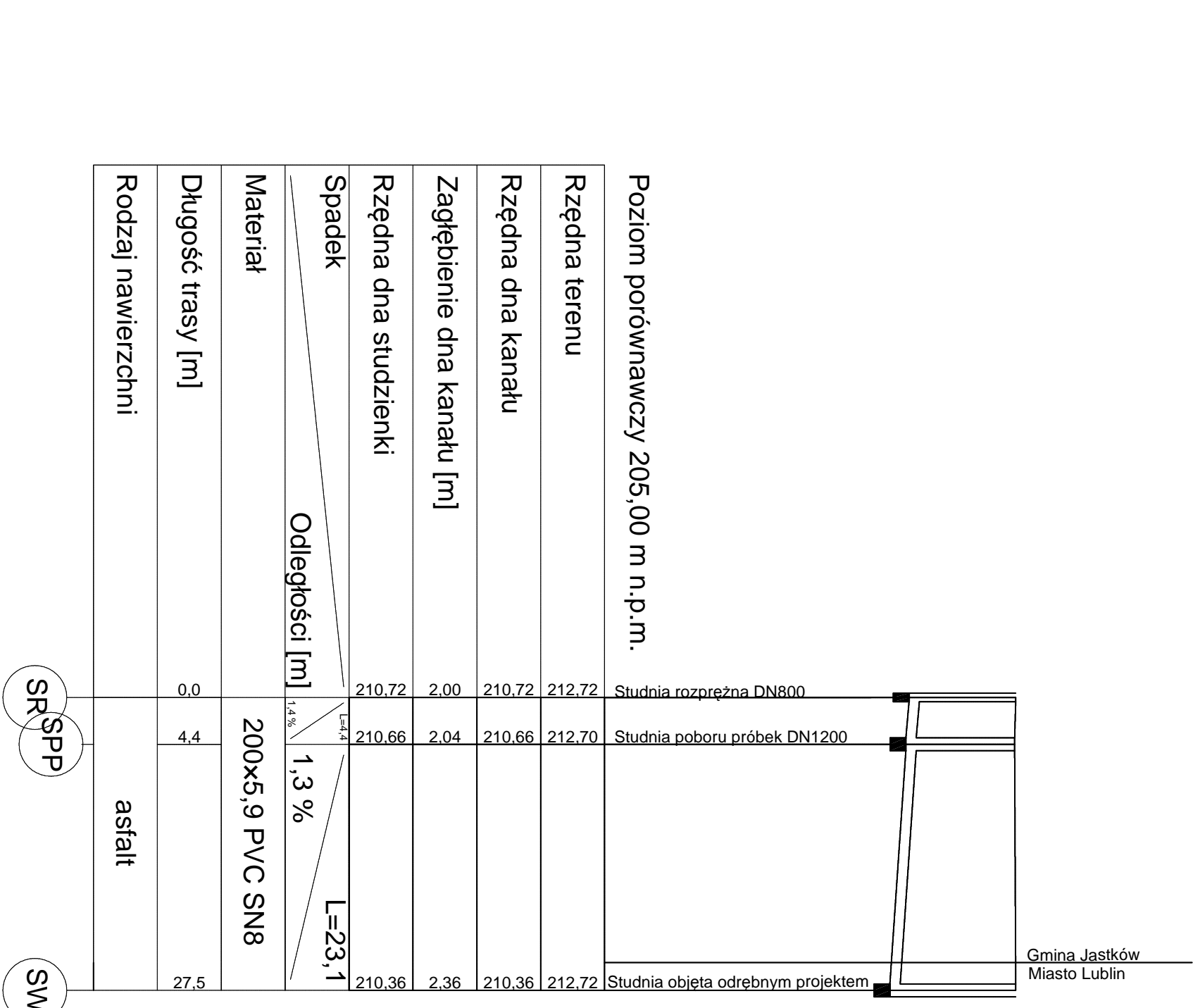
Zup. STAROSTY LUBELSKIEGO
inż. Maciej Górny
Inspektor w Wydziale Geodezji

INWESTOR: Gmina Jaszków 21-002 Jaszków, Paniełszyzna, ul. Chmielowa 3	
PROJEKTANT: EKOPROJEKT Kowal Wojciech 21-002 Jaszków, Smugi 27j	
Tytuł: Plan zagospodarowania terenu	
Nazwa: Sieć kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Baran, Debówka Kolonia.	Skala: 1:1000
Projektant: mgr inż. Wojciech Kowal	Nr: 1/3
Weryfikator: mgr inż. Zbigniew Pańk	UWB/029/PO05/11
Opracował: mgr inż. Anna Olszak	

