

**DORADZTWO I WYKONAWSTWO ROBÓT  
BUDOWLANYCH "AKTEX" ANTONI KOPYTKO  
22-600 TOMASZÓW LUBELSKI UL. ROGÓZIEŃSKA 63**

=====

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

**BUDOWA SIECI KANALIZACYJNEJ Z PRZYŁĄCZAMI**

**W UL. WIDOKOWEJ W M. KRASNOBRÓD GM. KRASNOBRÓD**

IDENTYFIKATORY DZIAŁEK:

**Miasto Krasnobród:**

**Id. 062004\_4.0001.** 206; 214/1; 228; 279; 281; 286/1; 286/5; 287/1; 288/1

**Grabnik:**

**Id. 062004\_5.0002.** 159; 160/1; 160/2; 160/4; 167/6; 167/7; 167/9; 167/11; 168/1

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**1.SIECI WODOCIĄGOWE I KANALIZACYJNE – XXVI**

NAZWA I ADRES INWESTORA:

**GMINA KRASNOBRÓD**

**22-440 KRASNOBRÓD**

**UL. 3-GO MAJA 36**

NAZWA OPRACOWANIA:

**1.PROJEKT BUDOWLANY**

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANEGO:

**1.PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

**2.UZGODNIENIA, OPINIE, POZWOLENIA**

**3.ZAŁĄCZNIKI FORMALNE**

**4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Projektant:

**mgr inż. Paweł Moskal** upr. nr LUB/0175/PWOS/05 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych

Opracował:

**Antoni Kopytko** upr. nr ANB-513/1/65/81 w specjalności instalacyjno-sanitarnej (sporządzanie projektów o powszechnie znanych rozwiązaniach);

**mgr inż. Agata Sieczkoś**

Sprawdzający:

**inż. Stanisław Jakubowski** upr. nr 1179/Lb/80 w specjalności instalacyjno- inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych bez ograniczeń;

**TOMASZÓW LUBELSKI 25.01.2022r.**

## **Opis techniczny**

### **1.Podstawa opracowania**

Projekt zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacyjnej z przyłączami w ul. Widokowej w m. Krasnobród gm. Krasnobród opracowano na podstawie zlecenia Gminy Krasnobród.

PZT stanowi element projektu budowlanego przedsięwzięcia i na podstawie Ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. art. 34 ust. 3b (tekst jednolity Dz.U. 2021 poz. 2351) zawiera niezbędne do realizacji obiektu na budowie informacje dodatkowe, które zwalniają z opracowania projektu architektoniczno-budowlanego i technicznego.

Niniejszy PZT podlega zgłoszeniu do Starostwa Powiatowego w Zamościu na podstawie art. 29 ust.1 p.2c Prawa Budowlanego (tekst jednolity j.w.)

### **2.Materiały wyjściowe**

Projekt wykonano w oparciu o następujące materiały:

- warunki techniczne na wykonanie sieci kanalizacyjnej z przyłączami w ul. Widokowej w m. Krasnobród gm. Krasnobród wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Krasnobrodzie z siedzibą w Majdanie Wielkim dnia 08.09.2021 r.

- decyzja Gminy Krasnobród znak. GE.6853.1.2021.KG1 z dnia 10.12.2021 r. zezwalająca na lokalizację projektowanej w pasie drogi gminnej infrastruktury technicznej: sieci wodociągowej i kanalizacyjnej z przyłączami w m. Nowa Wieś dz. ewidencyjna nr 277 obręb Miasto Krasnobród oraz w m. Krasnobród (ul. Widokowa) dz. ewidencyjna nr 206 obręb Miasto Krasnobród i obręb Grabnik

- decyzja Zarządu Dróg Powiatowych znak. TT.5024.352.2021 z dnia 10.12.2021 r. zezwalająca na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej w poprzek pasa drogi powiatowej nr 3264L Krasnobród (ul. Zamojska) – Grabnik – Suchowola (dz. ewid. 228 w m. Krasnobród gm. Krasnobród) w ramach realizacji zadania „Budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na ul. Widokowej w m. Krasnobród gm. Krasnobród” zgodnie z przebiegiem zaznaczonym na planie sytuacyjnym.

- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Krasnobród przyjęty uchwałą Rady Miejskiej nr XI/80/04 z dnia 30.03.2004 r.

- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krasnobród przyjęty uchwałą Rady Miejskiej nr XVI/114/04 z dnia 12.10.2004 r.

- mapa do celów projektowych 1:500

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. art. 20 ust. 4 (tekst jednolity Dz.U. 2021 poz. 2351)

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609)

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 25 czerwca 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2021 poz. 1169)

- inne rozporządzenia i przepisy przywołane w treści projektu

### **3.Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego**

W m. Krasnobród istnieje sieć kanalizacyjna z przyłączami obejmująca dużą część zabudowy miasta. Sieć ta odprowadza w sposób zorganizowany kanałami grawitacyjnymi i ciśnieniowymi ścieki do Gminnej Oczyszczalni.

Z działek położonych przy ul. Widokowej m. Krasnobród i Grabnika ścieki wprowadzane będą do sieci kanalizacyjnej istniejącej miasta.

Odbiór ścieków z projektowanego zakresu sieci kanalizacyjnej zapewnia w warunkach technicznych Zakład Gospodarki Komunalnej w Krasnobrodzie z siedzibą w Majdanie Wielkim z dnia 08.09.2021 r.

Grawitacyjna sieć kanalizacyjna z terenu objętego projektem budowlanym połączona zostanie z siecią istniejącą w studzienie dn 1200 betonowej o parametrach T263,88/D261,57 na działce nr 279 Miasta Krasnobród.

Projektowane rurociągi sieci i przyłączy zostaną usytuowane na działkach właścicieli prywatnych, Gminy Krasnobród oraz drogi powiatowej nr 3264L Krasnobród – Grabnik – Suchowola będącej w dyspozycji ZDP w Zamościu w obrębach geodezyjnych nr 0001 Miasto Krasnobród i nr 0002 Grabnik.

Takie rozwiązanie jest zgodne z § 24 ust.2 MPZP Gminy Krasnobród oraz 22 ust.2 MPZP Miasta Gminy Krasnobród .

#### **4.Określenie istniejącego stanu zagospodarowania terenu, w tym informacja o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki**

Istniejące obiekty budowlane występujące w rejonie projektowanej sieci kanalizacyjnej to budynki mieszkalne i gospodarcze stanowiące zabudowania poszczególnych działek. Dla działek zabudowanych, których właściciele wyrazili taką wolę, przewiduje się zaprojektowanie przyłączy.

Ponadto na terenie realizowanych rurociągów występują rurociągi gazowe, linie energetyczne napowietrzne oraz kable podziemne energetyczne i telefoniczne.

Nie przewiduje się w ramach tego opracowania żadnej rozbiórki obiektów budowlanych.

#### **5. Projektowane zagospodarowanie terenu**

##### **5.1.Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi**

Budowa sieci kanalizacyjnej nie przewiduje obiektów ani urządzeń budowlanych poza rurociągami samej sieci i jej uzbrojeniem typu studzienki rewizyjne, rury osłonowe itp.

##### **5.2.Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków**

Projektowana sieć kanalizacyjna z przyłączami służyć będzie do zorganizowanego odprowadzania ścieków z budynków i działek ciążących do tej sieci.

##### **5.3.Układ komunikacyjny**

Układ istniejącej komunikacji pozostaje bez zmian. Drogi powiatowa, gminna i wewnętrzne prywatne pozwalają na dojazd do inwestycji na czas budowy sieci jak i później w czasie jej eksploatacji.

##### **5.4.Sposób dostępu do drogi publicznej**

Dostęp do drogi publicznej jest zapewniony zgodnie z ustaleniami p. 5.3.

##### **5.5.Parametry techniczne oraz zakres sieci kanalizacyjnej i urządzeń uzbrojenia terenu**

Projektowana grawitacyjna sieć kanalizacyjna połączona zostanie z kanałem istniejącym w studzienie dn 1200 betonowej o parametrach T263,88/D261,57 na działce nr 279.

Ze studzienki tej ścieki spływać będą poprzez istniejące kanały do gminnej oczyszczalni ścieków

Projektowany kanał realizowany będzie z rur PVC SN 8 dz 200/5,9 łączonych na kielichy i uszczelki gumowe. Łączna długość projektowanego kanału wyniesie 918,5 m.

Studzienki na kanale głównym:

- z kręgów betonowych dn 1200 i włazem typu ciężkiego Łączna ilość studzienek wynosi 9 szt. o wysokości łącznej 24,84 m w tym:
- do 2,0 m – 3 szt. i wysokości łącznej 5,40 m
- do 2,5 m - 2 szt i wysokości łącznej 5,00 m
- do 3,5 m - 2 szt i wysokości łącznej 6,82 m
- do 4,0 m - 2 szt i wysokości łącznej 7,62 m

- z PVC dn 425 również z włączami żeliwnymi klasy D dla obciążenia 40 t i kietami zbiorczymi dz 200/160. Ilość tych studzienek wynosi 18 szt. o wysokości łącznej 34,40 m:

- do 1,5 m – 1 szt. i wysokości łącznej 1,40 m
- do 2,0 m -13 szt i wysokości łącznej 23,65 m
- do 2,5 m – 3 szt i wysokości łącznej 6,63 m
- do 3,0 m - 1 szt i wysokości łącznej 2,72 m

Projektowane przyłącza kanalizacyjne – 6 szt - z rur PVC SN 8 dz 160/4,7 łączonych na kielichy i uszczelki gumowe. Łączna długość projektowanych przyłączy wyniesie 87,5 m.

Studzienki z PVC dz 425 z włączami typu ciężkiego. Łączna ilość tych studzienek wynosi 5 szt. o wysokości łącznej 7,31 m w tym:

- do 1,5 m – 3 szt. i wysokości łącznej 4,16 m
- do 2,0 m - 2 szt i wysokości łącznej 3,15 m

## **5.6.Ukształtowanie terenu i układ zieleni, w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu**

Projekt budowlany w tym jego element czyli projekt zagospodarowania terenu nie przewiduje ingerencji w istniejące ukształtowanie terenu ani układ zieleni.

## **6.Zestawienie – powierzchnia projektowanych obiektów budowlanych**

### **6.1.Powierzchnia zabudowy sieci kanalizacyjnej**

Z uwagi na to, że sieć usytuowana będzie pod ziemią; jedyne widoczne nad ziemią elementy to włązy studni kanalizacyjnych.

Łączna powierzchnia włączów na powierzchni gruntu wyniesie 4,14 m<sup>2</sup> w tym:

- studnie betonowe dn 1200  $9*0,78*0,6*0,6 = 2,53 \text{ m}^2$
- studnie dn 425 PVC  $23*0,78*0,3*0,3 = 1,61 \text{ m}^2$

Łączna powierzchnia studni i rurociągów pod powierzchnią ziemi wyniesie 219,30 m<sup>2</sup> w tym:

- studnie betonowe dn 1200  $9*0,78*1,44*1,44 = 14,56 \text{ m}^2$
- studnie dn 425 PVC  $23*0,78*0,425*0,425 = 3,24 \text{ m}^2$
- rurociągi dz 200 -  $(918,5 - 19,0)*0,2 = 179,90 \text{ m}^2$
- rurociągi dz 160 -  $87,5 *0,16 = 14,00 \text{ m}^2$
- rura osłonowa dz 400 -  $19,0 * 0,40 = 7,6 \text{ m}^2$

### **6.2.Powierzchnia dróg, parkingów, placów i chodników**

Nie dotyczy.

### **6.3.Powierzchnia biologicznie czynna**

Powierzchnia terenu po wykonaniu robót będzie użytkowana tak jak dotychczas.

