

22-400 Zamość,  
ul. Brzozowa 19A/33

NIP: 922-163-47-65  
Regon 368943877

tel./fax: +48 695 605 232  
e-mail: jrprojekt2017@gmail.com

EGZ. 3

# PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY

TEMAT: **BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ  
W UL. KOŚCIUSZKI (BOCZNA)  
W KRASNYMSTAWIE – ETAP II”**

KATEGORIA OBIEKTU  
BUDOWLANEGO: **XXVI**

Załącznik do potwierdzenia  
zgłoszenia znak:

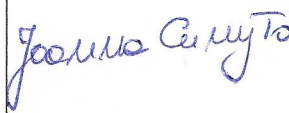

**AB.6743. 453 .20 18**  
z dnia 18.06.2018

INWESTOR: **Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.  
ul. Piekarskiego 3  
22-300 Krasnystaw**

Z up. STAROSTY

NR EWID. DZIAŁEK: **060601\_1 – KRASNYSTAW MIASTO  
Obręb KRASNYSTAW MIASTO  
1361/1, 1374/1, 1363/1**

Marszałek Frąc  
NACZELNIK WYDZIAŁU  
Architektury i Budownictwa

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektował: branża sanitarna	mgr inż. Joanna Curyło	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, nr ewid. LUB/0049/POOS/08	
Sprawdził: branża sanitarna	mgr inż. Joanna Rzeszutek	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych nr ewid. 74/2003	

Zamość, 26 kwiecień 2018 r.

## SPIS ZAWARTOŚCI

	Nr strony
<b>I. CZĘŚĆ OPISOWA</b>	<b>3</b>
<b>1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>	<b>3</b>
1.1. Podstawa opracowania	3
1.2. Przedmiot i zakres opracowania	3
1.3. Istniejący stan zagospodarowania terenu	3
1.4. Projektowane zagospodarowanie terenu	3
1.5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu	3
1.6. Informacja dotycząca wpisu do rejestru zabytków	3
1.7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego	3
1.8. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska	4
1.9. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego	4
1.10. Obszar oddziaływania obiektu	4
<b>2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY</b>	<b>5</b>
2.1. Przedmiot i zakres opracowania	5
2.2. Warunki gruntowo - wodne	5
2.3. Opis rozwiązań technicznych	8
2.4. Skrzyżowanie kanalizacji sanitarnej z innymi obiektami infrastruktury	9
2.5. Warunki wykonania i odbioru robót	9
2.6. Ochrona środowiska naturalnego podczas prowadzenia robót budowlanych	11
2.7. Uwagi końcowe	11
<b>3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO</b>	<b>12</b>
<b>II. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE</b>	
1. Warunki techniczne (wytyczne) do projektowania sieci kanalizacji sanitarnej	
2. Protokół Narady Koordynacyjnej	
3. Informacja PGW Wody Polskie	
4. Informacja BIOZ	
5. Uprawnienia budowlane projektant (branża sanitarna)	
6. Zaświadczenie o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa projektanta (branża sanitarna);	
7. Uprawnienia budowlane sprawdzający (branża sanitarna);	
8. Zaświadczenie o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa sprawdzający (branża sanitarna);	
<b>III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>	
Rys.1 Orientacja	
Rys.2 Plan zagospodarowania terenu – skala 1:500	
Rys.3 Profil kanalizacji sanitarnej	
Rys.4.1 Studnia kanalizacyjna $\phi 1200$	
Rys.4.2 Studnia kanalizacyjna $\phi 425$	
Rys. 5 Zabezpieczenie kolizji z istniejącym przewodem wodociągowym	
Rys. 6 Zabezpieczenie kolizji z istniejącym przewodem telekomunikacyjnym	
Rys. 7 Wypełnienie wykopu	



## **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

#### **1.1. Podstawa opracowania**

- Umowa i ustalenia z Inwestorem.
- Zaktualizowana mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500.
- Warunki techniczne (wytyczne) do projektowania sieci kanalizacji sanitarnej wydane przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego.
- Wizja lokalna w terenie celem ustalenia przebiegu trasy przewodów kanalizacyjnych.
- Uzgodnienia z właścicielami lub zarządcami nieruchomości.
- Wyniki badań podłoża gruntowego
- Obowiązujące normy, przepisy i literatura techniczna.

#### **1.2. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem inwestycji jest budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Kościuszki (boczna) w Krasnymstawie – Etap II.

Inwestycja ma na celu rozbudowę istniejącego oraz obecnie budowanego systemu kanalizacji sanitarnej na terenie miasta Krasnystaw.

Włączenie do sieci kanalizacyjnej zgodnie z warunkami wydanymi przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Spółka z o.o. w Krasnymstawie.

Zamierzenie inwestycyjne obejmuje 97,5 m sieci kanalizacji sanitarnej.

#### **1.3. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Na terenie inwestycji występuje następujące uzbrojenie: kable telekomunikacyjne, sieć wodociągowa, droga na rozpatrywanym obszarze jest drogą wewnętrzną o nawierzchni gruntowej.

Przebieg istniejącego uzbrojenia jest uwidoczniony na planie zagospodarowania terenu.

#### **1.4. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Przyjęte rozwiązanie projektowe, przewiduje wykonanie kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej.

Trasę projektowanej sieci przedstawiono na planie sytuacyjno – wysokościowym w skali 1:500 kolorem brązowym.

#### **1.5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu**

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej jest obiektem podziemnym typu liniowego i nie zajmuje określonej powierzchni terenu. Sieć i studzienki kanalizacyjne zlokalizowane są pod powierzchnią terenu i nie zmieniają jego funkcji ani przeznaczenia.

#### **1.6. Informacja dotycząca wpisu do rejestru zabytków**

Na trasie projektowanej sieci nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków, nie występują obiekty wpisane do gminnej ewidencji zabytków.

Jednak podczas wykonywania robót ziemnych wykonawca powinien przestrzegać art. 32 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz.U. z 2017r. poz. 2187).

#### **1.7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego**

Nie dotyczy terenu inwestycji.

### **1.8. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska**

Przedmiotowe zadanie ma na celu poprawę stanu środowiska naturalnego, poprzez wybudowanie szczelnego systemu kanalizacji sanitarnej i likwidację istniejących zbiorników bezodpływowych.

Projektowana sieć nie zmieni funkcji przyrodniczych obszaru, na którym będzie realizowana.

Charakter i skala przedsięwzięcia wykluczają możliwość wystąpienia oddziaływań o znacznej wielkości lub złożoności. Przedsięwzięcie nie wywrze istotnego oddziaływania na środowisko, zarówno podczas realizacji jak i eksploatacji. Oddziaływania na etapie realizacji będą lokalne, krótkotrwałe i ustąpią z chwilą ukończenia prac budowlanych. Przy przestrzeganiu wszystkich obowiązujących norm i przepisów nie nastąpi kumulacja niekorzystnych oddziaływań tak na etapie realizacji jak i eksploatacji przedsięwzięcia i nie nastąpi pogorszenie stanu całego ekosystemu.

### **1.9. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego**

Sieć kanalizacji sanitarnej jest stosunkowo nieskomplikowanym obiektem budowlanym i jej wykonanie nie powinno przysparzać trudności.

### **1.10. Obszar oddziaływania obiektu**

Budowa kanalizacji sanitarnej jest inwestycją liniową, podziemną, po wybudowaniu nie spowoduje zmian w sposobie użytkowania terenu. W trakcie realizacji przewiduje się czasowe zajęcie terenu wzdłuż trasy projektowanej sieci w pasie nie wykraczającym poza teren działek wymienionych we wniosku.

Obszar objęty inwestycją jest uzbrojony w sieć wodociągową, elektroenergetyczną i telekomunikacyjną w związku z czym nie przewiduje się znaczących ograniczeń przy budowie nowej infrastruktury podziemnej.

Przedmiotowe zadanie ma na celu poprawę stanu środowiska naturalnego, poprzez wybudowanie szczelnego systemu kanalizacji sanitarnej i likwidację istniejących zbiorników bezodpływowych.

Zamierzenie inwestycyjne jest zgodne z ustaleniami Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późn. zm.).

Planowana inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Teren, na którym projektowana jest kanalizacja znajduje się poza obszarem Natura2000.

Obszar oddziaływania obiektu budowlanego tj. kanalizacji sanitarnej, określony na podstawie art. 3, pkt 20 ustawy Prawo Budowlane, na etapie budowy jak i po wykonaniu inwestycji mieści się na działkach na których został zaprojektowany, tj. 060601\_1 – KRASNYSTAW MIASTO, Obręb KRASNYSTAW MIASTO - 1361/1, 1374/1, 1363/1.



## 2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

### 2.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem inwestycji jest budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Kościuszki (boczna) w Krasnymstawie – Etap II.

Inwestycja ma na celu rozbudowę istniejącego systemu kanalizacji sanitarnej na terenie miasta Krasnystaw.

Ścieki z projektowanej kanalizacji zgodnie z wydanymi przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Spółka z o.o. w Krasnymstawie warunkami technicznymi będą odprowadzane do studni kanalizacyjnej o rzędnych 179,05/177,65 m n.p.m. zlokalizowanej na terenie działki ew. nr 1363/1.

Docelowo ścieki z projektowanego w ramach niniejszej dokumentacji systemu będą trafiały do istniejącej w Krasnymstawie oczyszczalni ścieków.

Zamierzenie inwestycyjne obejmuje 97,5 m sieci kanalizacji sanitarnej, w tym przewody o średnicy  $\phi$  200 – 82,5 m oraz odgałęzienia do granicy działek o średnicy  $\phi$  160 o łącznej długości 15m.

### 2.2. Warunki gruntowo-wodne

Warunki gruntowo - wodne dla potrzeb budowy sieci kanalizacji sanitarnej opisano na podstawie opracowania pt: „*Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych wraz z opinią geotechniczną, dokumentacją badań podłoża gruntowego i projektem geotechniczny dla Inwestycji Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w mieście Krasnystaw*”.