Powierzam zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych
wykonanej przez geodetę Zygfryda Puchalę
i zaewidencjonowanej w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej w Lublinie dnia 23.05.2016
pod numerem P.0609.2016.265.1

- LEGENDA
- Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej
 - Studia kanalizacyjna
 - Istniejąca sieć energetyczna
 - Istniejąca sieć wodociągowa
 - Istniejąca sieć telekomunikacyjna
 - Istniejąca sieć gazowa
 - Rura osłonowa 2m na przewodzie elektrycznym
 - Rura osłonowa 2m na przewodzie telekomunikacyjnym
 - Rura osłonowa 3m na projektowanej sieci przy koleizy z przewodem gazowym

Arkusz 1 Arkusz 2 Arkusz 3



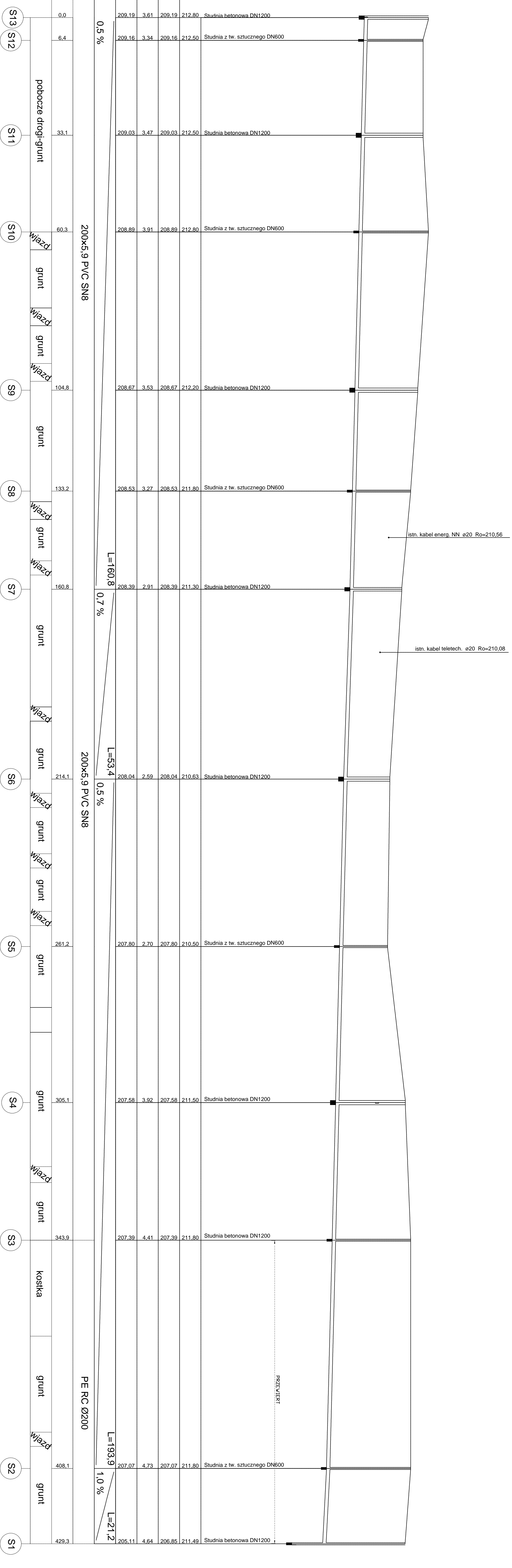
INWESTOR: Gmina Jastków

21-002 Jastków; Panieleszczyzna, ul. Chmielowa 3

PROJEKTANT: EKOPROJEKT Kowal Wojciech

21-002 Jastków; Smugi 277;

Typu rysunku	Profil sieci kanalizacji sanitarnej	Data	15.04.2018
Nazwa	Sieć kanalizacji sanitarnej w miejscowości Baranówko	Skala	1:100/500
Baranówko	Baranówko Kolonia	Nr rys.	III/1
Projektant	mgr inż. Wojciech Kowal	LUB/0063/PODS/07	
Sprawdzający	mgr inż. Zbigniew Polak	LUB/0179/PODS/11	
Opracował	mgr inż. Anna Olezak		