### **6.4. Powierzchnia innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

Nie dotyczy.

## **7.Informacja i dane inne wynikające z Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609)**

### **7.1. Rodzaj ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikających z aktów prawa miejscowego**

Z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krasnobród przyjętego uchwałą Rady Miejskiej nr XVI/114/04 z dnia 12.10.2004 r. oraz Gminy Krasnobród



przyjętego uchwałą Rady Miejskiej nr XI/80/04 z dnia 30.03.2004 r. wynika, że działki objęte inwestycją położone są w zespole zabudowy jednorodzinnej zagrodowej i usługowej oznaczonej symbolem MN,MR,U.

Z rysunku planu wynika również, że działki te położone są w strefie ochrony uzdrowskiej „B” Strefa ta wyodrębnia obszar do stabilizacji i kształtowania warunków środowiskowych uzdrowska. W strefie „B” nie można lokalizować obiektów wymienionych w §16 ust. 2. planu Miasta i §18 ust. 2. planu Gminy.

Odprowadzanie ścieków sanitarnych poprzez budowę nowych kanałów i przyłączy do zbiorczych systemów kanalizacji sanitarnej dopuszczalne jest na podstawie §22 ust. 2 pkt. a MPZP miasta Krasnobród oraz z § 24 ust.2 MPZP Gminy Krasnobród

#### **7.2.Czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, jest wpisany do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską**

Działki objęte inwestycją znajdują się poza strefą ochrony konserwatorskiej. Obowiązuje jednak zasada ochrony przypadkowych znalezisk zabytków, nawarstwień kulturowych i stanowisk archeologicznych. W przypadku natrafienia na znalezisko należy je zabezpieczyć i zawiadomić o tym WKZ.

#### **7.3.Określenie wpływu eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego,**

Przewidywane zamierzenie budowlane znajduje się, co wynika z zapisów planu w szczególności lokalizacji i funkcji strefy uzdrowskiej, poza granicami terenów górniczych. Tereny pod budowę sieci nie są zagrożone powodzią ani ruchami osuwiskowymi.

#### **7.4.Charakter i cechy istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi**

Budowa sieci kanalizacyjnej nie spowoduje ujemnego wpływu na poszczególne czynniki środowiska, nie spowoduje również zanieczyszczenia wód, gleby i powietrza. Realizacja inwestycji spowoduje jedynie czasowe wyłączenie pasa gruntu gdzie wykonywane będą wykopy. Zastosowanie dla sieci i przyłączy kanalizacyjnych dobrych jakościowo i wytrzymałościowo rur, a także wysokiej klasy uzbrojenia daje gwarancję długotrwałej bezawaryjnej ich pracy. Usytuowanie projektowanych rurociągów od zieleni wysokiej jest takie by nie naruszyć jej części nadziemnych ani układu korzeniowego.

Ziemia urodzajna (humus) grubości 0.2 m przy wykonywaniu wykopów, tam gdzie jest to możliwe, zostanie zdjęta, a po ich zakończeniu ponownie nasunięta.

W świetle Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10.09.2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz.U. 2019 poz. 1839) § 3 ust. 1 p. 81 budowa sieci kanalizacyjnej nie podlega pod inwestycje, które mogą znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Projektowane rurociągi nie kolidują z ustaleniami obowiązujących MPZP Miasta i Gminy Krasnobród.

Ponadto należy stwierdzić, że budowa sieci kanalizacyjnej, która odbierze poprzez przyłącza ścieki powstające w zabudowie jednorodzinnej na działkach ciężących do projektowanego kanału nie wprowadzi zagrożeń dla higieny i zdrowia użytkowników korzystających z tej sieci. Jednocześnie należy przyjąć, że istniejące zbiorniki na ścieki przestaną pełnić funkcje do ich gromadzenia staną się jedynie studzienkami przepływowymi.

## **8. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę wraz z ich parametrami technicznymi**

Nie dotyczy.

## **9. Dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych**

Obiekt budowlany jakim jest sieć kanalizacyjna grawitacyjna należy zaliczyć do przedsięwzięć prostych. Sieć zlokalizowana pod powierzchnią gruntu, na głębokości poniżej strefy zamarzania, nie będzie na co dzień zauważalny przez użytkowników. Odbiór ścieków odbywać się będzie przez przyłącza kanalizacyjne. Jedynym elementem widocznym sieci będą włazy studzienek.

## **10. Informacja dotycząca określenia obszaru oddziaływania obiektu budowlanego**

Na podstawie Ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. (t.j. Dz.U. 2021 poz. 2351), art. 20 ust. 1 pkt. 1c, a także Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609) § 14 ust. 8 obszar oddziaływania obiektu budowlanego p.n. "Budowa sieci kanalizacyjnej z przyłączami w ul. Widokowej w m. Krasnobród gm. Krasnobród" ograniczony jest do powierzchni zabudowy projektowanego rurociągu na działkach wymienionych na stronie tytułowej niniejszego opracowania, co jest zgodne z definicją wynikającą z art. 3 ust. 20 cytowanego wyżej Prawa Budowlanego. Oddziaływania tego obiektu na otoczenie nie ma, nie narusza też interesów osób trzecich.

Na projektowanym rurociągu nie jest możliwa budowa innych obiektów budowlanych. Oddziaływanie przedmiotowej inwestycji ze względu na jej rodzaj i skalę nie będzie wykraczać poza działki na których projektowana inwestycja jest zlokalizowana. Budowa projektowanego obiektu nie będzie powodowała ograniczenia w zagospodarowaniu, oraz zabudowie terenów znajdujących się poza granicami terenu inwestycji. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z energii elektrycznej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Rozwiązania techniczne oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby. Projektowany obiekt budowlany spełnia wymogi Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 16.09.2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2020 poz.1608).

## **11. Informacje dodatkowe dotyczące budowy sieci kanalizacyjnej wynikające z Ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. art. 34 ust. 3b (tekst jednolity Dz.U. 2021 poz. 2351)**

### **11.1 Obliczenia hydrauliczne**

Dla przyjętego układu grawitacyjnego sieci kanalizacyjnej oraz przyjęciu minimalnej średnicy kanałów dn 200 przy miarodajnych przepływach ścieków nie ma potrzeby przeprowadzania obliczeń hydraulicznych. Niewielkie ilości ścieków w poszczególnych odcinkach uniemożliwiają uzyskanie wymaganego napełnienia kanałów i prędkości przepływu. Optymalizacja sieci kanalizacyjnych polegała na zapewnieniu spadków nie mniejszych jak  $i=0.5\%$  dla dn 200 i  $1,5\%$  dla dn 160 (producent rur podaje, że dla wartości  $k=0.4$  spadek minimalny nie może być mniejszy jak  $0.45\%$  dla rurociągów z bocznymi dopływami) oraz niedopuszczeniu do zbyt dużego zagłębienia rurociągów. Zakładając maksymalne napełnienie

robocze kanału dz 200 jako 0,6 d czyli 12 cm to przepływ w takim kanale wyniesie 15,3 dm<sup>3</sup>/sek przy V=0,78 m/sek; dla pełnego napełnienia dz 200 i spadku 0.5 % przepływ wynosi 23,5 dm<sup>3</sup>/sek przy V=0.95 m/sek. Maksymalne spadki dla rur PCV nie powinny być większe od 8.2% czyli prędkość ścieków nie może przekroczyć wartości 3 m/sek.

### **11.2. Obliczenia wytrzymałościowe**

W przypadku ułożonych w gruncie rurociągów wykonanych z tworzyw sztucznych podstawowym kryterium wytrzymałościowym jest wartość względnej, pionowej deformacji rury oraz sprawdzenie możliwości wyboczenia przekroju. Dopuszczalne ugięcie dla rur z PVC wynosi 9,0 % dla obciążenia początkowego i 15 % dla długotrwałego. Wielkości tego ograniczenia wynika także z konieczności zachowania przepustowości, która przy ugięciu wynoszącym 5,0% zmniejsza się zaledwie o ok. 1,0 %. Po wyznaczeniu wartości obciążenia krytycznego od obciążenia gruntem i obciążeń dynamicznych komunikacyjnych wynosi on 72,84 kPa.

W obliczeniach nie uwzględniono obciążeń wywołanych ciężarem własnym rurociągów i wypełniającej je cieczy, traktując je jako drugorzędne.

Do obliczeń przyjęto jako podłoże, zasypkę strefy niebezpiecznej i zasypkę nad tą strefą grunt niespoisty w postaci piasków o ciężarze objętościowym 17,55 kN/m<sup>3</sup> i kącie tarcia wewnętrznego 35° Współczynnik zagęszczenia przyjęto na 80% według skali Proctora.

Woda gruntowa znajduje się poniżej poziomu dna projektowanych wykopów; szerokość wykopu dla rur dn 200 to 1.0 m.

Przeprowadzone, dla maksymalnego zagłębienia rurociągu 3,81 m p.p.t. obliczenia, wskazują, że dla rur o wytrzymałości obwodowej 8 kN/m<sup>2</sup> ugięcie początkowe wynosi 6,51%, a długotrwałe 9,01%. Te wartości mieszczą się w limitach dopuszczalnych czyli odpowiednio 9 i 15%. Dla zagłębienia minimalnego czyli 1.40 m.p.p.t. ugięcie początkowe wyniesie 6,29%, i długotrwałe 8,57%. Tak więc zastosowane rury o SN8 PVC spełniają wymogi wytrzymałościowe, pod warunkiem zachowania właściwego zagęszczenia gruntu wokół rurociągu.

### **11.3. Technologia wykonania sieci kanalizacyjnej**

Sieć kanalizacyjną z przyłączami dz 200/5,9 i dz 160/4,7 wykonać z rur litych kielichowych PCV typu ciężkiego o SN8. Studzienki z PCV dn 425 i dn 1200 betonowa z włazami żeliwnymi klasy D dla obciążenia 40 t i kietami zbiorczymi dn 200.

Ponadto na terenie realizowanych rurociągów występują linie energetyczne napowietrzne oraz kable ziemne energetyczne i telefoniczne, a także rurociąg gazowy.

Na kable energetyczne i telefoniczne przewiduje się rury dwudzielne PE dz 110 o długości 3.0 m zakładane na instalacje istniejące i projektowane.

Projektowana sieć krzyżuje się również z istniejącymi przewodami gazowymi. W miejscu skrzyżowania roboty wykonać ręcznie zgodnie z PN-91/M-34501 zachowując odległość pionową minimum 0,25 m między zewnętrznymi ściankami gazociągu i rury wodociągu.

Roboty ziemne mechaniczne wykonane będą koparką o pojemności naczynia roboczego 0,25 - 0,60m<sup>3</sup> oraz spycharką o mocy 75 i 100 KM.

W oparciu o „Opinię geotechniczną o warunkach podłoża gruntowego dla sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w dla ul. Widokowej w m. Krasnobród gm. Krasnobród” ustalono, że na poziomie posadowienia projektowanych rurociągów kanalizacyjnych występuje warstwa I geotechniczna reprezentowana przez piaski drobne średnio zagęszczone. W profilu otworu nr 1 i 2 bezpośrednio pod glebą gliniastą o miąższości 0,3 - 0,4 m oraz w otworze nr 5 na głębokości 4,1 m p.p.t pod piaskami wydzielono warstwę II reprezentowaną przez zwietrzelinę kredy górnej.

Opisane grunty charakteryzują się dobrymi parametrami geotechnicznymi. Warunki gruntowe opinia określa jako proste. W trakcie badań terenowych nie nawiercono wody gruntowej.

Grunty te zalicza się do kat. III-IV – 100%

Biorąc powyższe ustalenia pod uwagę przyjmuje się, że na odcinku między studzienkami K1-K12-K20-K26 i K10 - K19 oraz K12-K27 o długości 590 m rurociągi winny być chronione warstwą piaski o grubości 0,20 m pod i 0,30 nad rurociągiem.