Wyniki przeprowadzonych wierceń dają podstawę do stwierdzenia, iż badany teren charakteryzuje się dość prostą budową geologiczną.

Podłoże to reprezentują grunty holocenijskie – humus (**Qh**), nasypy antropogeniczne (**Qhn**) oraz grunty organiczne (**Qhh**), a także grunty holocenijsko/plejstocenijskie – osady zastoiskowe (**Qhl/Qpl**) i osady rzeczne (**Qhf/Qpfg**).

W skład holocenu wchodzi:

*humus (Qh)* jako warstwa powierzchniowa gruntu zalegająca do 0,3 – 0,4 m p.p.t.

*grunty antropogeniczne (Qhn)* tworzą je nasypy niebudowlane złożone z żużli, piasków z domieszkami humusu i cegieł oraz piaszczysto-kaministe nasypy budowlane. Grunty te zalegają do głębokości 0,4 – 1,2 m p.p.t.

*grunty organiczne (Qhh)* stanowią je torfy oraz namuły piaszczyste. Pod względem właściwości filtracyjnych namuły charakteryzują się bardzo słabą przepuszczalnością o orientacyjnych wartościach współczynnika filtracji  $k=10^{-8} - 10^{-6}$  m/s.

Utwory holocenijsko/plejstocenijskie

*osady rzeczne (Qhf/Qpf)* – zalegają pod warstwą gruntów antropogenicznych, humusu oraz osadów zastoiskowych. Głębokość występowania stropu utworów rzecznych zawiera się w przedziale od 0,3 m do 3,0 m p.p.t. Osady te pod względem wykształcenia litologicznego są bardzo zróżnicowane pod względem składu granulometrycznego – stanowią je piaski pylaste, piaski pylaste bliskie pyłom piaszczystym, piaski drobne, piaski drobne bliskie piaskom średnim, piaski średnie. Osady rzeczne lokalnie wykazują duże zaglinienie. Piaski pylaste należą do utworów słabo przepuszczalnych (orientacyjne wartości współczynnika filtracji  $k$  wynoszą około  $k=10^{-6}-10^{-5}$  m/s), piaski drobne charakteryzują się średnią przepuszczalnością (orientacyjne wartości współczynnika filtracji  $k$  dla tych gruntów wahają się w granicach  $10^{-4} - 10^{-5}$  m/s), piaski średnie charakteryzują się wysoką przepuszczalnością (orientacyjne wartości współczynnika filtracji  $k$  dla tych gruntów wahają się w granicach  $10^{-3} - 10^{-4}$  m/s).

*osady zastoiskowe (Qhl/Qpl)* – zostały stwierdzone pod warstwą utworów holocenijskich oraz pod warstwą osadów niespoistych. Strop osadów zastoiskowych występuje w przedziale głębokości od 0,3 m p.p.t. do 4,6 m p.p.t.. Pod względem wykształcenia litostartygraficznego osady zastoiskowe są reprezentowane głównie przez pyły, pyły piaszczyste, gliny pylaste. Serii osadów spoistych towarzyszą wkładki piaszczystych utworów rzecznych. Pod względem właściwości filtracyjnych pyły piaszczyste charakteryzują się słabą

STAROSTWO POWIATOWE  
ul. Kościuszki 100  
42-200 Krasnymstów  
tel. 034 376 72 85 do 88

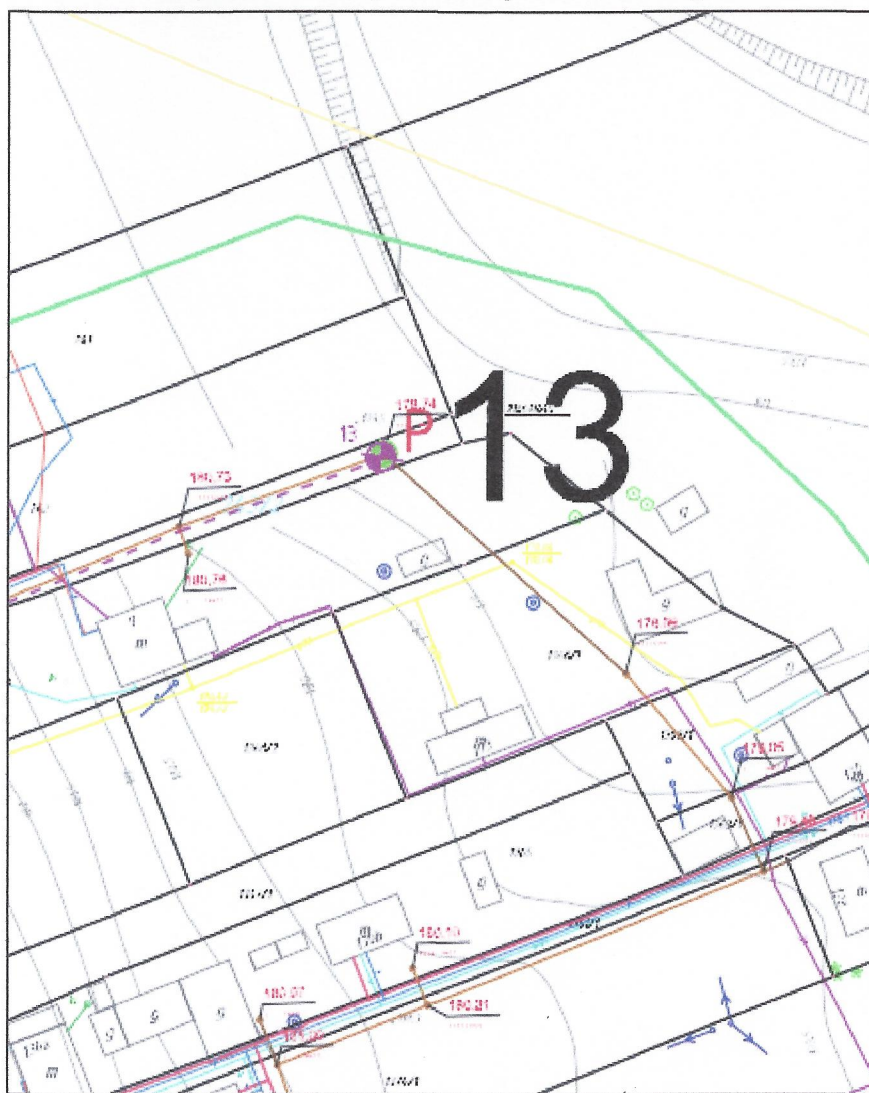
**Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Kościuszki (boczna) w Krasnymstawie - Etap II**

przepuszczalnością o orientacyjnych wartościach współczynnika filtracji  $k=10^{-6}$  -  $10^{-5}$  m/s, pyły charakteryzują się bardzo słabą przepuszczalnością o orientacyjnych wartościach współczynnika filtracji  $k=10^{-8}$  -  $10^{-6}$  m/s.

**Warunki hydrogeologiczne**


W trakcie wykonywania robót wiertniczych na omawianym terenie w rejonie otworu nr 13, do zbadanej głębokości stwierdzono występowanie wody gruntowej o charakterze zwierciadła swobodnego - nawiercony poziom lustra wody 1,8 m p.p.t. Poziom zwierciadła wody może ulegać sezonowym wahaniom  $\pm 0,5$  m po obfitych opadach atmosferycznych oraz wiosennych roztopach.

Mapa z lokalizacją otworu geotechnicznego:





Profil geotechniczny:

KARTA OTWORU WIERTNICZEGO										WIERTNICA WSG160	
										Skala 1:100	
<u>Gmina</u> Krasnostaw					Oznaczenie otworu: 13			System wiercen. mechaniczne			
<u>Pow.</u> krasnostawski					OBIEKT Kanalizacja sanitarna			Rzędna: 178.7 m n.p.m.			
<u>Woj.</u> lubelskie					Nadzór geologiczny: mgr inż. M. Sulkowski			Data wiercen. wrzesień 2015 r.			
stratygrafia	głębokość zwarcenia wody	profil litologiczny		przebieg	symbol gruntu nazwa	wartość I <sub>p</sub> /I <sub>L</sub>	skł. gruntu	ilość wielkości	wilgotność	grupa nośności podłoża	warstwa geotechniczna
		(m p.p.t.)	(m)								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0m		0		0.00	mN (H+okr. asfaltu) cz.				w		
Głębokość zwarcenia wody		-1		1.10	Pd/Ilb cz. -sz.	I <sub>p</sub> = 0.50	szg		w	G1	IIA
		-2			Pd sz.	I <sub>p</sub> = 0.50	szg		w /mw	G1	IIA
		-3									
0.00		-4		3.00	II sz.	I <sub>p</sub> = 0.20	tpł	1x2	nw	G4	IIIB

Charakterystyka wydzielonych warstw geotechnicznych przedstawia się następująco:

Warstwa nr I – tworzą ją namuły piaszczyste, namuły piaszczyste z wkładkami piasków drobnych oraz torfy. Dla gruntów warstwy nr I nie wyznaczono charakterystycznych wartości parametrów geotechnicznych, są to bowiem młode grunty ściśliwe i klasyfikowane jako nie nadające się do bezpośredniego posadowienia fundamentów.

Warstwa nr II – osady rzeczne. Wykształcone jako piaski pylaste, piaski pylaste bliskie pyłom piaszczystym, piaski drobne, piaski drobne bliskie piaskom średnim, piaski średnie.

Grunty fluwialne w części przypowierzchniowej zawierają wkładki osadów organicznych, osadów zastoiskowych, a także wykazują zaglinienie.

W obrębie tej warstwy wyróżniono:

- Warstwa nr IIA – piaski drobne, wilgotne i nawodnione, średniozagęszczone o przyjętej charakterystycznej wartości stopnia zagęszczenia ID(n) = 0,50.