INWESTOR: Gmina Jaskółki

21-002 Jaskółki, Pańciszczyzna, ul. Cmentelowa 3

PROJEKTANT: EKOPROJEKT Kowal Wojciech

21-002 Jaskółki, Smugi 271;

Tytuł projektu

Profil sieci kanalizacji sanitarnej

Data

15.04.2018

Nazwa i adres obiektu

Stacja Kanalizacji Sanitarnej w miejscowościach Baranów, Łęchowska Kolonia

Skala

1:100/500

Projektant

mgr inż. Wojciech Kowal

Uwagi

1/12

Sprawdzający

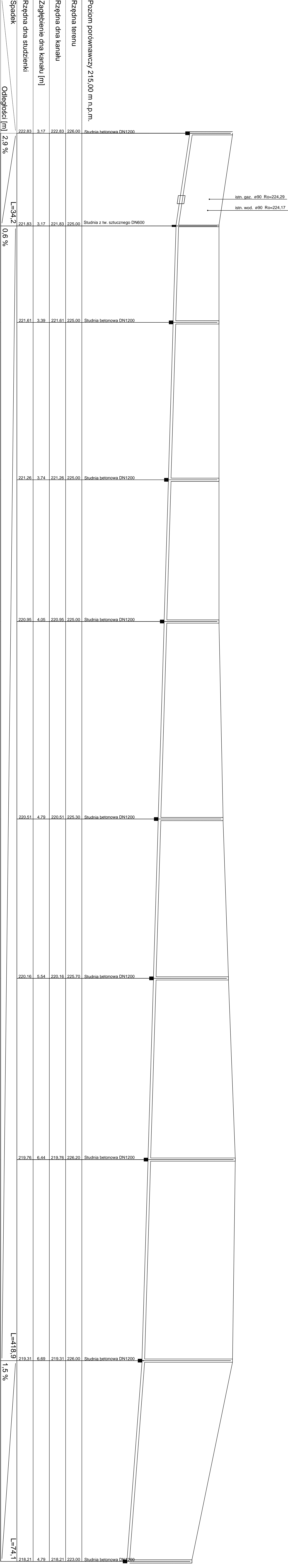
mgr inż. Zbigniew Polak

Uwagi

14.8/01.79/0005/11

Opracował

mgr inż. Anna Olszak



INWESTOR: Gmina Jaszków
21-402 Jaszków, Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3

PROJEKTANT: EKOPROJEKT Kowal Wojciech
21-002 Jaszków, Śmigły 27j

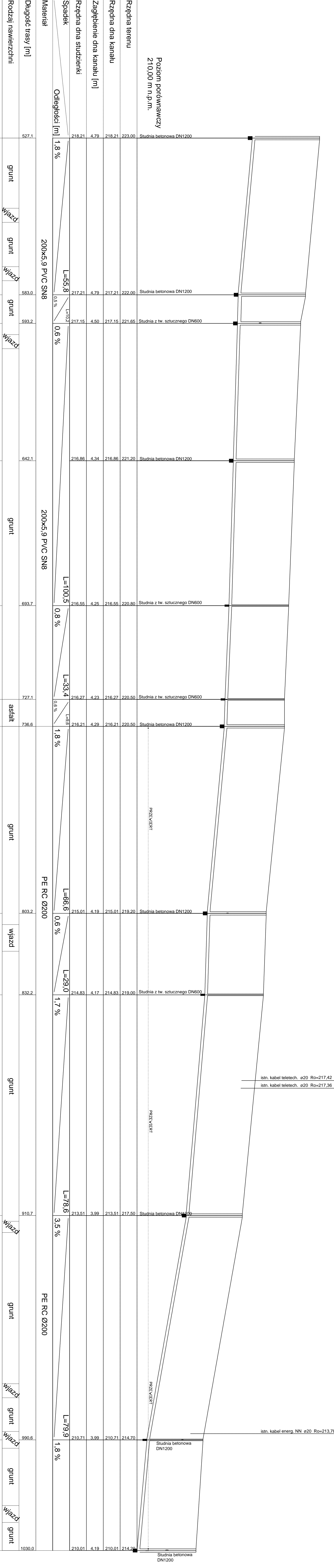
Tytuł projektu: Profil sieci kanalizacyjnej sanitarnej