Na pozostałych odcinkach na poziomie projektowanego dna wykopów gdzie występują grunty I warstwy geotechnicznej przewiduje się układanie rurociągów PVC na gruncie rodzimym.

Wykopy wykonane winny być jako liniowe ze ścianami pionowymi i odeskowaniem pełnym na całej długości i wysokości zgodnie z §147 Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz.401). Ten sposób wykonawstwa podyktowany jest warunkami, w których wykopy te będą realizowane, a więc o głębokości większej jak 1,0 m, w sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia czyli sieci wodociągowej, kabli energetycznych i telefonicznych oraz gazociągu. W czasie realizacji robót należy zwrócić szczególną uwagę na uzbrojenie by go nie uszkodzić, bo może to spowodować poważne zagrożenie dla pracujących tam ludzi i otoczenia. Roboty ziemne w miejscach zagrożeń, winny być prowadzone ręcznie, koparką zaś tam, gdzie niebezpieczeństwo uszkodzenia uzbrojenia istniejącego zostało wyeliminowane. Szerokość wykopu przyjęto jako 1.0 m dla rur dz 200 i 0,9 m dla dz 160; głębokość według profili podłużnych.

Wydobyty grunt powinien być składowany z jednej strony wykopu z pozostawieniem pomiędzy krawędzią wykopu, a stopą odkładu wolnego pasa terenu o szerokości 1.0 m dla komunikacji. Materiał i sposób zasypiania rurociągów nie może spowodować ich uszkodzenia. Po ułożeniu rurociągów i zagęszczeniu gruntu w tak zwanych pachach za pomocą ubijaków ręcznych należy go zasypać warstwą ochronną strefy niebezpiecznej ponad wierzch rury o grubości 0.5 m. Materiał zasypu powinien być bez grud, kamieni i korzeni. Do czasu przeprowadzenia prób szczelności złącza rur powinny być odkryte. Zasypkę strefy niebezpiecznej prowadzić warstwami grubości 0.15 m przy zagęszczeniu ręcznym i 0.30 m przy zagęszczeniu mechanicznym. Wskaźnik zagęszczenia  $Is=0,98$ .

Po zakończeniu robót montażowych sieci należy poddać próbie szczelności według PN-70/B-10735.

Przejście projektowanej sieci kanalizacyjnej między studzienkami K11 – K12 o długości 25,0 m pod drogą powiatową nr 3264L - wykonać metodą przewiertu sterowanego w rurze osłonowej PE100 RC SDR11 o średnicy dz 400/36,3 i długości 19,0 m dla rury przewodowej dz 200/5,9. Długość rury osłonowej pod drogą przy przejściu poprzecznym jest większa od szerokości pasa drogi. W tej sytuacji nie przewiduje się utrudnień ani ograniczeń ruchu kołowego po tej drodze w czasie trwania robót.

Rura tłoczna w rurze osłonowej będzie zabezpieczona płozami ślizgowymi co 1.5m i po 0.15m przy wejściu i wyjściu z rury tłocznej z rury osłonowej. Rura osłonowa zamknięta będzie manszetami z elastomeru NBR.

Przejście pod drogą oznakować słupkami betonowymi. Średnice i długość rury osłonowej oznaczono na planie 1:500.

Zasady wykonania przejścia określa decyzja ZDP w Zamościu znak. TT.5024.352.2021 z dnia 10.12.2021 r.

Na zlokalizowanie projektowanej sieci kanalizacyjnej dz 200/5,9 w pasie drogi gminnej (działka ewidencyjna nr 206 w m. Krasnobród ul. Widokowa) między studzienkami K1 – K11- granica pasa drogi powiatowej nr 3264L o długości 417,0 m zgodę wyraziła Gmina Krasnobród w decyzji znak. GE.6853.1.2021.KG1 z dnia 10.12.2021 r.

#### **11.4.Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego**

W oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dnia 25.04.2012 r. (Dz.U.2012 poz. 463) sieć kanalizacyjna zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej. Badane warunki gruntowe klasyfikuje się jako proste. Sposób zakładania rurociągów odbywać się będzie metodą rozkopu z odeskowaniem lub przewiertem w rurze osłonowej.

#### **12. Uwagi końcowe**

Wszystkie prace związane z robotami budowlano-montażowymi należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401). Załącznikiem do projektu zagospodarowania terenu na podstawie Ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. art.35ust.1 p. 3b (tekst jednolity Dz.U. 2021 poz. 2351) jest "Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ludzi" opracowana na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126).

Materiały stosowane do budowy na podstawie art.10 ustawy z dnia 07.07.94 r. Prawo Budowlane oraz Ustawy o wyrobach budowlanych z dnia 16.04.2004 r. na wyroby przemysłowe i budowlane zastosowane w projektach wymagane są aprobaty techniczne (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1213).



"GEODEZJA"  
Biurowa  
Ewelina Mazur  
ul. Powstańców 90B, 22-400 Zamość  
mail: biurogeodezyjne.mazur@gmail.com  
tel: 601 444 453

Obręb: 0001 Miasto Krasnobród  
Działka: 206 ark. 6 i sąsiednie  
ul. Zamojska, Włókowa  
Jednostka: 062004\_4 Krasnobród  
Działka: 50 ark. 1 i sąsiednie  
Jednostka: 062004\_5 Krasnobród  
Powiat: zamojski  
Województwo: LUBELSKIE

Układ współrzędnych: PL-ETRF2000  
Poziom odniesienie: PL-KRON86-NH  
N: ks. rob. 154/2021  
N: kanc.: GUN6640.1843.2021

Sekcja: 8.136.14.113.3, 3.4, 4.3,  
8.136.14.16.11, 12, 2.1, 2.3, 2.2, 2.4  
8.136.14.17.1.1

Nie badano ksiąg wieczystych pod względem służebności gruntowych

Mapa aktualna na dzień: 28.05.2021r.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
pod projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej  
SKALA 1:500  
Odcinek 1

Zamówienie: 03.06.2021

Kierownik robót:

GEODETA  
inż. Ewelina Mazur  
nr wp. GSK 23345  
zakres I

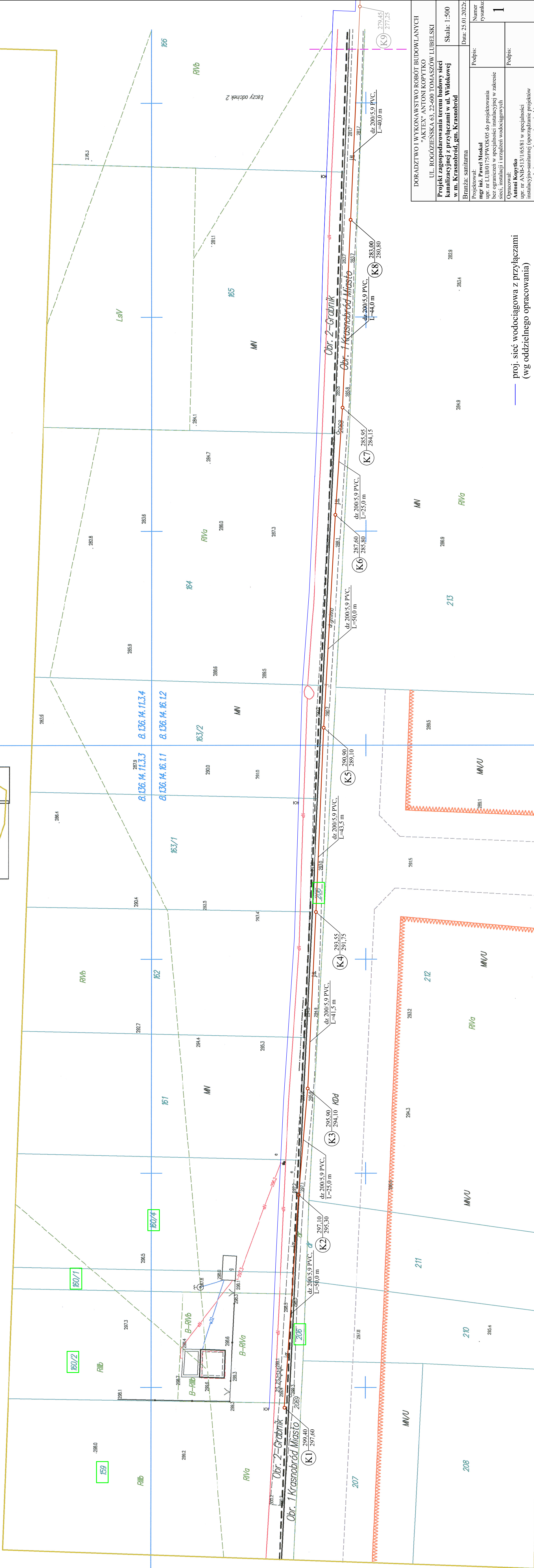
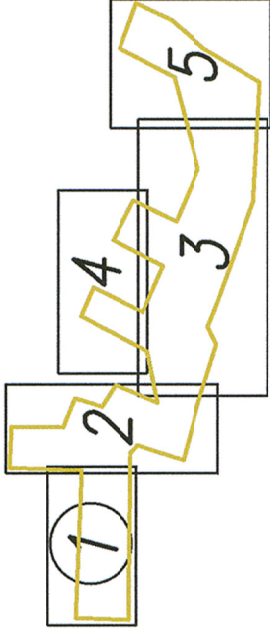
Legenda:

plm. - planimetryczna linia zabudowy

- linia o różnym sposobie użytkowania
- nieprzekraczalna linia zabudowy
- tereny zabudowy jednorodzinnej
- tereny zabudowy indywidualnej zagrodowej i usługowej
- tereny zabudowy zagrodowej i jednorodzinnej
- tereny zabudowy zagrodowej i usługowej
- drogi gminne
- drogi powiatowe
- tereny planowanych dróg gminnych

MN - tereny zabudowy jednorodzinnej  
MR - tereny zabudowy indywidualnej zagrodowej i usługowej  
MN - tereny zabudowy zagrodowej i jednorodzinnej  
MR - tereny zabudowy zagrodowej i usługowej  
KP - drogi gminne  
KOD - drogi powiatowe

Przebieg odcinków



DORADZTWO I WYKONAWSTWO ROBÓT BUDOWLANYCH "AKTEK" ANTONI KOPYTKO UL. ROGÓZIŃSKA 63, 22-400 TOMASZÓW LUBELSKI	
Projekt zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacyjnej z przyłączami w ul. Włókowej w m. Krasnobród, gm. Krasnobród	Skala: 1:500
Brutto: sanitarna	Data: 25.01.2022r.
Projektował: mgr inż. Paweł Moskal upr. nr LUB0175/PWOS.05 do projektowania i nadzoru nad budową obiektów w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociagowych	Numer rysunku
Opracował: mgr inż. Antoni Kopytko upr. nr ANB-513/16581 w specjalności instalacyjno-sanitarniej (sporządzanie projektów o powszechnie znanych rozwiązaniach)	Podpis:
Opracował: mgr inż. Agnieszka Sierżak upr. nr 1179/LB.80 w specjalności instalacyjno-sanitarniej (w zakresie sieci i instalacji sanitarnych bez ograniczeń)	Podpis:

proj. sieć wodociagowa z przyłączami  
(wg oddzielnego opracowania)



**EWELINA MAZUR**  
biuro specjalne  
ul. Piłsudskiego 50B, 22-400 Zamość  
e-mail: ewelina.mazur@gmail.com  
tel. 604-373-453  
rykococz

## SKALA 1:500

Zamość, dn. 09.06.2021

Kierownik roboty

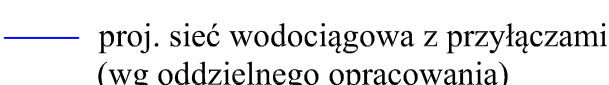
GEODETA

nr upr/GGK 23345  
inż. Ewelina Mazu

zakres I

Mapa aktualna na dzień 26.05.2021 r.