- Warstwa nr IIB – piaski średnie, wilgotne i nawodnione, średniozagęszczone o przyjętej charakterystycznej wartości stopnia zagęszczenia ID(n) = 0,50.

Warstwa nr III – osady zastoiskowe – pyły, pyły piaszczyste, gliny pylaste.

W obrębie tej warstwy wyróżniono:

- Warstwa nr IIIA – pyły piaszczyste w stanie plastycznym o przyjętej charakterystycznej wartości stopnia plastyczności IL(n) = 0,30. Do gruntów tej warstwy włączono utwory zastoiskowe o IL = 0,25.

- Warstwa nr IIIB – pyły piaszczyste w stanie twardoplastycznym o przyjętej charakterystycznej wartości stopnia plastyczności IL(n) = 0,20. Do gruntów tej warstwy włączono utwory zastoiskowe o IL = 0,15.

- Warstwa nr IIIC – mało wilgotne pyły piaszczyste w stanie twardoplastycznym o przyjętej charakterystycznej wartości stopnia plastyczności IL(n) = 0,10. Do gruntów tej warstwy włączono utwory zastoiskowe o IL = 0,00-0,05.

Zgodnie z opinią geotechniczną dla zadania ustala się II kategorię geotechniczną – warunki proste.



### **2.3. Opis rozwiązań technicznych**

Przyjęte rozwiązanie projektowe, przewiduje wykonanie kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej.

Trasę projektowanej sieci przedstawiono na planie sytuacyjno – wysokościowym w skali 1:500. Na planie podano średnice, spadki i długości poszczególnych odcinków sieci.

#### **Przewody kanalizacyjne**

Do kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej należy zastosować rury kanalizacji zewnętrznej PVC-U lite o średnicy  $\phi$  200 i 160, o jednorodnej ściance, posiadające sztywność nominalną  $SN8 \text{ kN/m}^2$ , SDR34.

Przyjęto minimalny spadek 1,5 % dla kanałów o średnicy 160 mm i 0,5 % dla kanałów o średnicy 200 mm. Rzędne studzienek i zagłębienie kanałów zgodnie z częścią rysunkową.

#### **Studnie kanalizacyjne**

Projektuje się studnie z tworzywa  $\phi$  425 oraz żelbetowe  $\phi$  1200.

Zwieńczenie studni stanowią włazy żeliwne klasy D 400 w terenach przejezdnych oraz B125 w pozostałych terenach. Poziom górnej powierzchni włazu w nawierzchni utwardzonej, powinien być równy z tą nawierzchnią, natomiast na terenach zielonych, powinien być usytuowany, co najmniej 10 cm nad powierzchnią terenu.

Dodatkowe przejścia rur kanalizacyjnych przez ścianę studzienek wykonać za pomocą wkładki uszczelniającej in situ.

#### **Studnia $\phi$ 1200 mm**

Jako studnie włazowe zastosować studnie z kręgów żelbetowych prefabrykowanych z betonu min. C40/50 (B45), o stopniu wodoszczelności W8, nasiąkliwości  $\leq 5\%$ , mrozoodporności F 150 w wodzie i F 30 w roztworze NaCl spełniających normę PN-EN 1917, łączonych na uszczelki gumowe odporne na kwasy i tłuszcze. Kręgi denne monolityczne z odpowiednio ukształtowanym dnem oraz z otworami bocznymi, stanowiącymi szczelne przejście przez ich ścianki. Studnia wyposażona w stopnie złazowe żeliwne lub klamry stalowe w otulinie z PE.

Zwieńczenie studni rewizyjnej  $\phi$  1200 stanowią:

- zwężka redukcyjna 1200/600;
- właz żeliwny klasy D 400 w terenach przejezdnych oraz B125 dla pozostałych terenów (zastosować pokrywy z wkładką amortyzacyjną, zatraskowe jednocześnie, zabezpieczone przed kradzieżą).

W celu zrównania włazu z rzędną terenu zastosować pierścienie wyrównujące.

Studnie zabezpieczyć poprzez dwukrotne malowanie studzienek na zewnątrz roztworem asfaltowym do gruntowania i izolacji lub innymi preparatami na bazie smoły i bitumitów.

#### **Studnie $\phi$ 425 mm**

Studzienka powinna składać się z następujących elementów:

- podstawa studzienki z polipropylenu (PP-B) o średnicy 425 mm przelotowe i zbiorcze o średnicach króćców DN 160 mm, DN 200 mm
- rura trzonowa z PP-B o średnicy wewnętrznej 425 mm i sztywności obwodowej  $SN \geq 8 \text{ kN/m}^2$
- uszczelka (manszeta) stosowana w połączeniu rury trzonowej z rurą teleskopową
- rura teleskopowa gładkościenna z PVC-U
- zwieńczenie teleskopowe żeliwne z pokrywą w klasie D400 w terenach przejezdnych, właz montowany na pierścieniu odciążającym, bądź B125 w terenach zielonych (zastosować pokrywy z wkładką amortyzacyjną, zatraskowe jednocześnie, zabezpieczone przed kradzieżą).

Studzienki oprócz przelotu powinny posiadać dopływ prawy i lewy.

Studzienki kanalizacyjne muszą być wykonane zgodnie z normą PN-EN 13598-2, posiadać głębokość posadowienia 6,0 m oraz muszą być odporne na wodę gruntową 5m.



Studzienki powinny posiadać odporność chemiczną zgodnie z ISO/TR 10358 oraz ISO/TR 7620.

Szczelność połączeń powinna wynosić 0,5 bar zgodnie z normą PN-EN 1277.

#### **2.4. Skrzyżowanie kanalizacji sanitarnej z innymi obiektami infrastruktury**

Przed przystąpieniem do robót należy wytyczyć trasy rurociągów oraz zlokalizować istniejące uzbrojenie. Odslonięte przewody istniejącego uzbrojenia winny być odpowiednio zabezpieczone.

Prace ziemne przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać pod nadzorem przedstawicieli instytucji i zarządzających sieciami uzbrojenia terenu krzyżującymi się i zbliżonymi do uzgodnionego projektu. O zamiarze prowadzenia prac ziemnych należy powiadomić instytucje branżowe.

Przy skrzyżowaniu rurociągu z siecią telekomunikacyjną na kablach założyć dwudzielne rury osłonowe zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.

Kable telefoniczne podwiesić na łątach stalowych opartych na ścianach wykopu. Uzbrojenie nie naniesione na planach sytuacyjnych, a napotkane w trakcie robót traktować jako czynne i postępować jak przy typowych kolizjach. Energetyczne linie napowietrzne będące w zasięgu pracy sprzętu mechanicznego na czas budowy wyłączyć spod napięcia. W miejscach prowadzonych robót stosować odpowiednie zabezpieczenie i oznakowanie wykopów otwartych.

Przy skrzyżowaniu przewodu kanalizacyjnego z siecią wodociągową, jeżeli odległość przewodów jest mniejsza niż 0,2 m na kanalizacji należy stosować rury ochronne.

Prace ziemne w pobliżu skrzyżowania projektowanej kanalizacji sanitarnej z istniejącymi sieciami oraz w rejonie istniejących trwałych znaków granicznych, a także punktów osnowy geodezyjnej prowadzić ręcznie. Zwrócić szczególną uwagę na zachowanie w stanie nienaruszonym i nie przesunięcie punktów geodezyjnych, które podlegają ochronie w trybie przepisów prawa geodezyjnego i kartograficznego. O pracach w pobliżu punktów geodezyjnych powiadomić Starostę Krasnostawskiego.

Po wykonaniu prac teren w obrębie prowadzonych robót przywrócić do stanu pierwotnego.

Uwaga: W trakcie prac mogą pojawić się elementy uzbrojenia podziemnego, nie ujawnione na załączonych mapach i profilach. Rzędne istniejącego uzbrojenia terenu określone na planie zagospodarowania oraz profilach są wielkościami przybliżonymi.

#### **2.5. Warunki wykonania i odbioru robót**

Przed rozpoczęciem robót zweryfikować rzędne studni włączeniowej, zawiadomić użytkowników istniejących sieci o planowanym terminie przystąpienia do robót.

Sieć kanalizacyjną w pasie drogowym wykonać tak, aby nie zmniejszać stateczności i nośności podłoża oraz nawierzchni drogi.

Po zakończeniu robót ziemnych Wykonawca jest zobowiązany doprowadzić teren do stanu pierwotnego.

Aby uniknąć osiadania gruntu należy przestrzegać zasypywania wykopów warstwami do 20 cm z zagęszczeniem. Dla rurociągów prowadzonych w drogach zasypkę wykonać piaskiem z zagęszczeniem  $I_s = 0,98$  standardowej próby Proctora poniżej górnej warstwy stabilizowanej mechanicznie.

Rurociągi układać wg rzędnych i spadków podanych w części rysunkowej. Minimalny spadek dla kanałów o średnicy 160 mm wynosi 1,5% a dla kanałów o średnicy 200 mm 0,5%. Przykrycie kanału grawitacyjnego mniejsze niż 1,0 m wymaga ocieplenia za pomocą łupków z pianki poliuretanowej.

Odgałęzienia kanalizacji na granicy działek i pasa drogowego po wykonaniu zaślepić.