Nazwa obiektu: Sieć kanalizacji sanitarnej w miejscowości Baranów

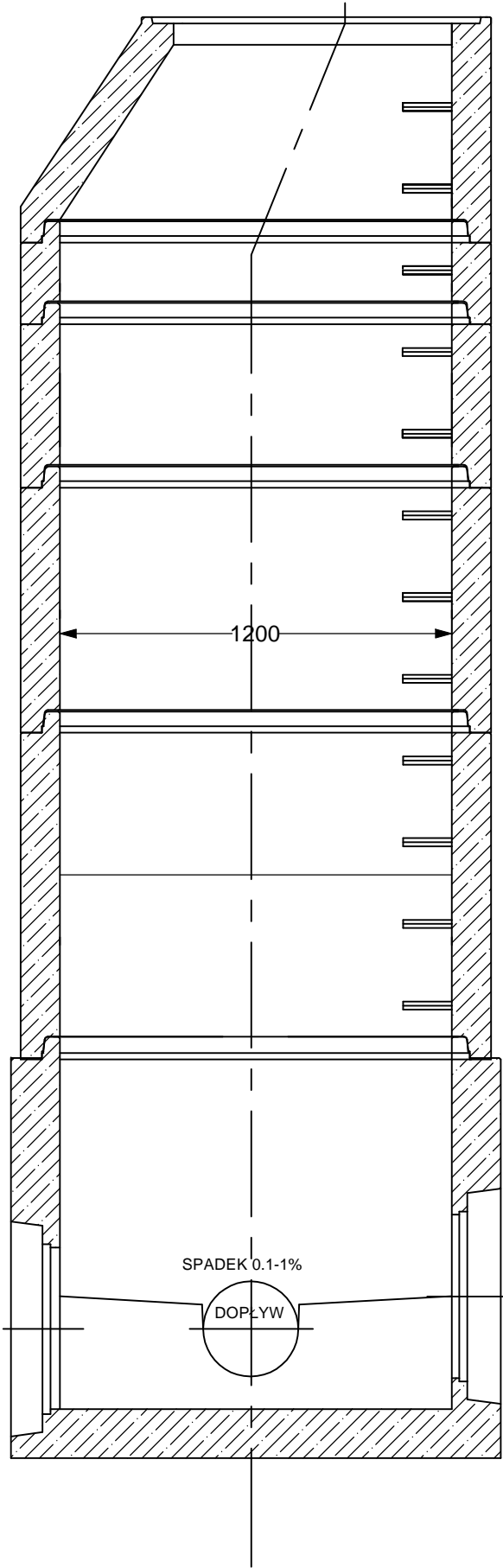
Projektant: mgr inż. Wojciech Kowal

Stwierdził: mgr inż. Zbigniew Polak

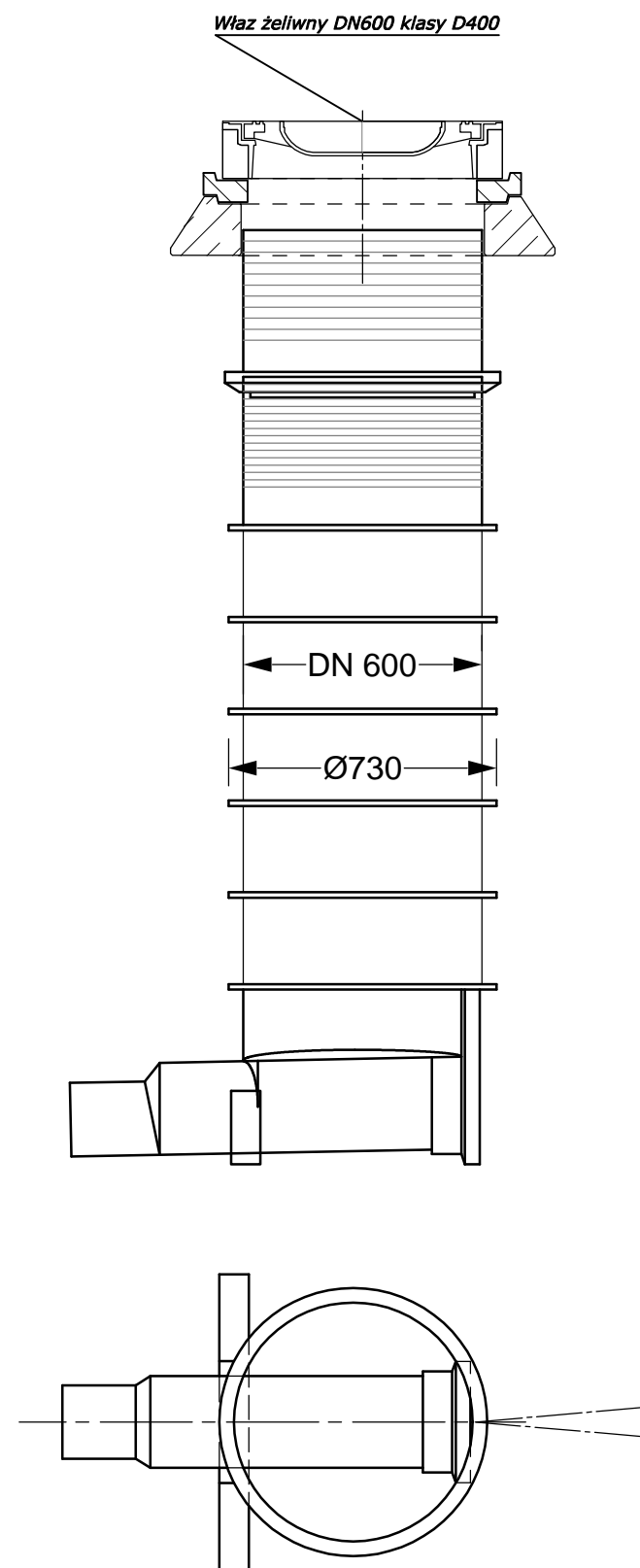
Opracował: mgr inż. Anna Oleczak



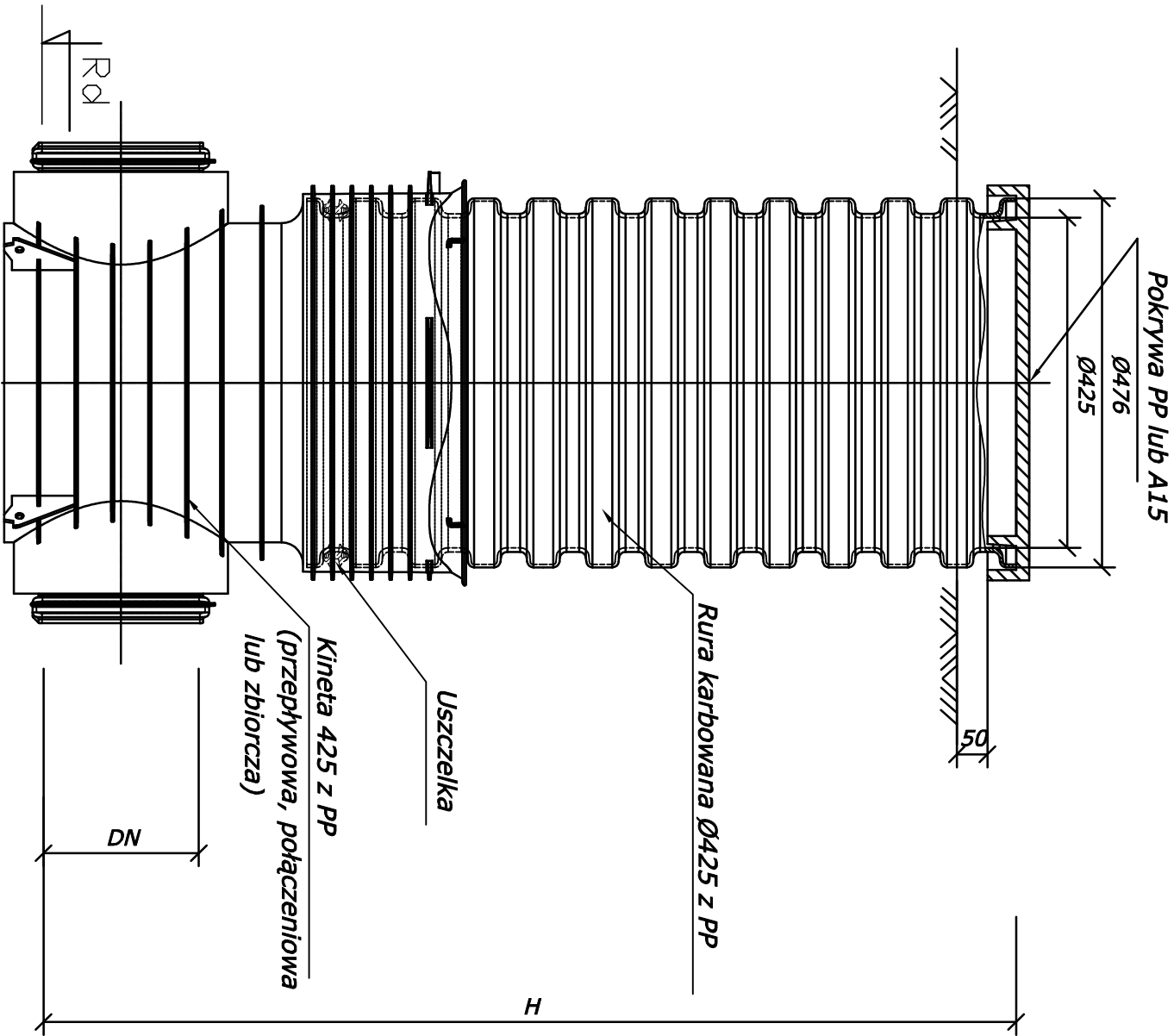
INWESTOR: Gmina Jaszków			
21-002 Jaszków; Panieleszczyna, ul. Chmielowa 3			
PROJEKTANT: EKOPROJEKT Kowal Wojciech			
21-002 Jaszków; Smugi 271;			
Tytuł projektu		Data	
Profil sieci kanalizacji sanitarnej		15.04.2018	
Nazwa obiektu		Skala 1:100/500	
Barok, Dębówka Kołonia		Nr. 11/4	
Projektant		mgr inż. Wojciech Kowal	
mgr inż. Wojciech Kowal		LUB/0053/PO/05/07	
Sprawdzający		mgr inż. Zbigniew Polak	
mgr inż. Zbigniew Polak		LUB/0179/PO/05/11	
Opiniował		mgr inż. Anna Oleśiak	