Nie badano księgi wiczystych pod względem służebności gwarantującej



8.136.14.16.12

---

8.136.14.16.14

Powstawa się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac, których rezultaty zawiera opłakany dokument, w oparciu o świadectwa materiału planowanego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

Nazwa organu prowadzącego  
planowany zasób geodezyjny i  
kartograficzny

Identyfikator ewidencyjny  
opracatu technicznego

Data przyjęcia opłakany  
technicznego do zasobu

Imię, nazwisko i podpis osoby  
reprezentującej organ

STAROSTA ZAMOJSKI  
F.0602.0024.246  
D.2.64E.2021

*Renata Jurczyńska*  
P. 2-cy DYREKTORA WYDZIAŁU  
Geodezji, Kartografii, Katastru  
i Nieruchomości

DORADZTWO I WYKONAWSTWO ROBÓT BUDOWLANYCH  
"AKTEX" ANTONI KOPYTKO  
UL. ROGÓZIŃSKA 63. 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI

Projekt zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacyjnej z przyłączami w ul. Widokowej w m. Krasnobród, gm. Krasnobród	Skala: 1:500
---	--------------

Branża: sanitarna		Data: 25.01.2022r.	
Projektował: mgr inż. Paweł Moskal		Podpis:	Numer rysunku

upr. nr LUB/01/5/PWOS/05 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociagowych		2
Opracował:	Podpis:	

**Antoni Kopytko**  
upr. nr ANB-513/1/65/81 w specjalności  
instalacyjno-sanitarnej (sporządzanie projektów  
o powszechnie znanych rozwiązaniach)

Opracował: <b>mgr inż. Agata Sieczkoś</b>	Podpis:
Sprawdził: <b>inż. Stanisław Jakubowski</b>	Podpis:

upr. nr 1179/Lb/80 w specjalności instalacyjno -  
inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych  
bez ograniczeń

2



2

K6-K10

157,5

K6-K10

1:100/500

1

K1-K6

210,0

K1-K6

1:100/500

Nr profilu

Nazwa

Długość [m]

Węzły

25.01.2022

Projektował  
mgr inż. Paweł Moskal

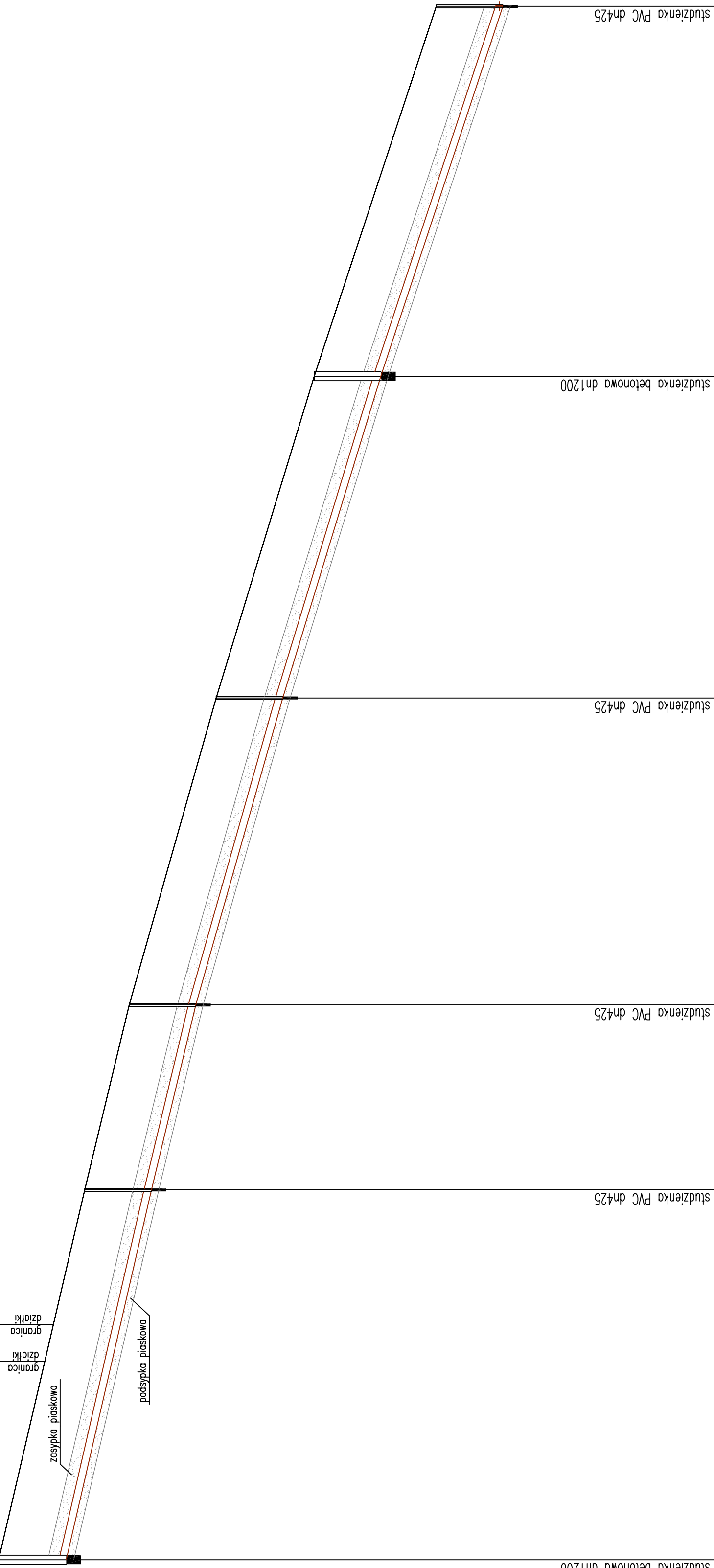
Opracował  
mgr inż. Agata Szećkoś

Sprawił  
inż. Stanisław Jakubowski

”AKTEX”  
TOMASZÓW LUBELSKI

Profil sieci kanalizacyjnej K1-K6; K6-K10

Nr rys.  
Sieć kanalizacyjna z przyłączami  
w ul. Wdokowej m. Krasnobród, gm. Krasnobród



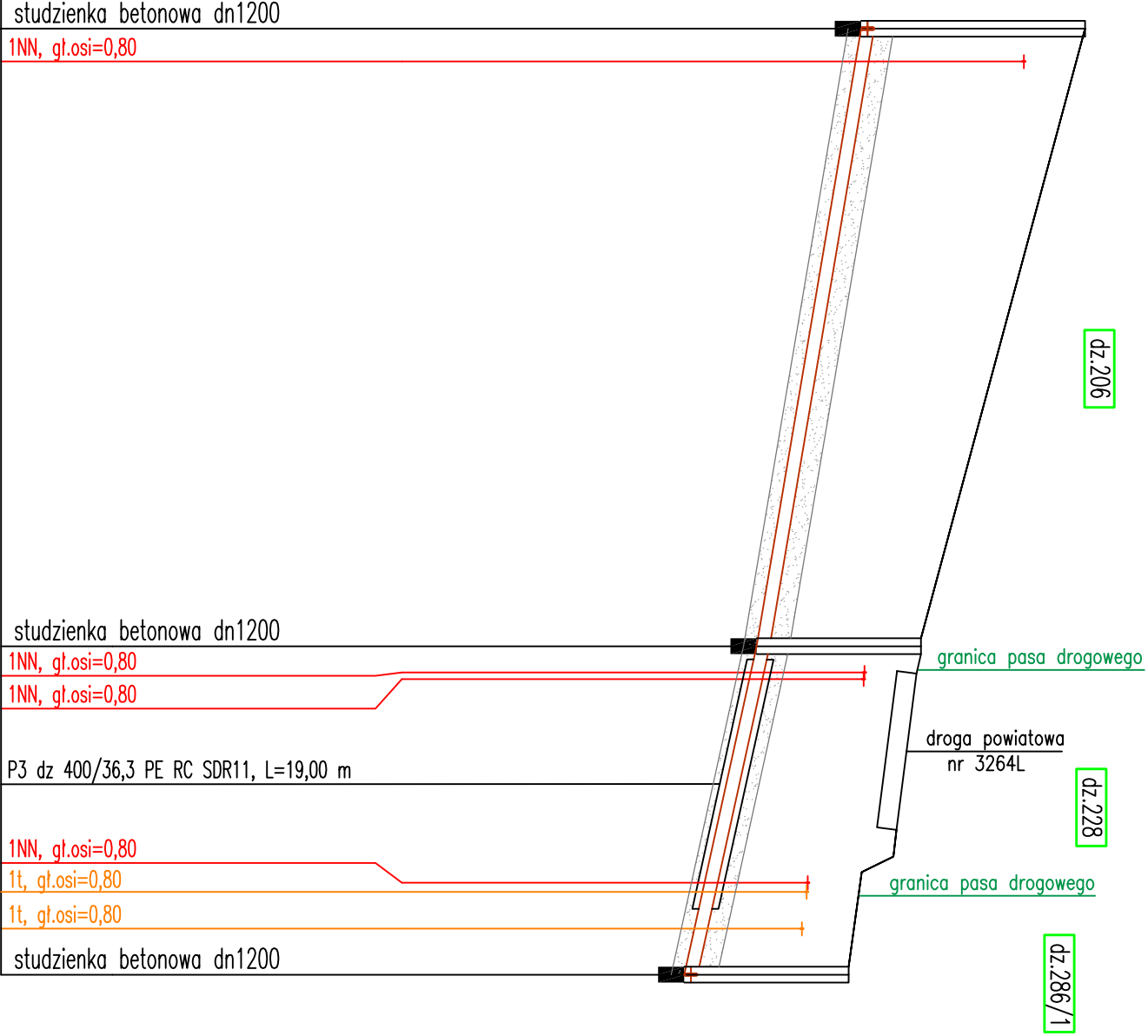
P.p.=280,00

Nazwa węzła	K1	K2	K3	K4	K5	K6
Rzędna istniejącego terenu	299,40	297,10	295,90	293,55	290,90	287,60
Rzędna dna proj. kanatu	297,60	295,30	294,10	291,75	289,10	285,80
Zagłębienie dna przewodu	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80
Długość odcinka	50,00	25,00	41,50	43,50	50,00	
Proj. spadek kanatu, odległość	L=50,00	i=46,0 ‰	i=48,0 ‰	i=56,6 ‰	i=60,9 ‰	i=66,0 ‰
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	dz 200/5,9 PVC					
Hektometr i odległości	00	50,00	75,00	165,00	60,00	10,00
	00	26,80	31,80	01	02	

P.p.=270,00

Nazwa węzła	K6	K7	K8	K9	K10
Rzędna istniejącego terenu	287,60	285,95	283,00	279,45	276,50
Rzędna dna proj. kanatu	285,80	284,15	280,80	277,25	273,09
Zagłębienie dna przewodu	1,80	1,80	2,20	2,20	3,41
Długość odcinka	L=25,00	25,00	44,00	50,00	38,50
Proj. spadek kanatu, odległość	L=25,00	i=66,0 ‰	i=76,1 ‰	i=71,0 ‰	i=108,1 ‰
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	DZ200				
Hektometr i odległości	00	25,00	69,00	19,00	57,50
	00			01	