Przy wykonywaniu wykopów pod studnie przy użyciu sprzętu mechanicznego nie można dopuścić do nadmiernego rozluźnienia gruntu oraz do przekroczenia określonej głębokości. Wykop powinien być ok. 15 cm głębszy i ok. 60 cm szerszy niż średnica studzienki. Dno wykopu powinno być równe, pozbawione kamieni i grud. Należy je wypełnić piaskiem na wysokość ok. 10 cm i zagęścić. Materiał gruntowy stosowany w strefie studzienki do 50 cm od ściany studzienki (podsypka i obsypka) musi spełniać wymagania jak



**Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Kościuszki (boczna) w Krasnymstawie - Etap II**

dla rur. Przed ustawieniem studzienki podsypkę należy wyprofilować stosownie do ukształtowania części dennej studzienki. Zasypkę studzienki zagęszczać warstwami, równomiernie ze wszystkich stron studzienki, aby nie dopuścić do odchyłania studni od pionu. Zagęszczanie warstwami do 15 cm wykonywać ręcznie lub za pomocą lekkiego sprzętu. Przy montażu studzienek rewizyjnych należy ściśle przestrzegać wytycznych producenta.

Roboty ziemne przy wykonywaniu kanalizacji sanitarnej należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-10736: „Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych”.

Wykopy pod sieć projektuje się jako wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych, zabezpieczone szalunkami na całej powierzchni. Ściany wykopów należy obudowywać tak, aby nie nastąpiło obsunięcie się gruntu, zastosować szalunki systemowe dostosowane do warunków budowy.

Wykopy należy wykonywać mechanicznie z wywozem urobku oraz ręcznie w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem i w miejscach gdzie niemożliwa będzie praca sprzętu mechanicznego (w bliskim sąsiedztwie budynków, słupów i studzienek telefonicznych). Stosować technologię robót możliwie najmniej uciążliwą dla okolicznych mieszkańców i otaczającego środowiska.

Roboty ziemne prowadzić w sposób, który nie spowoduje zniszczeń istniejącej szaty roślinnej, w tym drzewostanu. W obrębie systemów korzeniowych drzew wykopy należy prowadzić ręcznie, a w razie konieczności zastosować przeciski. Wykopy nie powinny powodować trwałego obniżenia poziomu wód gruntowych w obrębie systemów korzeniowych drzew. Nie składować urobku z wykopów ani innych materiałów i środków chemicznych pod koronami drzew. Prace rekultywacyjne wykonać tak, aby nie zmienić istniejącej niwelety terenu.

Rury układać na podsypce z piasku 10 cm w obsypce z piasku 30 cm. Podłoże z wyprofilowaniem rur należy wykonać ręcznie.

Odcinki sieci gdzie w podłożu występują grunty uplastycznione należy układać na podłożu wzmocnionym. Pod podsypką piaskową należy wykonać ławę gr. 15 cm z kruszywa łamanego o średnicy do 32 mm, o zawartości frakcji ilastej i pylastej < 5% układanej na georuszcie.

W przypadku wystąpienia wody gruntowej w czasie robót w zależności od głębokości wykopu, rodzaju gruntu i wysokości wymaganej depresji na realizowanym odcinku można zastosować następujące metody odwodnienia: powierzchniową lub metodą igłofiltrów.

Odwodnienie wykopów metodą powierzchniową można wykonać poprzez odpompowywanie wody agregatem pompowym z napędem spalinowym z dna wykopu.

Zastosować typowe zestawy igłofiltrów montowane za pomocą rury wplukującej. Koniec igłofiltru umieścić ok 1-2 m poniżej oczekiwanej głębokości, do której powinien zostać obniżony poziom wody. Igłofiltry wplukiwać w grunt po obu stronach wykopu, co 1 m naprzemiennie.

Zakres robót odwadniających należy dostosować do rzeczywistych warunków gruntowo wodnych w trakcie wykonywania robót. Decyzja o odwodnieniu podejmowana będzie na bieżąco w trybie nadzoru inwestorskiego, a rzeczywiste godziny pompowania należy przyjmować wg potwierdzonych przez inspektora wpisów do dziennika budowy. Zaleca się prowadzić roboty w okresach suchych, dzięki czemu prace odwodnieniowe będzie można częściowo ograniczyć.

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych – Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL” oraz postanowieniami normy PN-92/B-10735 „Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne wymagania i badania przy odbiorze”.

Dla kanalizacji grawitacyjnej należy przeprowadzić hydrauliczną próbę szczelności kanału i studni zgodnie z PN-EN 1610:2002.

Po wykonaniu kanałów grawitacyjnych należy przeprowadzić ich inspekcję kamerą CCTV. Nagranie na płytach DVD z kamerowania poszczególnych odcinków należy przedstawić Zamawiającemu. Dla odcinków prowadzonych w drogach inspekcje wykonać przed odtworzeniem nawierzchni.



## **2.6. Ochrona Źrodowiska naturalnego podczas prowadzenia robót budowlanych**

Projektowana sieć nie zmieni funkcji przyrodniczych obszaru, na którym będzie realizowana.

Do budowy sieci planuje się zastosowanie materiałów wysokiej jakości, charakteryzujących się wysoką odpornością na uszkodzenia termiczne i mechaniczne, zaś sposób ich łaczenia gwarantuje całkowitą szczelność przedmiotowej sieci. W czasie budowy sieci stosowane będą materiały i technologie wykluczające skażenie wody i powietrza.

W celu minimalizacji ewentualnych negatywnych oddziaływań przewiduje się następujące działania: prowadzenie prac wyłącznie w porze dziennej przy użyciu sprzętu sprawnego technicznie, o niskiej emisji hałasu do Źrodowiska; właściwą organizację robót i odpowiedni nadzór; ograniczenie terenu wykorzystywanego na zaplecze; wyłączanie silników maszyn podczas postoju; dokonywanie bieżących napraw i konserwacji sprzętu technicznego wyłącznie na terenie do tego wyznaczonym; natychmiastowe likwidowanie ewentualnych wycieków substancji ropopochodnych z maszyn budowlanych; tankowanie maszyn w miejscu do tego przystosowanym; w miejscach szczególnie wzmożonej migracji zwierząt, wykopy, rowy i wykonane studnie będą zabezpieczone przed możliwością wpadania do nich zwierząt (płazów); zabezpieczenie transportowanych materiałów sypkich (plandeki, opończe), zabezpieczanie ziemi pochodzącej z wykopów poprzez przykrycie materiałem nieprzepuszczalnym w celu nie dopuszczenia do wystąpienia erozji wietrznej i wodnej.

Po wykonaniu prac teren w obrębie prowadzonych robót zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

Planowane przedsięwzięcie zarówno w fazie realizacji jak i eksploatacji nie wiąże się z ryzykiem wystąpienia poważnej awarii przy zastosowaniu proponowanych materiałów i technologii.

## **2.7. Uwagi końcowe**

1. Przed rozpoczęciem robót zapoznać się z treścią warunków, decyzji i uzgodnień jednostek opiniujących zawartych w niniejszej dokumentacji oraz powiadomić właściwe instytucje.
2. Niezbędne zmiany i odstępstwa, wynikłe w trakcie wykonywania robót uzgadniać z nadzorem inwestorskim przy udziale nadzoru autorskiego.
3. Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych – Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL” oraz postanowieniami normy PN-92/B-10735 „Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne wymagania i badania przy odbiorze”.
4. Dla kanałów grawitacyjnych należy przeprowadzić hydrauliczną próbę szczelności kanału zgodnie z PN-EN 1610:2002.
5. Przed zasypaniem wykopów przeprowadzić inwentaryzację geodezyjną.
6. Podczas wykonywania robót zachować wszelkie środki ostrożności oraz oznakować i zabezpieczyć wykopy zgodnie z wymogami BHP.
7. Materiały stosowane do budowy kanalizacji sanitarnej winny posiadać wymagane przepisy, atesty i certyfikaty.
8. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń i materiałów równoważnych o identycznych (lub wyższych) parametrach technicznych i jakościowych od uwzględnionych w dokumentacji projektowej i zapewniających jednocześnie poprawną pracę sieci.

### 3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

#### Oświadczenie projektanta – branża sanitarna

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2017 roku, poz. 1332) projektant mgr inż. Joanna Curyło (upr. bud. nr LUB/0049/POOS/08) oświadcza, że dokumentacja projektowa pt. **„Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Kościuszki (boczna) w Krasnymstawie – Etap II”** została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. JOANNA CURYŁO

uprawniona do projektowania bez ograniczeń  
w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń wodociagowych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

Nr upr. LUB/0049/POOS/08

  
(Pieczęć i podpis)

#### Oświadczenie sprawdzającego - branża sanitarna

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U z 2017 roku, poz. 1332) sprawdzający mgr inż. Joanna Rzeszutek (upr. bud. nr 74/2003) oświadcza, że dokumentacja projektowa pt. **„Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Kościuszki (boczna) w Krasnymstawie – Etap II”** została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

  
(Pieczęć i podpis)

mgr inż. Joanna Rzeszutek

upr. bud. do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń w szczególności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
wodociagowych i kanalizacyjnych,  
ciepłowniczych, wentylacyjnych i gazowych  
nr ewid. 74/2003





Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Spółka z o.o.  
22-300 Krasnystaw ul. Piekarskiego 3  
Telefon: 0-82 576-23-76; fax: 0-82 576-68-30; e-mail: pgk.krasnystaw@pro.onet.pl; www.pgkkrasnystaw.pl  
Sąd Rejonowy Lublin Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku VI Wydział Gospodarczy KRS Nr 0000063575;  
NIP 564-00-04-334; Regon 110084530; kapitał zakładowy 7.521.900 PLN

Krasnystaw, dnia 23.03.2018 r.

**PRZEDSIĘBIORSTWO**  
**Gospodarki Komunalnej Spółka z o.o.**  
**22-300 Krasnystaw, ul. Piekarskiego 3**  
**tel. (82) 576 23 76, fax (82) 576 68 30**  
**NIP 564-00-04-334**

L.dz.ZWiK/ 1710 /2018

**JR Projekt**  
**Joanna Rzeszutek**  
**ul. Brzozowa 19A/33**  
**22-400 Zamość**

dotyczy: Opracowania projektu budowlano – wykonawczego rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Kościuszki (130 a,b,c) w Krasnymstawie.