INWESTOR: Gmina Jastków			
21-002 Jastków; Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3			
PROJEKTANT: EKOPROJEKT Kowal Wojciech			
21-002 Jastków; Smugi 27J;			
Tytuł rysunku	Studnia betonowa DN1200	Data	15.04.2018
Nazwa i adres obiektu	Sieć kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Barak, Dębówka Kolonia.	Skala	-
		Nr rys.	III
Projektant	mgr inż. Wojciech Kowal	LUB/0063/POOS/07	
Sprawdzający	mgr inż. Zbigniew Polak	LUB/0179/POOS/11	
Opracował	mgr inż. Anna Olszak		

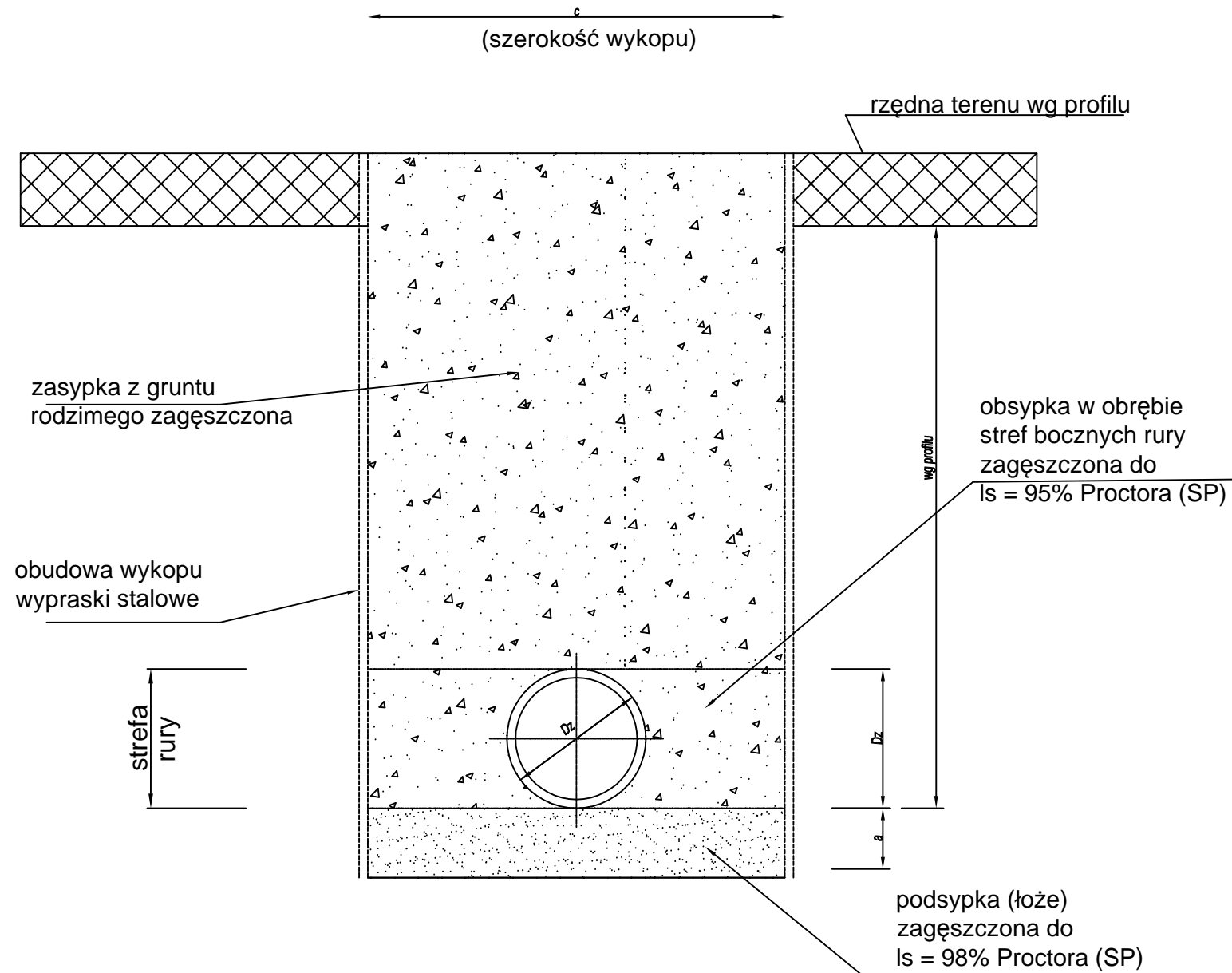


INWESTOR: Gmina Jastków 21-002 Jastków; Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3			
PROJEKTANT: EKOPROJEKT Kowal Wojciech 21-002 Jastków; Smugi 27J;			
Tytuł rysunku	Studnia dn 600	Data	15.04.2018
Nazwa i adres obiektu	Sieć kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Barak, Dębówka Kolonia.	Skala	1: 20
		Nr rys.	IV
Projektant	mgr inż. Wojciech Kowal LUB/0063/POOS/07		
Sprawdzający	mgr inż. Zbigniew Polak LUB/0179/POOS/11		
Opracował	mgr inż. Anna Olszak		



INWESTOR: Gmina Jaskółów			
21-002 Jaskółów, Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3			
PROJEKTANT: EKOPROJEKT Kowal Wojciech			