P.p.=260,00

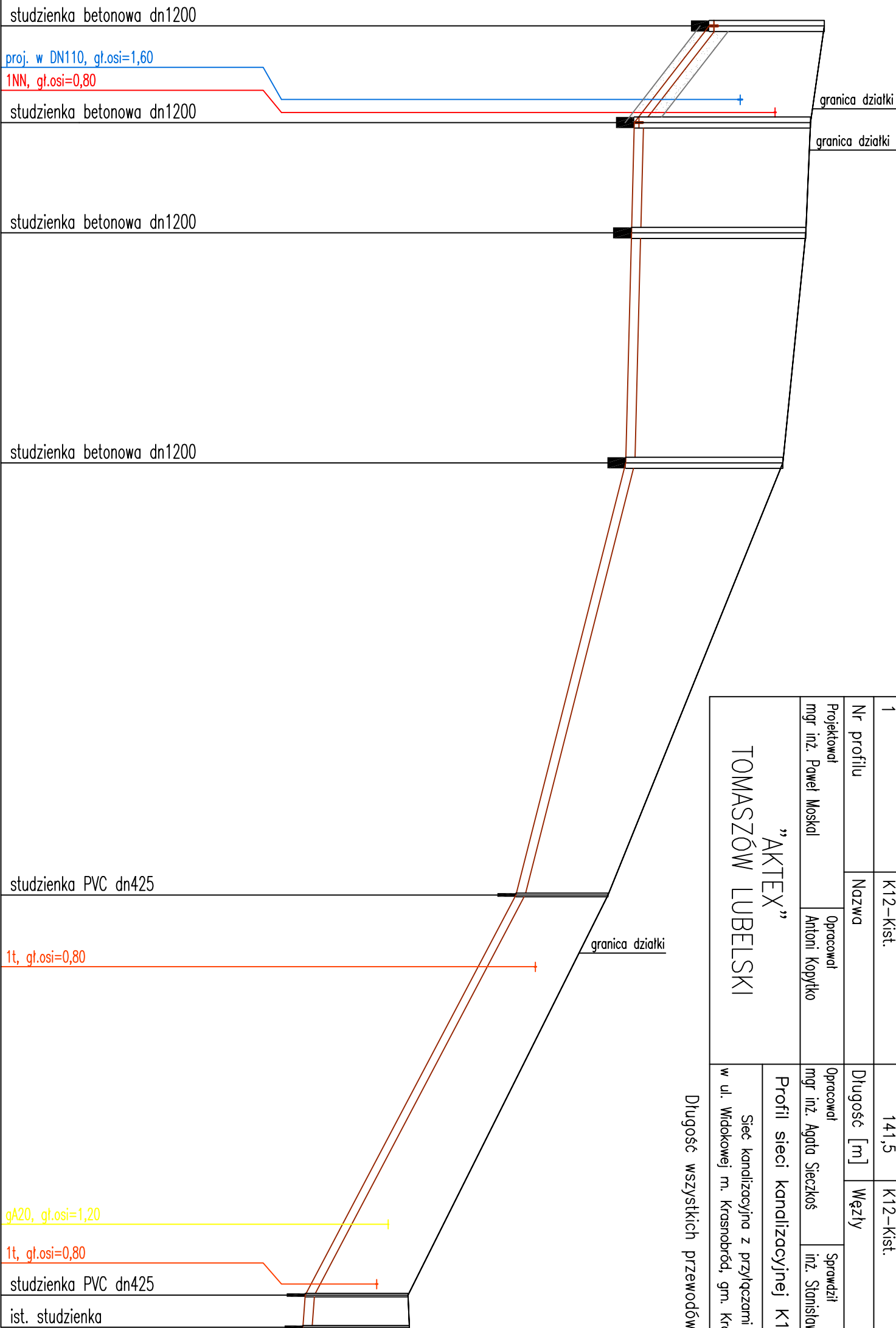
Nazwa węzła	K10		K11		K12	
Rzędna istniejącego terenu	276,50		274,00		273,69	273,10
Rzędna dna proj. kanalu	273,09		271,50	271,15	271,04	270,66
Zagłębienie dna przewodu	3,41		2,50	2,66	2,76	2,36
Długość odcinka		47,00		10,50	25,00	14,50
Proj. spadek kanalu, odległość	L=47,00	i=33,8 ‰	L=25,00			i=44,0 ‰
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	dz 200/5,9 PVC					
Hektometr i odległości	2,50	47,00	49,50	55,00	57,50	65,00
						68,50
						72,00

Długość wszystkich przewodów: 72,0 [m]

1	K10–K12		72,0	K10–K12	1:100/500
Nr profilu	Nazwa		Długość [m]	Węzły	25.01.2022
Projektował mgr inż. Paweł Moskal	Opracował Antoni Kopytko		Opracował mgr inż. Agata Sieczkoś	Sprawił inż. Stanisław Jakubowski	
”AKTEX” TOMASZÓW LUBELSKI			Profil sieci kanalizacyjnej K10–K12		
			Sieć kanalizacyjna z przyłączami w ul. Włodkowej m. Krasnobród, gm. Krasnobród		Nr rys.

1	K12-Kist.	141,5	K12-Kist.	1:100/500
Nr profilu	Nazwa	Długość [m]	Węzły	25.01.2022
Projektował mgr inż. Paweł Moskal	Opracował Antoni Kopytko	Opracował mgr inż. Agata Sieczkoś	Sprawdził inż. Stanisław Jakubowski	
<p style="text-align: center;">"AKTEX"</p> <p style="text-align: center;">TOMASZÓW LUBELSKI</p>		Profil sieci kanalizacyjnej K12-Kist.		
		<p style="text-align: center;">Sieć kanalizacyjna z przyłączami w ul. Wdokowej m. Krasnobród, gm. Krasnobród</p>		
		Nr rys.		

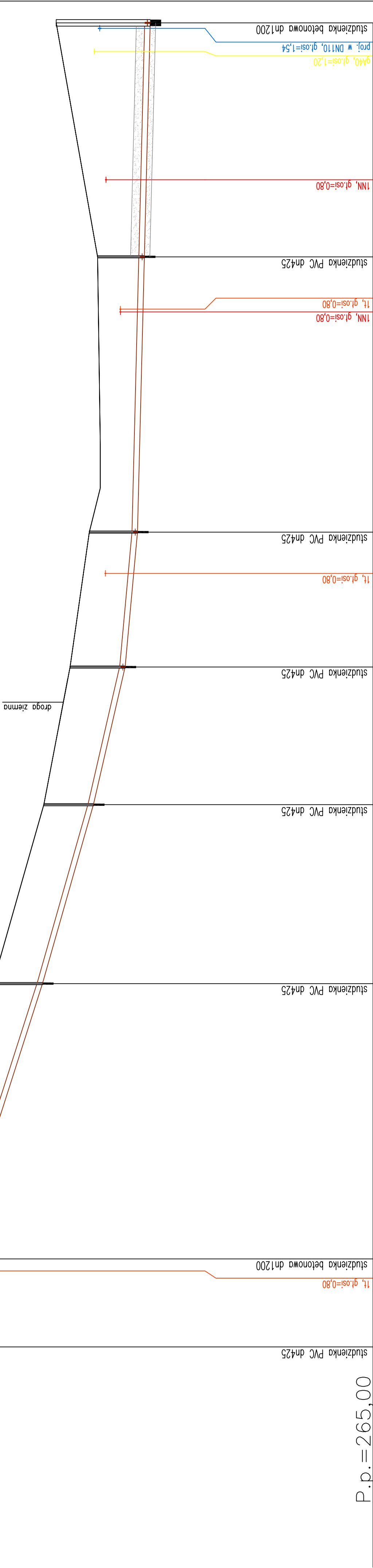
Długość wszystkich przewodów: 141,5 [m]



P.p.=255,00

Nazwa węzła	K12	K20	K21	K22	K23	K24
Rzędna istniejącego terenu	272,90	272,60	272,50	272,00	268,20	263,85
Rzędna dna proj. kanału	270,40	268,77	268,71	268,59	266,20	261,62
Zagłębienie dna przewodu	2,50	3,83	3,79	3,41	2,00	2,23
Długość odcinka	10,50	12,00	25,00	47,00	43,50	3,50
Proj. spadek kanału, odległość	i=155,2 ‰ L=10,50	i=5,0 ‰ L=37,00		i=50,9 ‰ L=47,00	i=14,3 ‰ L=43,50	i=14,3 ‰ L=3
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	dz 200/5,9 PVC					
Hektometr i odległości	00	10,50	13,50	22,50	47,50	94,50
						0,80
						1
						30,30
						38,00
						41,50

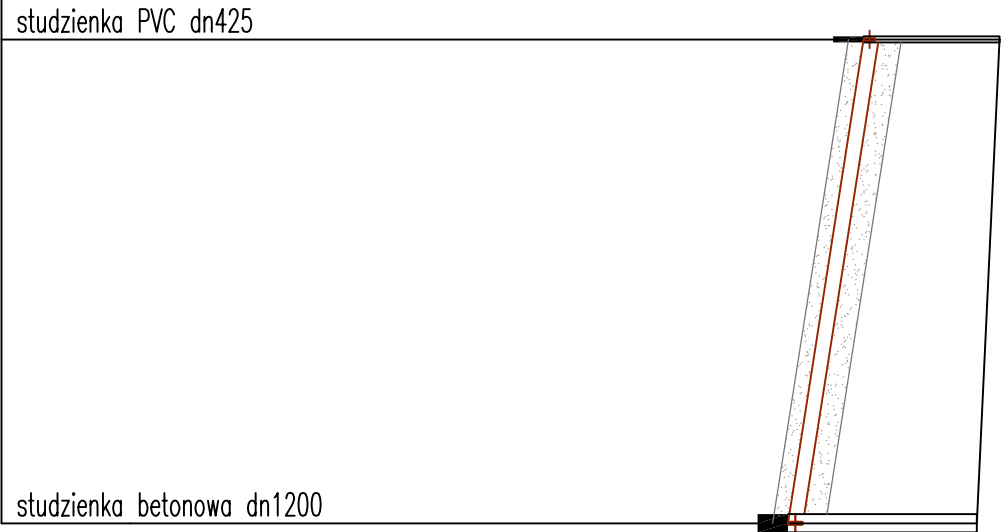
Długość wszystkich przewodów: 240,5 [m]				
1	K13-K10		240,5	K13-K10
Nr profilu	Nazwa		Długość [m]	Węzły
Projektował mgr inż. Paweł Moskal	Opracował Antoni Kopytko		Opracował mgr inż. Agata Sieczkoś	Sprawdził inż. Stanisław Jakubowski
<div> <div>”AKTEX”</div> <div>TOMASZÓW LUBELSKI</div> </div>				
Profil sieci kanalizacyjnej K13-K10				
Sieć kanalizacyjna z przyłączami w ul. Widokowej m. Krasnobród, gm. Krasnobród				Nr rys.