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Spółka z o.o. w Krasnymstawie podaje warunki techniczne (wytyczne) do projektowania sieci kanalizacji sanitarnej.

### **1. Lokalizacja kanałów:**

Kanały należy lokalizować w liniach rozgraniczających ulic, dróg dojazdowych, ciągów pieszo-jezdnym oraz w terenie ogólnodostępnym w wydzielonych dla uzbrojenia pasach, w nawiązaniu do planu zagospodarowania terenu i koncepcji drogowej, z zapewnieniem dojazdu dla służb eksploatacyjnych. W przypadku braku możliwości lokalizowania sieci w pasach drogowych należących do Miasta Krasnystaw. W przypadku usytuowania ich na prywatnych gruntach, należy ustanowić przez właściciela terenu na rzecz PGK Sp. z o.o. w Krasnymstawie służebność przesyłu. Sieć kanalizacji sanitarnej należy projektować do granicy nieruchomości mieszkańca włączającego budynek do projektowanej kanalizacji i zakończyć korkiem lub studzienką na terenie nieruchomości, jeżeli włączenie obejmuje więcej niż jeden budynek na danej nieruchomości.

### **2. Zagłębienie i posadowienie kanałów:**

Projektując zagłębienie przewodów kanalizacyjnych powinno się uwzględniać głębokość przemarzania gruntu. Na terenie miasta Krasnystaw należy przyjmować przykrycie (odległość od rzędnej terenu do rzędnej wierzchu rury) 1,40 m. Odstępstwa od powyższego wymagają uzgodnień z PGK Sp. z o.o. w Krasnymstawie. Ustalając zagłębienie kanału i jego spadek należy przestrzegać prędkości zapewniającej samooczyszczanie kanału 0,8m/s, minimalnego przykrycia 1,40 m i nie powodować kolizji z innymi urządzeniami.

### **3. Materiały do budowy kanałów:**

Materiał użyty do budowy kanału musi zapewniać jego szczelność (rury na uszczelki gumowe, poliuretanowe), wytrzymałość mechaniczną, odporność na korozję chemiczną i ścieranie. Do budowy sieci kanalizacyjnej należy indywidualnie dokonywać wyboru materiałów, zależnie od



wymaganej średnicy i warunków, w jakich będzie kanał budowany i eksploatowany. Każdorazowo należy wykonać obliczenia statyczno-wytrzymałościowe konstrukcji kanału oraz uwzględnić skład ścieków i przyjętą technologię realizacji inwestycji.

Niedopuszczalne jest projektowanie kanałów z rur betonowych lub żelbetowych nie posiadających odpowiedniego zabezpieczenia antykorozyjnego. Pokrycie powłokami bitumicznymi nie może być traktowane jako wewnętrzne zabezpieczenie antykorozyjne.

#### 4. Studzienki rewizyjne:

Studzienki rewizyjne na kanałach do DN=0,80m należy projektować na odcinkach prostych, w odległościach nieprzekraczających 60 m, przy każdej zmianie kierunku, spadku i przekroju.

Studzienki należy projektować w oparciu o aktualną normę, przyjmując:

- dla kanałów o DN 0,20 – 0,40m studzienki średnicy wewnętrznej min. DN 1,20m,
- dla kanałów o DN 0,50 – 0,60m studzienki średnicy wewnętrznej min. DN 1,40m,
- komin włazowy nie może przekraczać długości 0,5 m, licząc od powierzchni wjazdu,
- promień kinety w komorze  $1,5 \div 5 D$  kanału dopływowego. Zaleca się stosowanie maksymalnie dużych promieni kinety, w celu ograniczenia wytracania prędkości przez płynące ścieki.
- komora powinna mieć półki po obu stronach kanału, o szerokości min 0,50m po stronie wjazdu i 0,30m po stronie przeciwnej, na wysokości  $2/3$  kanału odpływowego,
- półki na całej długości komory roboczej z nachyleniem 3% -5% do środka studzienki w kierunku kanału odpływowego,

Wymagania materiałowe:

Elementy żelbetowe:

- kręgi i zwężki żelbetowe prefabrykowane z betonu min. C40/50 (B45),
- dennica jednorodna prefabrykowana z kinetą i przejściami szczelnymi dostosowanymi do materiału budowanego kanału,
- kręgi i zwężki wyposażone w uszczelki odporne na kwasy i tłuszcze,
- kręgi z zamontowanymi stopniami złączowymi żeliwnymi lub klamry stalowe w otulinie z PE

#### 5. 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,
- wysokość wjazdu min. 115 mm,
- szerokość kołnierza korpusu min. 50 mm,
- pokrywa zatrzaskowa jednoczęściowa (jednolity odlew pokrywy z zatrzaskami),
- włazy zabezpieczone antykorozyjnie,
- włazy osadzone w sposób uniemożliwiający ich przesuwanie się,

#### 6. Skrzyżowania przewodów z istniejącą i projektowaną infrastrukturą podziemną, przejścia przez przeszkody, drogi dojazdowe - eksploatacyjne:

Skrzyżowania kanałów z innym uzbrojeniem należy projektować zgodnie z obowiązującymi przepisami i uwagami ZUDP. Skrzyżowania w planie powinny być wykonane pod kątem 60-90°.

Przejścia przez przeszkody:

##### - Droga dojazdowa – eksploatacyjna:


Przy projektowaniu rozmieszczenia uzbrojenia na kanale należy zapewnić możliwość dojazdu do tego uzbrojenia (utwardzona droga) sprzętu mechanicznego typu ciężkiego o min. nacisku 8ton/oś. Drogę eksploatacyjną wzdłuż kanału należy przewidywać w przypadku, jeżeli między istniejącymi drogami, ulicami o utwardzonej nawierzchni, a uzbrojeniem na kanale występuje grunt nienośny (grząski, bagienny), uniemożliwiający dojazd sprzętem mechanicznym.

**9. Miejsca włączenia projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej:**

Projektowaną kanalizację sanitarną należy włączyć do istniejącej studzienki (oznaczonych symbolem  $S_k$ )  $\frac{179,05}{177,65}$  na załączonym planie sytuacyjnym.

Z poważaniem

**PREZES ZARZĄDU**

  
mgr inż. Andrzej Kmiecic

Załącznik:

1. plany sytuacyjne - plik



Plan sytuacyjny



Sk



## PROTOKÓŁ NR GG.6630.51.2018 z narady koordynacyjnej

w sprawie uzgodnienia sytuowania dokumentacji projektowej: .....  
proj.bud.sieci kanalizacji sanitarnej w ul.( boczna) Kościuszki - Etap II na dz. nr 1374/1,1361/1,1363/1 w m  
Krasnystaw Miasto, gm. Miasto Krasnystaw  
Inwestor lub projektant: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Spółka z o.o., Piekarskiego 3, 22-300  
Krasnystaw  
Nr zlecenia: GG.6630, GG.6630.51.2018 r.....Data wpływu: 2018-05-04 r. ....  
Nazwa jednostki projektowej lub autor opracowania : mgr inż.Joanna Curyło

### Starosta Krasnostawski

na naradzie w siedzibie Starostwa Powiatowego w Krasnymstawie po rozpatrzeniu wniosku:

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Spółka z o.o., Piekarskiego 3, 22-300 Krasnystaw

w dniu 2018-05-10 .....

**u z g o d n i ł** lokalizację : proj.bud.sieci kanalizacji sanitarnej w ul.( boczna) Kościuszki - Etap II na dz. nr  
1374/1,1361/1,1363/1 w m Krasnystaw Miasto, gm. Miasto Krasnystaw

przy zachowaniu poniższych uwag i zaleceń:

1. Prace ziemne na skrzyżowaniach i zbliżeniach z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać pod nadzorem przedstawicieli instytucji i zarządzających sieciami uzbrojenia terenu krzyżującymi się i zbliżonymi do uzgodnionego projektu. O zamiarze prowadzenia prac ziemnych należy powiadomić instytucje branżowe.
2. Podczas prac należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie w stanie nienaruszonym i nie przesunięcie punktów geodezyjnych, które podlegają ochronie w trybie przepisów prawa geodezyjnego i kartograficznego (Dz.U.2010.193.1287 z późniejszymi zmianami). O pracach w pobliżu punktów geodezyjnych powiadomić Starostę Krasnostawskiego.
3. 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.
4. Prowadzenie robot w pasie drogowym wymaga pisemnego zezwolenia Zarządcy drogi (dotyczy inwestycji realizowanych w pasach drogowych).

Stanowisko uczestników narady koordynacyjnej:

Z up. STAROSTY  
Tadeusz Szewczak  
PRZEWODNICZĄCY ZESPOŁU  
Uzgadniania Dokumentacji Projektowej





Państwowe  
Gospodarstwo Wodne  
Wody Polskie

LU.ZUZ.3.4211/149/2018.DO

Zamość, dnia 16. kwietnia 2018 r.

JR PROJEKT  
Joanna Rzeszutek  
ul. Brzozowa 19A/33  
22-400 Zamość

W odpowiedzi na Pani pismo z dnia 09.04.2018 r. dotyczące potrzeby uzyskania decyzji pozwolenia wodnoprawnego dla projektu kanalizacji sanitarnej w ul. Kościuszki w Krasnymstawie (dz. nr ewid. 1363/1, 1361/1, 1365 i 1374/1) PGW Wody Polskie Zarząd Zlewni w Zamościu informuje:

1. Zgodnie z art. 398 ust. 2a ustawy z dnia 20.07.2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2017 p. 1566 z późn. zm.) pozwolenie wodnoprawne jest wymagane dla nowych obiektów budowlanych lokalizowanych na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią.
2. W dniu 15.04.2015 r. Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej przekazał organom administracji Mapy Zagrożenia Powodziowego i Mapy Ryzyka Powodziowego jako oficjalne dokumenty planistyczne stanowiące podstawę do podejmowania działań związanych z planowaniem przestrzennym i zarządzaniem kryzysowym (mapy.isok.gov.pl).  
Dla rejonu miasta Krasnystaw, w której planowana jest budowa kanalizacji sanitarnej, opracowana Mapa Zagrożenia Powodziowego (Krasnystaw M-34-47-A-b-1) wykazuje, że zakres projektu znajduje się poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią.
3. W związku z powyższym dla przedmiotowej inwestycji **nie zachodzi** potrzeba uzyskania decyzji pozwolenia wodnoprawnego, o której mowa w art. 398 ust. 2a ustawy z dnia 20.07.2017 r. Prawo wodne.