21-002 Jaskółów, Smugi 27J;			
Tytuł rysunku	Studnia DN 425	Data	
		15.04.2018	
Nazwa i adres obiektu	Sieć kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Barak, Dębówka Kolonia.	Skala	
		1 : 20	
Projektant	mgr inż. Wojciech Kowal	Nr rys.	
		V	
Sprawdzający	mgr inż. Zbigniew Polak	LUB/0063/POOS/07	
		LUB/0179/POOS/11	
Opracował	mgr inż. Anna Olszak		

POSADOWIENIE PRZEWODÓW, NAWIERZCHNIA: GRUNT



INWESTOR: Gmina Jastków
21-002 Jastków; Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3

PROJEKTANT: EKOPROJEKT Kowal Wojciech
21-002 Jastków; Smugi 27J;

Tytuł rysunku	Schemat posadowienia przewodów nawierzchnia: grunt	Data	15.04.2018
---------------	--	------	------------

Nazwa i adres obiektu	Sieć kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Barak, Dębówka Kolonia.	Nr rys.	VI
-----------------------	---	---------	----

Projektant	mgr inż. Wojciech Kowal	LUB/0063/POOS/07
------------	-------------------------	------------------

Sprawdzający	mgr inż. Zbigniew Polak	LUB/0179/POOS/11
--------------	-------------------------	------------------

Opracował	mgr inż. Anna Olszak	
-----------	----------------------	--