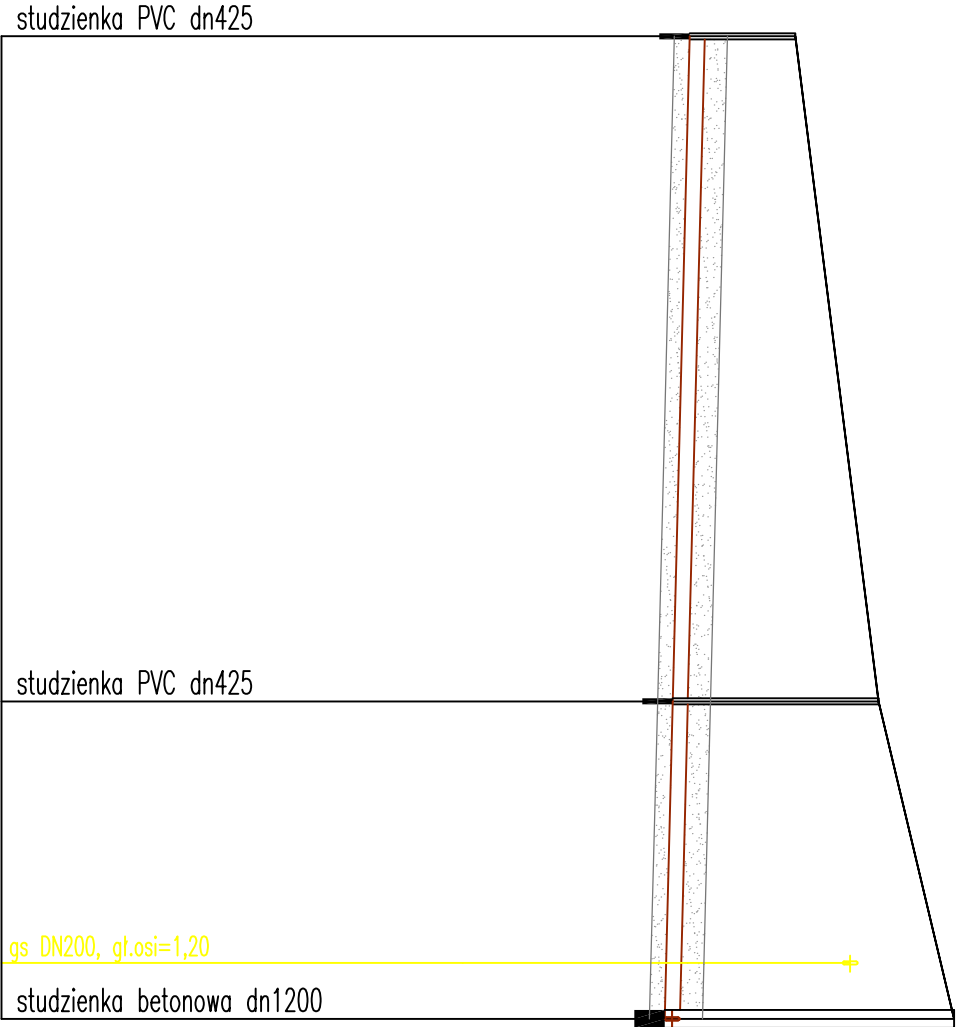
P.p. = 265,00

Nazwa węzła	K13	K14	K15	K16	K17	K18	K19	K10
Rzędna istniejącego terenu	282,30	282,00		276,95				
Rzędna dna proj. kanału	280,50	280,26 280,20		275,15	274,00 274,29	273,55	273,30	273,09
Zagłębienie dna przewodu	1,80	1,80		1,80	2,00	1,75	1,70	3,41
Długość odcinka		16,00	50,00		25,00			
Proj. spadek kanału, odległość	$L=16,00$ $i=18,7\%$	$L=50,00$ $i=64,0\%$	$L=32,50$ $i=56,9\%$	$L=25,00$ $i=46,0\%$	$L=24,50$ $i=18,4\%$	$L=92,50$ $i=5,0\%$		
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	dz 200/5,9 PVC							
Hektometr i odległości	00	12,70 16,00		98,50 01	17,10 23,50	40,50 48,00	98,00 02	12,00 35,30
			66,00					40,50

P.p.=260,00



Nazwa węzła	K27	K12
Rzędna istniejącego terenu	273,20	272,90
Rzędna dna proj. kanału	271,40	270,40
Zagłębienie dna przewodu	1,80	2,50
Długość odcinka	32,00	
Proj. spadek kanału, odległość	L=32,00 i=31,3 ‰	
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	dz 200/5,9 PVC	
Hektometr i odległości	Ø0	32,00



K26	K25	K20
270,50	271,60	272,60
269,10	268,88	268,77
1,40	2,72	3,83
44,00		21,00
L=65,00		i=5,1 ‰
dz 200/5,9 PVC		
Ø0	44,00	61,30 65,00

Długość wszystkich przewodów: 97,0 [m]

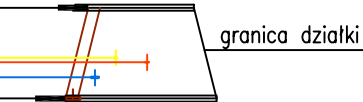
2	K26–K20	65,0	K26–K20	1:100/500
1	K27–K12	32,0	K27–K12	1:100/500
Nr profilu	Nazwa	Długość [m]	Węzły	25.01.2022
Projektował mgr inż. Paweł Moskal		Opracował Antoni Kopytko		
”AKTEX” TOMASZÓW LUBELSKI				
Profil sieci kanalizacyjnej K27–K12; K26–K20				
Opracował mgr inż. Agata Sieczkoś			Sprawdził inż. Stanisław Jakubowski	
Sieć kanalizacyjna z przyłączami w ul. Włodkowej m. Krasnobród, gm. Krasnobród				Nr rys.

P.p.=260,00

Nazwa węzła **K17.1 K17**

Rzędna istniejącego terenu	275,70	276,00
Rzędna dna proj. kanału	274,30	274,00
Zagłębienie dna przewodu	1,40	2,00
Długość odcinka	6,00	
Proj. spadek kanału, odległość	i=50,0 ‰ L=6,00	
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	dz160/4,7 PVC	
Hektometr i odległości	2,80 6,00	

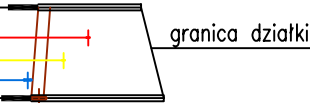
studzienka PVC dn425  
gA40, gł.osi=1,20  
1t, gł.osi=0,80  
proj. w DN110, gł.osi=1,54  
studzienka PVC dn425



**K18.1 K18**

275,00	273,64	1,36	6,00	i=15,0 ‰ L=6,00	dz160/4,7 PVC	2,70 6,00
275,30	273,55	1,75				

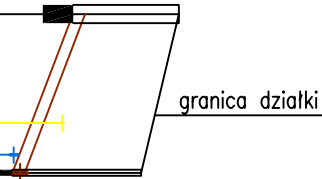
studzienka PVC dn425  
1NN, gł.osi=0,80  
gA40, gł.osi=1,20  
proj. w DN110, gł.osi=1,74  
studzienka PVC dn425



**K19.1 K19**

275,50	274,10	1,40	10,50	i=76,2 ‰ L=10,50	dz160/4,7 PVC	6,70 10,50
275,00	273,59					
	273,30	1,70				

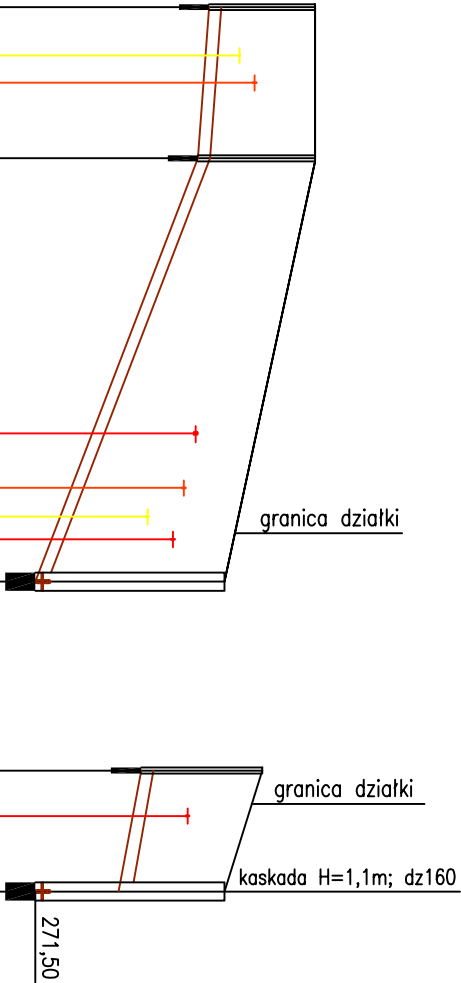
istn. zbiornik na ścieki  
gA40, gł.osi=1,20  
proj. w DN110, gł.osi=1,74  
studzienka PVC dn425



Długość wszystkich przewodów: 22,5 [m]

3	K19.1–K19	10,5	K19.1–K19	1:100/500
2	K18.1–K18	6,0	K18.1–K18	1:100/500
1	K17.1–K17	6,0	K17.1–K17	1:100/500
Nr profilu	Nazwa	Długość [m]	Węzły	25.01.2022

Projektował mgr inż. Paweł Moskał	Opracował Antoni Kopytko	Opracował mgr inż. Agata Sieczkoś	Sprawdził inż. Stanisław Jakubowski
”AKTEX” TOMASZÓW LUBELSKI		Profil: przyłączy kanalizacyjnych K17.1–K17; K18.1–K18; K19.1–K19	
Sieć kanalizacyjna z przyłączami w ul. Włodkowej m. Krasnobród, gm. Krasnobród			Nr rys.



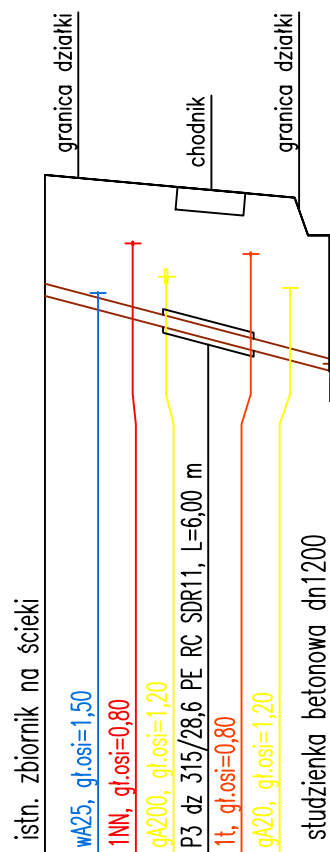
P.p.=260,00

Nazwa węzła		K11.1		K11.2		K11		K11.3		K11	
Rzędna istniejącego terenu		275,20		275,20				274,50		274,00	
Rzędna dna proj. kanatu		273,80		273,65			271,75	271,50	272,90	272,60	
Zagłębienie dna przewodu		1,40		1,55				2,50	1,60	1,40	
Długość odcinka		10,00		28,00				8,00			
Proj. spadek kanatu, odległość		i=15,0 ‰ L=10,00	i=76,8 ‰ L=28,00					i=37,5 ‰ L=8,00			
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	dz 160/4,7 PVC								dz160/4,7 PVC		
Hektometr i odległości	3,20	10,00	28,20	31,80	34,80	38,00		3,00	8,00		

Długość wszystkich przewodów: 46,0 [m]

2	K11.3–K11	8,0	K11.3–K11	1:100/500
1	K11.1–K11	38,0	K11.1–K11	1:100/500
Nr profilu	Nazwa	Długość [m]	Węzły	25.01.2022
Projektował mgr inż. Paweł Moskal		Opracował Antoni Kopytko		
”AKTEX” TOMASZÓW LUBELSKI				
Sieć kanalizacyjna z przyłączami w ul. Włodkowej m. Krasnobród, gm. Krasnobród			Nr rys.	
Profil przyłączy kanalizacyjnych K11.1–K11; K11.3–K11				
Opracował mgr inż. Agata Sieczkoś		Sprawdził inż. Stanisław Jakubowski		

P.p.=260,00



Nazwa węzła	K27.1				K27	
Rzędna istniejącego terenu	274,00	273,80	273,70	273,20	273,20 271,40 1,80	
Rzędna dna proj. kanału	272,40	271,83				
Zagłębienie dna przewodu	1,60		2,17	1,72		
Długość odcinka	10,80	8,20				
	19,00					
Proj. spadek kanału, odległość	i=52,6 ‰ L=19,00					
Proj. średnica zewnętrzna, materiał	dz160/4,7 PVC					
Hektometr i odległości	3,50	8,00	10,80	13,60	16,20	19,00

Długość wszystkich przewodów: 19,0 [m]

1	K27.1–K27	19,0	K27.1–K27	1:100/500
Nr profilu	Nazwa	Długość [m]	Węzły	25.01.2022
Projektował mgr inż. Paweł Moskal		Opracował mgr inż. Agata Sieczkoś		Sprawdził inż. Stanisław Jakubowski
"AKTEX" TOMASZÓW LUBELSKI		Profil przyłącza kanalizacyjnego K27.1–K27		
		Sieć kanalizacyjna z przyłączami w ul. Widokowej m. Krasnobród, gm. Krasnobród		
				Nr rys.