DYREKTOR

  
Eugeniusz Daciuk

22-400 Zamość,  
ul. Brzozowa 19A/33

NIP: 922-163-47-65  
Regon 368943877

tel./fax: +48 695 605 232  
e-mail: jrprojekt2017@gmail.com


## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

TEMAT:

**BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ  
W UL. KOŚCIUSZKI (BOCZNA)  
W KRASNYMSTAWIE – ETAP II”**

INWESTOR:

**Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.  
ul. Piekarskiego 3  
22-300 Krasnystaw**

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Opracował:	mgr inż. Joanna Curyło <i>ul. KŁONOWA 6 22-400 ZAMOŚĆ</i>	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłowniczych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, nr ewid. LUB/0049/POOS/08	

Zamość, kwiecień 2018 r.



## SPIS TREŚCI

1. ZAKRES ROBÓT PRZEDMIOTOWEJ INWESTYCJI .....	3
2. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE NA TERENIE PROWADZENIA ROBÓT.....	3
3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE POWODOWAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA ZDROWIA I ŻYCIA LUDZI .....	3
4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH 3	
5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW.....	4
6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNA SŁUŻĄCE DO ZAPOBIEGANIA NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH .....	5

## 1. Zakres robót przedmiotowej inwestycji

Zakres robót projektowanej inwestycji obejmuje wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami do granic posesji.

### Kolejność wykonywanych robót

Realizację robót wykonywać w następujących etapach realizacji:

- geodezyjne wytyczenie trasy sieci kanalizacyjnej;
- zagospodarowanie placu budowy;
- transport i składowanie rur i innych elementów systemu;
- wykonanie wykopów pod rurociągi i studnie;
- montaż rurociągów w wykopie, w tym wykonanie skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem terenu;
- zasypywanie wykopów z zagęszczeniem gruntu i przywracanie nawierzchni do poprzedniego stanu;
- odtworzenie elementów drogowych;
- uruchomienie systemu.

### Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy należy wykonać przed rozpoczęciem robót w następujący sposób:

- na terenie budowy wyznaczyć strefy niebezpieczne;
- urządzić składowiska materiałów oraz wyrobów;
- miejsca składowania materiałów odpowiednio oznakować.

### Roboty ziemne

Przy wykopach o głębokości powyżej 1 m wykonać zejście do wykopu. Wykop zabezpieczyć barierkami na wysokości 1,1 m w odległości 1 m od krawędzi wykopu. Przy zbliżeniach do istniejącego uzbrojenia, w odległości 1,5 m roboty wykonywać należy ręcznie. Pracowników wykonujących prace wyposażyć w kamizelki ostrzegawcze.

Prace wykonywać w porze dziennej.

### Roboty budowlano – montażowe

Montaż rurociągów prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną oraz wytycznymi i zaleceniami producentów.

## 2. Istniejące obiekty budowlane na terenie prowadzenia robót

Na terenie przedmiotowej inwestycji występuje zabudowa jednorodzinna oraz droga wewnętrzna. Teren uzbrojony jest w sieć telefoniczną i wodociągową.

## 3. Elementy zagospodarowania terenu mogące powodować zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia i życia ludzi

- linie energetyczne napowietrzne,
- sieć infrastruktury podziemnej,
- linie komunikacyjne (drogowe).

Największego zagrożenia ze strony istniejącego zagospodarowania terenu należy spodziewać się podczas prowadzenia robót w obrębie pasa drogowego. W trakcie wykonywania tych robót zachować szczególną ostrożność.

## 4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- ostre wystające elementy: przy montażu przewodów
- przemieszczające się maszyny: przy robotach ziemnych
- podchwycenie przez przemieszczające się maszyny lub jej elementy: wykonywanie wykopów koparką, przygotowanie deskowania pilami tarczowymi
- hałas: w czasie pracy maszyn i narzędzi mechanicznych
- porażenie prądem: przy pracach z użyciem elektronarzędzi
- wysiłek fizyczny: występuje podczas wykonywania większości prac
- ruch pojazdów samochodowych na drogach

Roboty ziemne należą do prac niebezpiecznych. Prowadzenie robót ziemnych wymaga skrupulatnego przestrzegania przepisów i zasad BHP. W czasie prac ziemnych należy stosować przepisy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401).



Miejsce pracy sprzętu należy oznaczyć taśmą i napisami ostrzegawczymi. W pobliżu budowy należy umieścić znaki. Wykopy zabezpieczyć barierkami.

## 5. Instruktaż pracowników

Przed wejściem na plac budowy, kierownik budowy powinien przeszkolić wszystkich pracowników z zakresu BHP oraz warunków technicznych panujących na budowie.

Pracowników należy zapoznać z:

- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych /Dz. U. 2001 Nr 118 poz. 1263/;
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych /Dz. U. 2003 Nr 47 poz. 401/.

Instruktaż pracowników przeprowadzić należy na terenie budowy przed przystąpieniem do robót budowlanych. W ramach instruktażu ująć należy następujący zakres zagadnień:

- a) Wskazanie obiektów i miejsc, w których prowadzenie robót jest szczególnie niebezpieczne wraz z charakterystyką rodzaju zagrożeń.
- b) Określenie wymaganego sposobu zabezpieczenia budowy, w tym miejsc wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych.
- c) Określenie bezpiecznego sposobu prowadzenia robót z charakterystyką obowiązujących w tym zakresie przepisów BHP.
- d) Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.
- e) Wskazanie środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń, koniecznych do stosowania przez pracowników.
- f) Charakterystyka organizacji robót oraz zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi ze wskazaniem osób wyznaczonych do prowadzenia nadzoru.

### Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

**Szkolenia wstępne** ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami BHP zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami BHP obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

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

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie BHP, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

**Szkolenia okresowe** w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

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

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

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia



- pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

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

#### Instruktaż pracowników w okresie wykonawstwa

Wszystkie roboty związane z wykonaniem obiektów i z montażem sieci winny być przeprowadzane z zachowaniem przepisów BHP. Poza ogólnymi zasadami BHP obowiązującymi przy wykonywaniu robót montażowych, ziemnych, transportowych i obsługi sprzętu mechanicznego, przy wykonywaniu instalacji technologicznej, należy zapewnić warunki BHP zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47 poz. 401).

#### Instruktaż pracowników w okresie próbnej eksploatacji

Pracownicy winni być przeszkoleni pod względem ogólnych przepisów BHP oraz w zakresie ratownictwa i udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku.

#### Materiały niebezpieczne oraz ich składowanie

Do wykonywania zadania nie będą używane materiały niebezpieczne, które muszą być specjalnie składowane.

### **6. Środki techniczne i organizacyjna służące do zapobiegania niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych**

- ogrodzenie terenu (oznakowanie za pomocą tablic ostrzegawczych) i wyznaczenie stref niebezpiecznych,
- przejścia i strefy niebezpieczne oświetlić i oznakować znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- określenie, na podstawie projektu budowlanego, położenia instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót,
- w czasie wykonywania koparką wykopów wąskoprzestrzennych należy wykonać obudowę wyłącznie z zabezpieczonej części wykopu lub zastosować obudowę prefabrykowaną, z użyciem wcześniej przewidzianych urządzeń mechanicznych,
- wykonanie wejść (zejść) do wykopów dla wykopów o głębokości większej niż 1m od poziomu terenu. Odległość między zejściami nie powinna przekraczać 20m,
- każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie poprzedzić sprawdzeniem stanu jego obudowy lub skarp,
- tymczasowa obudowa wykopów nie powinna być eksploatowana dłużej niż 2 lata, jeżeli projekt zabezpieczeń nie przewiduje inaczej,
- odzież robocza, obuwie robocze, sprzęt ochrony osobistej (rękawice robocze, okulary spawalnicze, ochronniki słuchu),
- przerwy w pracy (wysiłek fizyczny),
- sprawny sprzęt techniczny, w tym elektronarzędzia,
- sprzęt gaśniczy.

Organizację ruchu należy prowadzić zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U. 2002 nr 170 poz. 1393 z późn. zmianami),
- Ustawą - Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz.U. 2017 nr 0 poz. 1260),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (tekst jednolity Dz.U. 2017 nr 0 poz. 784).



Pracownicy wykonujący czynności na jezdni powinni być ubrani w kamizelki ochronne lub w odzież posiadającą barwy bezpieczeństwa w postaci elementów trwale z nią połączonych o cechach umożliwiających dobrą ich widoczność.

#### Środki ochrony osobistej

Każdy pracownik powinien być wyposażony w:

- hełm ochronny,
- ubranie robocze,
- kamizelkę ostrzegawczą,
- rękawice ochronne.

Narzędzia i urządzenia powinny być sprawne, posiadać zabezpieczenia przed porażeniem prądem elektrycznym oraz powinny być poddawane okresowym próbom w zakresie ustalonym przez Polskie Normy.

#### Dokumentacja techniczna budowy

Dokumentacja budowy oraz dokumenty dotyczące prawidłowej eksploatacji maszyn znajdować się będą u kierownika budowy.

Dokumentację techniczną powinien posiadać majster i kierownik budowy.

Dziennik budowy powinien znajdować się na terenie budowy i powinien być dostępny dla osób upoważnionych.