GE 6853.1.48.2021.KG1

## DECYZJA

na podstawie art. 39 ust. 3 i ust. 3a ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1376 z późn. zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2021 r. poz. 735 z późn. zm.) po rozpatrzeniu wniosku z dnia 07.12.2021 r. złożonego przez firmę DORADZTWO I WYKONASTWO ROBÓT BUDOWLANYCH „AKTEX” Antoni Kopytko, ul. Rogózieńska 63, 22-600 Tomaszów Lubelski w sprawie wyrażenia zgody na lokalizację projektowanej w pasie drogowym drogi gminnej infrastruktury technicznej: sieci wodociągowej i kanalizacyjnej z przyłączami w miejscowości Nowa Wieś dz. nr ewid. 277 obręb Miasto Krasnobród oraz w miejscowości Krasnobród (ul. Widokowa) dz. nr ewid. 206 obręb Miasto Krasnobród i obręb Grabnik.

## ZEZWALAM

Firmie DORADZTWO I WYKONASTWO ROBÓT BUDOWLANYCH „AKTEX” Antoni Kopytko, ul. Rogózieńska 63, 22-600 Tomaszów Lubelski - na lokalizację projektowanej w pasie drogowym drogi gminnej infrastruktury technicznej: sieci wodociągowej i kanalizacyjnej z przyłączami w miejscowości Nowa Wieś dz. nr ewid. 277 obręb Miasto Krasnobród oraz w miejscowości Krasnobród (ul. Widokowa) dz. nr ewid. 206 obręb Miasto Krasnobród i obręb Grabnik.

zgodnie z załącznikiem mapowym do niniejszej decyzji z uwagami jak niżej:

1. Projektowane sieci wodociągowe i kanalizacyjne należy wykonać zgodnie z warunkami wydanymi przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Krasnobrodzie z/s w Majdanie Wielkim z dnia 08.09.2021 r. stanowiącymi załącznik do niniejszej decyzji.
2. Kolizje z uzbrojeniem podziemnym należy uzgodnić z Zarządcą danej sieci.
3. Przejścia pod jezdnią w poprzek drogi o nawierzchni asfaltowej dz. nr ewid 277 wykonać metodą przewiertu sterowanego.

Niniejsza decyzja wywołuje skutki prawne pod warunkiem uzyskania pozwolenia na budowę, dokonania zgłoszenia budowy albo wykonania robót budowlanych.

## UZASADNIENIE

Wnioskiem z dnia 07.12. 2021 r. DORADZTWO I WYKONASTWO ROBÓT BUDOWLANYCH „AKTEX” Antoni Kopytko, ul. Rogózieńska 63, 22-600 Tomaszów Lubelski - zwrócił się do Burmistrza Krasnobrodu o zezwolenie na lokalizację projektowanej w pasie drogowym drogi gminnej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej z przyłączami w miejscowości Nowa Wieś dz. nr ewid. 277 obręb Miasto Krasnobród oraz w miejscowości Krasnobród (ul. Widokowa) dz. nr ewid. 206 obręb Miasto Krasnobród i obręb Grabnik.

Podstawę prawną do wydania decyzji w przedmiotowym zakresie stanowi art. 39 ust. 3 i ust. 3a ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2021



r. poz. 1376 z późn. zm.). Z treści cytowanych przepisów wynika, że w szczególnie uzasadnionych przypadkach lokalizowanie w pasie drogowym obiektów budowlanych lub urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego może nastąpić wyłącznie za zezwoleniem właściwego zarządcy drogi wydanym w drodze decyzji administracyjnej. W decyzji określa się rodzaj inwestycji, sposób miejsce i warunki jej umieszczenia w pasie drogowym oraz pouczenie Inwestora.

Jednocześnie informuję, że urządzenia infrastruktury technicznej w pasie drogowym niezwiązane z drogą, winny odpowiadać wymogom, zawartym w § 140 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. z 2016 poz.124 z późn. zm.). Treść decyzji sformułowano w oparciu o przedłożony wniosek Inwestora i wymogi wynikające z odrębnych przepisów.

Decyzja zwolniona jest z opłaty skarbowej (część III ust. 44 kd4 pkt. 9 załącznika do ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej Dz. U. z 2021 r. poz. 1923)

#### POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Zamościu za pośrednictwem Burmistrza Krasnobrodu w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

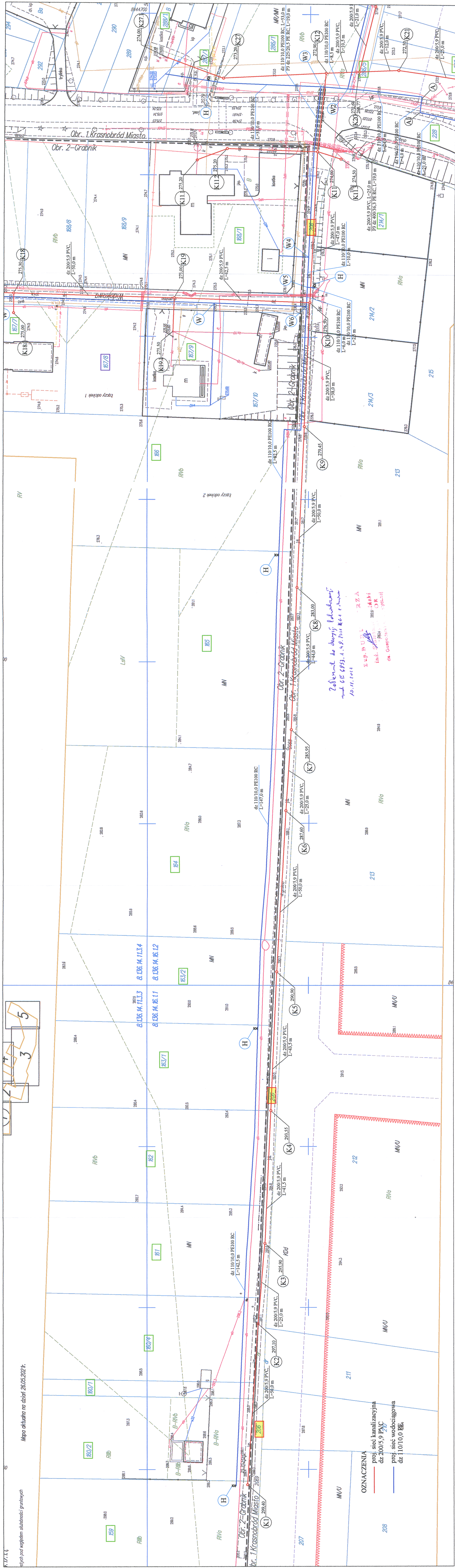


BURMISTRZ  
KRASNOBRODU  
*Kazimierz Misztal*

Otrzymują:

1. DORADZTWO I WYKONASTWO ROBÓT BUDOWLANYCH „AKTEX” Antoni Kopytko, ul. Rogozińska 63, 22-600 Tomaszów Lubelski
2. a/a.



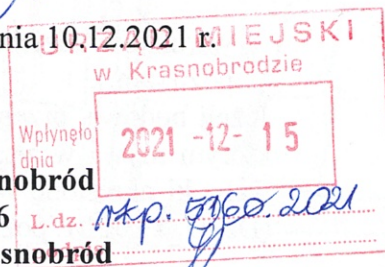




TT.5024.352.2021

*P. Sikora D.*

Zamość, dnia 10.12.2021 r.



Gmina Krasnobród  
Ul. 3 Maja 36  
22 - 440 Krasnobród

## DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 3 i 3a Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1376 z późn. zm.), oraz art. 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2021 r. poz. 735 z późn. zm.) i Uchwały nr 151/2018 Zarządu Powiatu w Zamościu z dnia 19 września 2018 r., po rozpatrzeniu wniosku złożonego dnia 08.12.2021 r. dot: wyrażenia zgody na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej w poprzek pasa drogowego drogi powiatowej **nr 3264L Krasnobród (ul. Zamojska) – Grabnik - Suchowola** (dz. nr ewid. 228 w msc. Krasnobród, gm. Krasnobród) w ramach realizacji zadania: „Budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na ul. Widokowej w m. Krasnobród, gm. Krasnobród”, po zapoznaniu się z przebiegiem sieci zaznaczonym na planie sytuacyjnym

### zezwalam

**na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej w poprzek pasa drogowego drogi powiatowej nr 3264L Krasnobród (ul. Zamojska) – Grabnik - Suchowola (dz. nr ewid. 228 w msc. Krasnobród, gm. Krasnobród) w ramach realizacji zadania: „Budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na ul. Widokowej w m. Krasnobród, gm. Krasnobród”, zgodnie z przebiegiem zaznaczonym na planie sytuacyjnym na warunkach:**

1. Umieszczenie urządzenia technicznego musi spełniać wymagania określone w §140 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124 z późn. zm.).
2. Przebieg i usytuowanie wysokościowe sieci kanalizacji sanitarnej uzgodnić z właścicielami istniejących urządzeń podziemnych.
3. Przejście poprzeczne sieci kanalizacji sanitarnej pod drogą powiatową wykonać w rurze osłonowej **na szerokości pasa drogowego** metodą nie niszczącą konstrukcji jezdni zgodnie z przebiegiem zaznaczonym na planie sytuacyjnym.
4. Podczas prowadzenia robót związanych z budową sieci kanalizacji sanitarnej Wykonawca oznakuje roboty zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót w pasie drogowym drogi powiatowej w celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkownikom drogi.
5. Prowadzenie robót w pasie drogowym wymaga zezwolenia Zarządcy drogi wydanego w oparciu o Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 01.06.2004 r. w sprawie określenia



warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. z 2016 r. poz. 1264 z późn. zm.).

Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia lub obiektu, o którym mowa w art. 39 ust. 3, koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel, w oparciu o warunki określone w art. 39 ust. 5 Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1376 z późn. zm.).

## UZASADNIENIE

Na podstawie art. 107 § 4 Kpa (Dz. U. z 2021 r. poz. 735 z późn. zm.), odstępuje się od uzasadnienia decyzji, gdyż uwzględnia ona w całości żądania strony.

## POUCZENIE

Przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor zobowiązany jest:

- wykonać projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót w pasie drogowym drogi powiatowej oraz uzyskać jego zatwierdzenie zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2017 r. poz. 784),
- uzyskać od tutejszego Zarządcy drogi zezwolenie na prowadzenie robót w pasie drogowym zgodnie z art. 40 ust. 1 i 2 pkt. 1 Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1376 z późn. zm.), przedkładając:
  - kopię decyzji zezwalającej na lokalizację urządzenia,
  - zatwierdzony projekt organizacji ruchu,
  - plan sytuacyjny z domiarami i obrysem zajętej powierzchni pasa drogowego.
- za umieszczenie urządzenia w pasie drogowym pobierane będą opłaty za każdy rok umieszczenia urządzenia w pasie drogowym.

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

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna, co oznacza, że decyzja podlega natychmiastowemu wykonaniu i brak jest możliwości zaskarżenia decyzji do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego. Nie jest możliwe skuteczne cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania.

### ADNOTACJA DOTYCZĄCA OPLATY SKARBOWEJ

Zwolnione z opłaty skarbowej na podstawie cz. III ust. 44 kol. 4 pkt 9 Zał. do ustawy z dnia 16 listopada o opłacie skarbowej



**Z up. Zarządu Powiatu**

mgr inż. Piotr Kuter  
**DYREKTOR**  
Zarządu Dróg Powiatowych w Zamościu



Skala  
1:500

286/1

MR/MN

dz 110/10,0 PE100 RC, L=53,0 m  
P3 dz 225/20,5 PE RC, L=19,0 m

W3

K12

dz 110/10,0 PE100 RC  
L=8,5 m

286/2

R1/b

R1/a

286/5

W2

K11

W4

K10

dz 200/5,9 PVC, L=25,0 m  
P3 dz 400/36,3 PE RC, L=19,0 m

214/1

dz 110/10,0 PE100 RC  
L=4,0 m

dz 110/10,0 PE100 RC  
L=21,0 m

228

Załącznik Nr 1  
Tł. 500kV. 352, 353, 354  
z dnia 10.10.2014.  
Mogorowa

282

283

281

dz 110/10,0 PE100 RC  
L=3,0 m

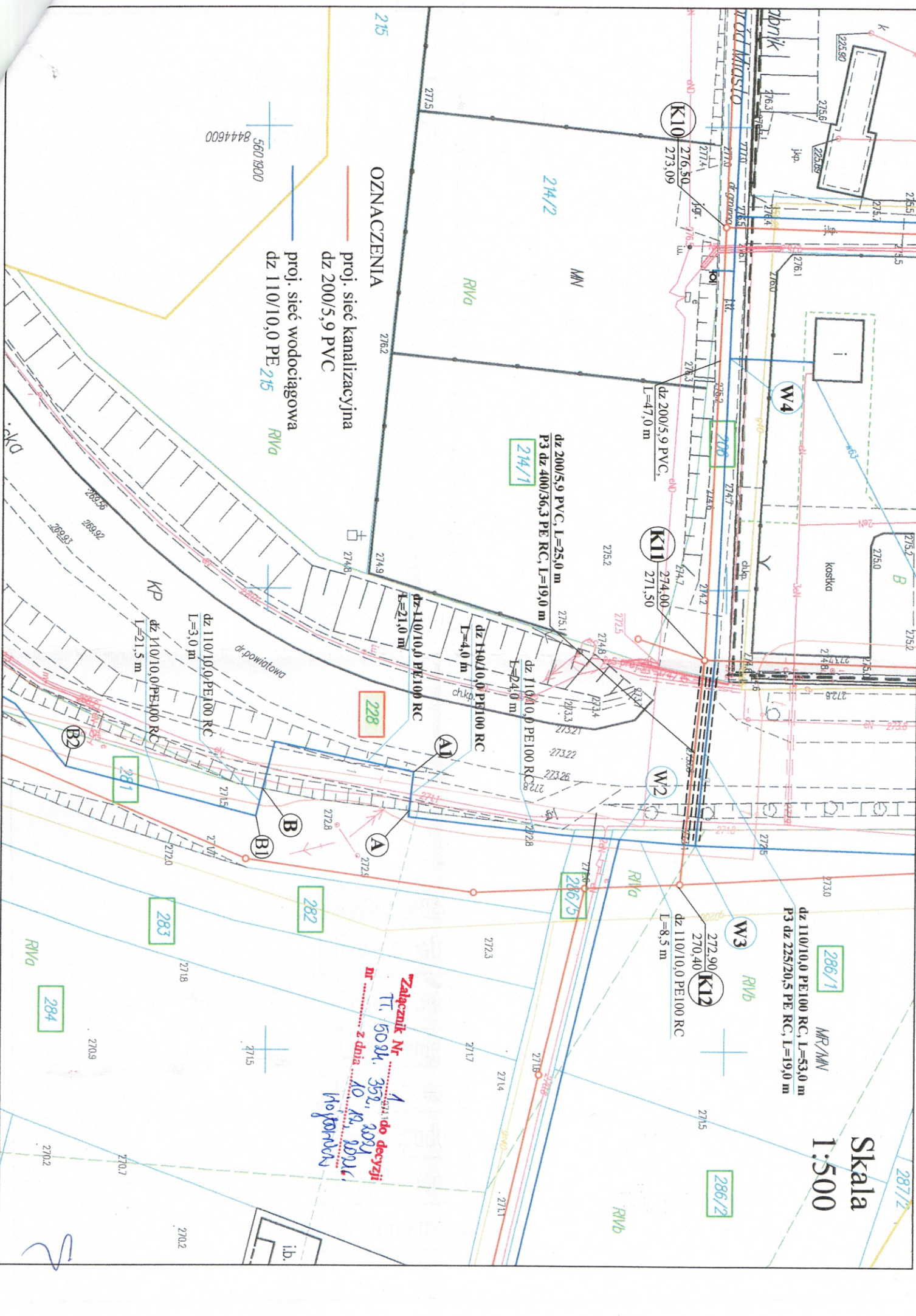
KP  
dz 110/10,0 PE100 RC  
L=21,5 m

OZNACZENIA

proj. sieć kanalizacyjna  
dz 200/5,9 PVC

proj. sieć wodociągowa  
dz 110/10,0 PE 215

560 1900  
84444600



STAROSTWO POWIATOWE  
w Zamościu  
ul. Przemysłowa 4, 22-400 Zamość  
tel. 84 5300953

Województwo: lubelskie  
Powiat: zamojski  
Gmina: **Krasnobród**  
Dot. m.: **Grabnik, Miasto Krasnobród**

Znak sprawy: GKN.6630.1.47.2022

Zamość, dnia **2022-02-21**

## PROTOKÓŁ Nr 47.2022 z uzgodnienia dokumentacji projektowej (projektu)

Przedmiot uzgodnienia : **rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami**

Lokalizacja uzgadnianej sieci : **Grabnik, Miasto Krasnobród**

Wnioskodawca : **Doradztwo i Wykonawstwo Robót  
Budowlanych "AKTEX"- Antoni Kopytko  
Rogózieńska 63  
22-600 Tomaszów Lubelski**

data wpływu wniosku: 2022-02-04

znak pisma:

z dnia: 2022-02-04

Na posiedzeniu narady koordynacyjnej zakończonej w dniu : **2022-02-21**, która odbyła się za pomocą środków komunikacji elektronicznej, po dokonaniu wglądu do dokumentacji projektowej j.w., **uzgodniono jednoznacznie sytuowanie projektowanej sieci** przy zachowaniu uwag i zaleceń z kol. 4 tabeli umieszczonej na odwrotnej stronie niniejszego protokołu.

Z up. STAROSTY

*mgr Aleksandra Błońska*  
PRZEWODNICZĄCA  
NARADY KOORDYNACYJNEJ

Podstawa prawna uzgodnienia:



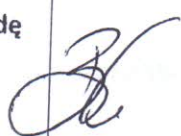
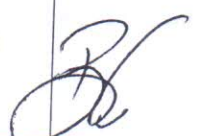
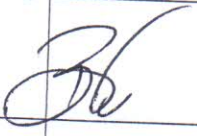


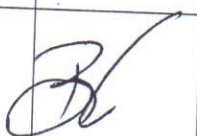


Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne – art.28b, 28c, 28d (tekst jednolity Dz.U. z 2010 r. Nr 193 poz.1287 z późn.zm.)

Kwituję odbiór kopii niniejszego protokołu i 5 egz. uzgodnionego projektu

data i czytelny podpis



Uczestnicy narady koordynacyjnej odbytej w dniu **2022-02-14**  
pod przewodnictwem Pani Aleksandry Błońskiej – podinspektora w Wydziale GKKiN :

Lp.	Podmiot reprezentowany przez uczestnika narady	Imię, nazwisko uczestnika	Uwagi i zalecenia uczestnika narady wniesione do uzgadnianego projektu	Podpis
1	2	3	4	5
1.	Orange Polska S.A.		Przedstawiciel nie stawił się na naradę pomimo zawiadomienia	
2.	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie	Marian Stekmaszczuk Marek Kędra	Przedstawiciel nie stawił się na naradę pomimo zawiadomienia	
3.	PGE Dystrybucja S.A Oddział Zamość Rejon Energetyczny w Zamościu	Sylwester Kopański Jarosław Żołdak	Przedstawiciel nie stawił się na naradę pomimo zawiadomienia	
4.	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni w Zamościu	Krzysztof Tokarczyk Zygmunt Wójtowicz	Przedstawiciel nie stawiał się na naradę pomimo zawiadomienia	
5.	Urząd Miejski – Gminy w Krasnobrodzie	Kacper Górnik	Uzgodniono drogą elektroniczną <input type="checkbox"/> z uwagami jak w załączniku nr ..... <input checked="" type="checkbox"/> bez uwag	
6.	GTnet Sp.j. w Zamościu	Sylwia Gał	Przedstawiciel nie stawiał się na naradę pomimo zawiadomienia	
7.	Zarząd Dróg Powiatowych w Zamościu	<del>Grażyna Jastrzębska</del> Andrzej Szponar Sebastian Wójtowicz	Uzgodniono drogą elektroniczną <input type="checkbox"/> z uwagami jak w załączniku nr ..... <input checked="" type="checkbox"/> bez uwag	
8.	Zakład Gospodarki Komunalnej w Krasnobrodzie	Jacek Gmyz	Przedstawiciel nie stawiał się na naradę pomimo zawiadomienia	
9.	Wydział Architektury i Budownictwa w/m	Jerzy Piechociński Jarosław Waśko	bez uwag	
10.	Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Zamościu	Ireneusz Rączka Piotr Tutka	Uzgodniono drogą elektroniczną <input type="checkbox"/> z uwagami jak w załączniku nr ..... <input checked="" type="checkbox"/> bez uwag	

Majdan Wielki, dnia 8.09.2021 r.

Na wniosek : **Antoni Kopytko**

**Doradztwo i Wykonawstwo**

**Robót Budowlanych**

**ul. Rogozińska 63**

**22-600 Tomaszów Lubelski**

**określa się następujące warunki techniczne na wykonanie na wykonanie sieci kanalizacyjnej z przyłączami w ul. Widokowej w m. Krasnobród gm. Krasnobród.**

1. Projektowana sieć kanalizacyjna obejmuje ul. Widokową w Krasnobrodzie oraz częściowo tereny Grabnika zgodnie z zakresem map do celów projektowych i ustaleniami z Gminą Krasnobród.
2. Zakład Gospodarki Komunalnej w Krasnobrodzie zapewnia odbiór ścieków z projektowanej sieci kanalizacyjnej z przyłączami.
3. Projektowane sieci kanalizacyjne włączyć do istniejącego kanału dz 200 PVC poprzez studzienki betonowe dn 1200 o parametrach T262,88/D261,57 na działce nr. 279 Krasnobrodu
4. Sieć kanalizacyjna i przyłącza projektować rur litych PVC SN8 dz 200/5,9 i dz 160/4,7 (przyłącza) łączonych na kielichy i uszczelki gumowe. Studzienki z kręgów betonowych dn 1200 i z PVC dn 425 z włączami typu ciężkiego.
5. Przewody kanalizacji sanitarnej grawitacyjne projektować z rur litych PVC SN8 dz200/5,9 lub dz160/4,7 łączone na kielichy i uszczelki gumowe oraz przewody ciśnieniowe z rur PE100RC SDR17 łączonych metodą zgrzewania doczołowego pomiędzy pompownią i studzienką rozprężną
6. Przejścia pod drogami projektować zgodnie z warunkami Zarządu Dróg Powiatowych w Zamościu i Gminy Krasnobród
7. Skrzyżowania z infrastruktura podziemną projektować zgodnie z warunkami wydanymi przez właścicieli tej infrastruktury.
8. Pozostałe warunki zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami

DYREKTOR  
Zakładu Gospodarki Komunalnej  
w Krasnobrodzie  
Jacek Gmyz