#### Przechowywanie i przemieszczanie materiałów na budowie

Materiały budowlane należy dostarczać bezpośrednio do miejsca wbudowania. W przypadku konieczności ich okresowego przechowywania, wydzielić zaplecze budowy zabezpieczone przed dostaniem się osób przypadkowych.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów.

Wszystkie wyroby należy układać według poszczególnych grup, wielkości i gatunków w sposób zapewniający stateczność, wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń oraz umożliwiający dostęp do poszczególnych stosów lub pojedynczych elementów. Powierzchnia składowania powinna być utwardzona i zabezpieczona przed gromadzeniem się ścieków sanitarnych i wód opadowych.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10-warstw. Rury powinny być składowane na równym podłożu na podkładach i przekładkach drewnianych, a wysokość stosu nie powinna przekraczać 1,5 m.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- 1) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- 2) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

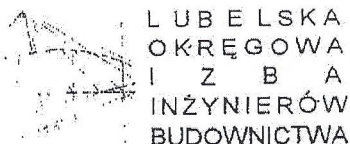
Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Niedopuszczalne jest składowanie materiałów bezpośrednio pod elektroenergetycznymi liniami napowietrznymi lub w odległości mniejszej (licząc w poziomie od skrajnych przewodów) niż:

- 1) 2 m – od linii niskiego napięcia;
- 2) 5 m – od linii wysokiego napięcia do 15 kV;
- 3) 10 m – od linii wysokiego napięcia do 30 kV;
- 4) 15 m – od linii wysokiego napięcia powyżej 30 kV.

Szczegółowe wymagania dotyczące transportu mechanicznego oraz ręcznego określają przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy. Masa ładunków przemieszczanych przy użyciu środków transportowych nie powinna przekraczać dopuszczalnej nośności lub udźwigu danego środka transportowego.

Transport wewnętrzny należy prowadzić w oparciu o pojazd samochodowy z przyczepą i dźwig.



Lublin, dnia 27 maja 2008 r.

LOIB.OKK.7131/42/08

**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 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm./, oraz § 12, § 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

**Pani Joanna CURYŁO**

magister inżynier

urodzona dnia 22 sierpnia 1979 r. w Tarnogrodzie

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE****Nr ewidencyjny : LUB/0049/POOS/08***do projektowania bez ograniczeń**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, 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 odwołanie 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. Pani Joanna Curyło  
ul. Klonowa 6,  
22-400 Zamość
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a





- 2 -

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

**Pani Joanna CURYŁO**


I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt.1 - 5 i art.13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

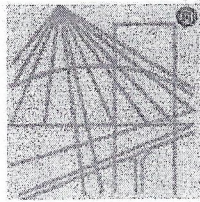
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy,

II. Na mocy § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 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 ciepłe, 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. Kazimierz Bonetyński



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-X8Q-RNU-PVE \*

Pani Joanna Curyło o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0377/08

adres zamieszkania ul. Klonowa 6, 22-400 Zamość

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

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

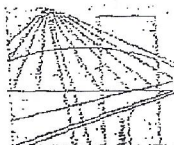
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-19 roku przez:

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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





MAŁOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

MAŁOSTWO POWIATOWE  
Kraków, dnia 10 lipca 2003 r. Krasnystraw  
ul. Sobieskiego 3  
tel. (021) 576 72 86 do 88

MOIB.OKK.7131/54/03

## 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 dnia 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późn. zm.), § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.) oraz art. 104 § 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.).

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
stwierdza, że

Pani mgr inż. Joanna Rzeszutek  
urodzona dnia 10.09.1972 r. w Szczepieszynie  
uzyskała

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny 74/2003

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

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwała Nr 14 z dnia 10 lipca 2003 r. stwierdziła, że Pani Joanna Rzeszutek posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności, i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

## POUCZENIE

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



Otrzymują:

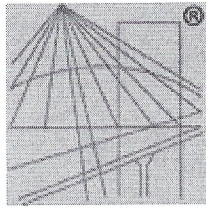
1. Pani Joanna Rzeszutek  
os. Oświecenia 42/100  
31-636 Kraków
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. s/a

Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Stanisław Karczmarski

Przewodniczący  
Małopolskiej Okręgowej Izby  
Inżynierów Budownictwa

dr inż. Zygmunt Kowalczyk



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-VUL-Z5H-5L6 \*

Pani Joanna Rzesutek o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0961/03  
adres zamieszkania ul. Brzozowa 19a/33, 22-400 Zamość  
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.

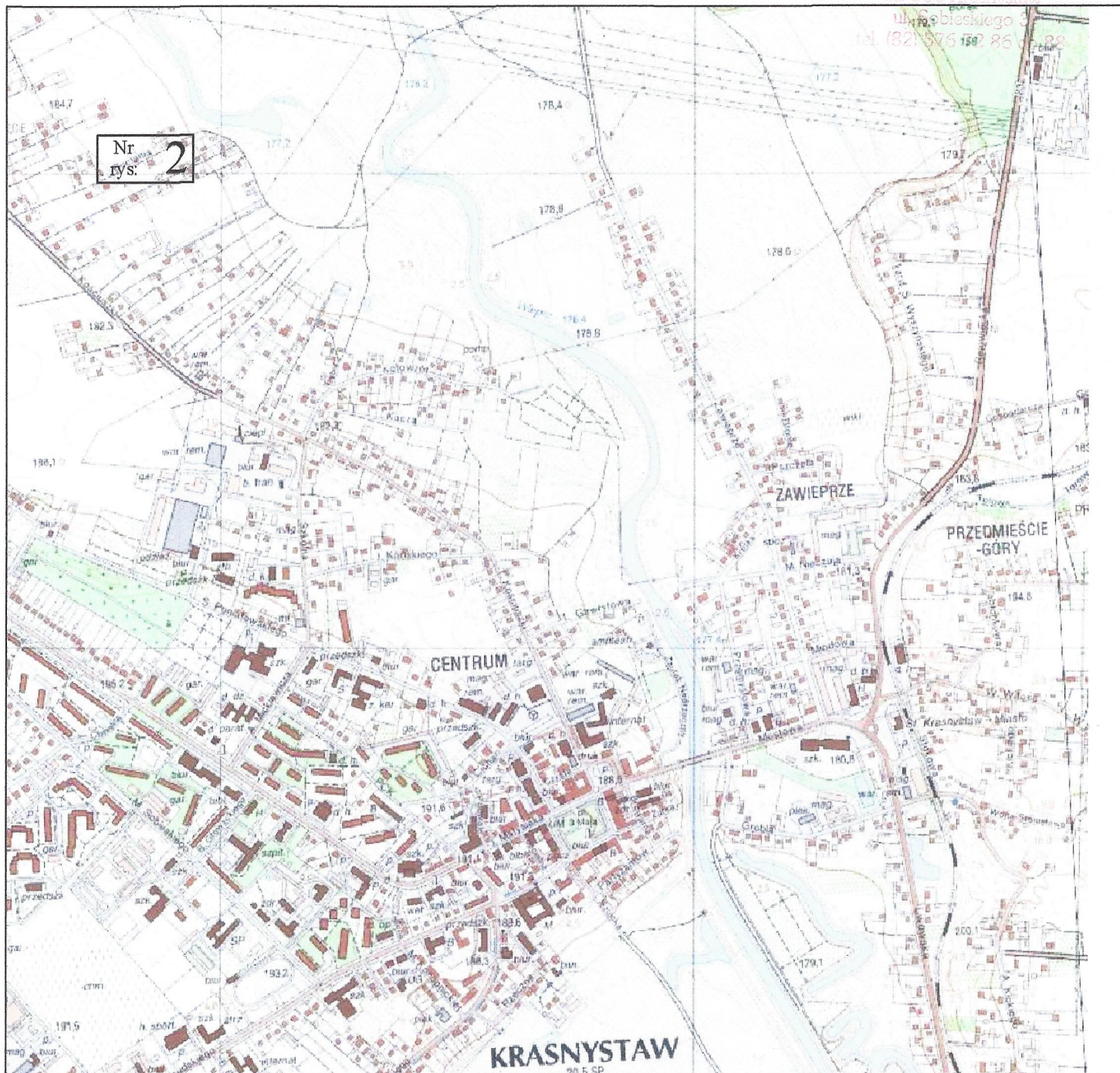
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-08-25 roku przez:

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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.





**JR Projekt** Joanna Rzeszutek 22 - 400 Zamość, ul. Brzozowa 19A/33

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ  
W UL. KOŚCIUSZKI (BOCZNA) W KRASNYMSTAWIE  
- ETAP II

### ORIENTACJA

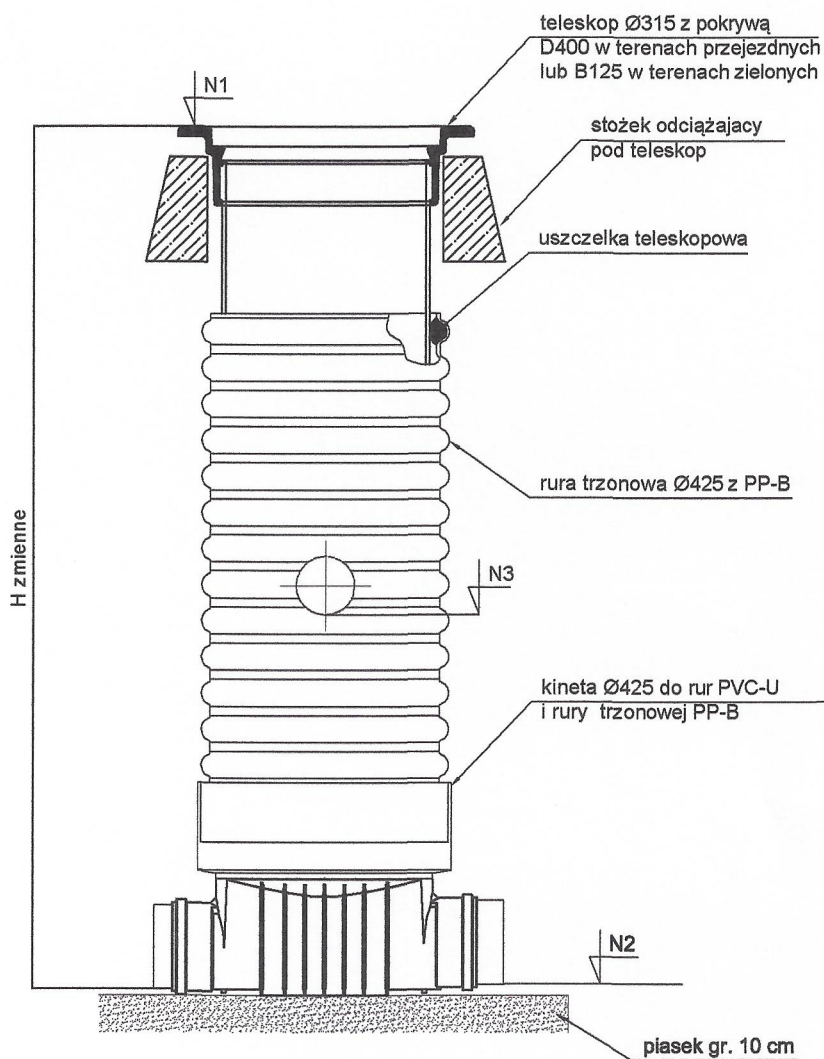
Inwestor: **Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.**  
ul. Piekarskiego 3, 22-300 Krasnystaw

Skala:

Data:  
04.2018 r.

**PB-W**

Nr  
rys: **1**



**UWAGA:**

N1, N2, N3, H dla studni zgodnie  
z planem zagospodarowania i profilem

**JR Projekt**

Joanna Rzeszutek 22 - 400 Zamość, ul. Brzozowa 19A/33

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ  
W UL. KOŚCIUSZKI (BOCZNA) W KRASNOSTAWIE  
- ETAP II

**STUDNIA Ø425**

Inwestor: **Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.**  
ul. Piekarskiego 3, 22-300 Krasnystaw

Projektował: *mgr inż. Joanna Curyło*  
*nr upr. bud. LUB/0049/POOS/08*

Sprawdził: *mgr inż. Joanna Rzeszutek*  
*nr upr. bud. 74/2003*

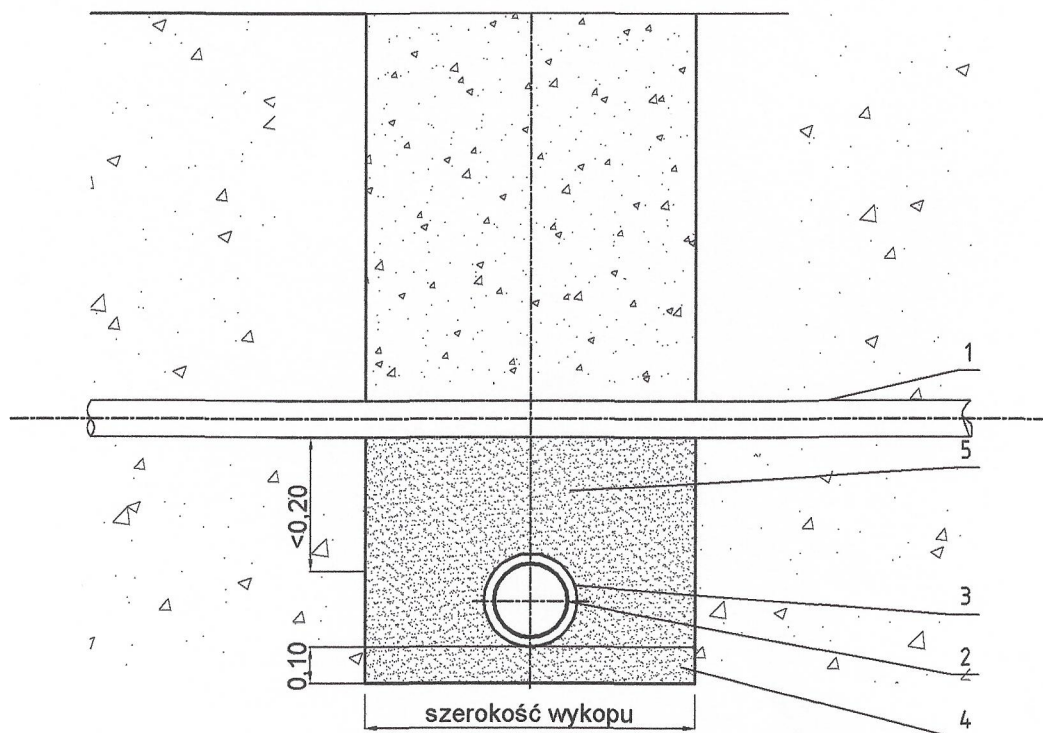
**PB-W**

Data:  
04.2018 r.

Skala:  
-


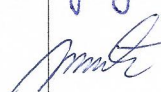
Nr  
rys: **4.2**

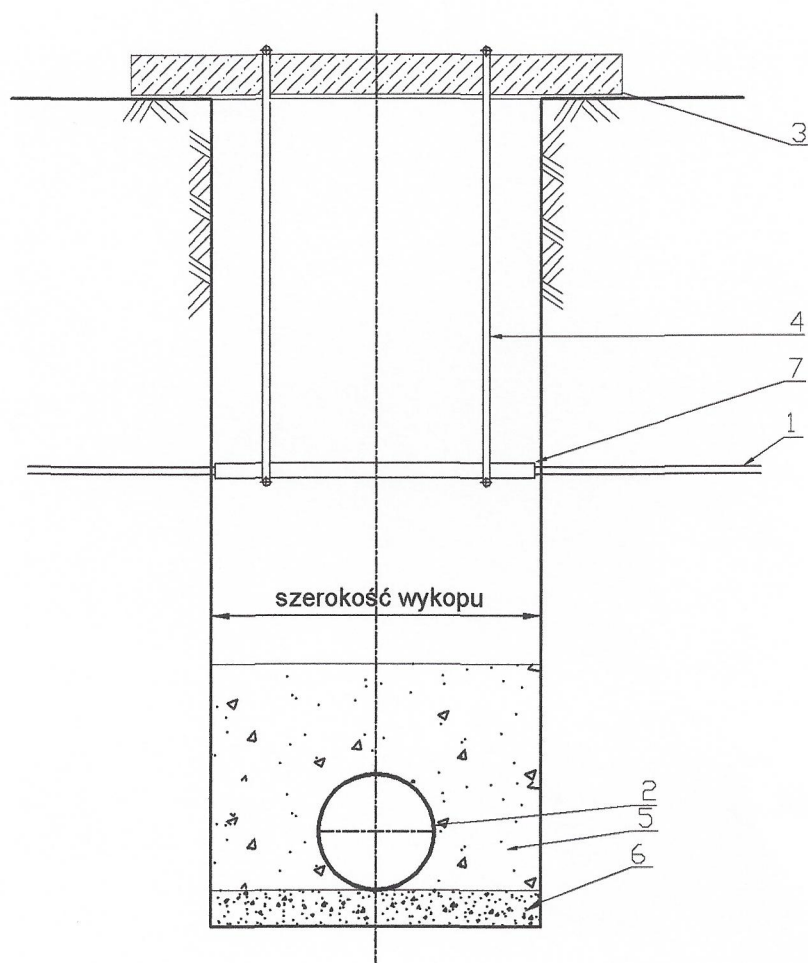




**OZNACZENIA:**

1. Istniejący przewód wodociagowy
2. Projektowany rurociąg kanalizacji sanitarnej
3. Rura osłonowa (gdy odległość między przewodami < 0,2 m)
4. Podsypka
5. Obsypka

<b>JR Projekt</b> Joanna Rzeszutek 22 - 400 Zamość, ul. Brzozowa 19A/33			
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W UL. KOŚCIUSZKI (BOCZNA) W KRASNYMSTAWIE - ETAP II <b>ZABEZPIECZENIE KOLIZJI Z ISTNIEJĄCYM          PRZEWODEM WODOCIĄGOWYM</b>			
Inwestor: <b>Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.</b> ul. Piekarskiego 3, 22-300 Krasnystaw			
Projektował:	mgr inż. Joanna Curyło nr upr. bud. LUB/0049/POOS/08	 	<b>PB-W</b>
			Data: 04.2018 r.
			Skala: -
Sprawdził:	mgr inż. Joanna Rzeszutek nr upr. bud. 74/2003		Nr rys: <b>5</b>



# OZNACZENIA:

1. Istniejący kabel telefoniczny
2. Projektowana kanalizacja
3. Belka drewniana  $L = \text{szerokość wykopu} + 1\text{ m}$
4. Wieszaki z drutu  $\varnothing 5\text{ mm}$
5. Obsypka
6. Podsypka
7. Rura dwudzielna

**JR Projekt**

Joanna Rzeszutek 22 - 400 Zamość, ul. Brzozowa 19A/33

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ  
W UL. KOŚCIUSZKI (BOCZNA) W KRASNYMSTAWIE  
- ETAP II

**ZABEZPIECZENIE KOLIZJI Z ISTNIEJĄCYM  
PRZEWODEM TELEKOMUNIKACYJNYM**

Inwestor: **Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.**  
ul. Piekarskiego 3, 22-300 Krasnystaw

Projektował: *mgr inż. Joanna Curyło*  
*nr upr. bud. LUB/0049/POOS/08*

Sprawdził: *mgr inż. Joanna Rzeszutek*  
*nr upr. bud. 74/2003*

**PB-W**

Data:  
04.2018 r.

Skala:  
-

Nr  
rys: **6**