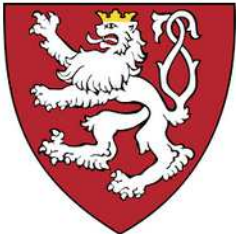





NAZWA INWESTYCJI	Przebudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 3226D ul. Kościuszki w Kłodzku z ul. Malczewskiego i ul. Daszyńskiego – dokumentacja techniczna	
ADRES INWESTYCJI	województwo dolnośląskie, powiat kłodzki, gmina Kłodzko, obręb 0010 Centrum, jednostka ewidencyjna: 020802_1, Kłodzko-miasto, arkusz mapy: 1, działki nr: 105/1, 108/1, 108/2, 104/1 arkusz mapy: 3, działki nr: 19/4, 19/5, 19/6, 27/16, , 28/2, 26, 18, 20/1, 34/2, 27/7	
INWESTOR		Powiat Kłodzki ul. Okrzei 1, 57-300 Kłodzko Zarząd Dróg Powiatowych w Kłodzku ul. Objazdowa 20, 57-300 Kłodzko
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	 Zbigniew Kowalski ul. A. Vivaldiego 56/3 52-129 Wrocław	Telefon: 697 917 251 e-mail: biuro@proway.com.pl Fax: 071/750 34 67 www.proway.com.pl
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY	
BRANŻA	SIECI SANITARNE	
TOM	PW 2	

	Numer uprawnień	Podpis
PROJEKTANT mgr inż. Marcin Paździerz	132/DOS/12 Do projektowania w specjalności sanitarnej bez ograniczeń Tel. 664-744-662	
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Igor Zamirski	263/DOS/08 Do projektowania w specjalności sanitarnej bez ograniczeń	

wrzesień 2017 r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU WYKONAWCZEGO TOM PW 2 SIECI SANITARNE

Lp.	Nazwa	Numer strony
1.	Strona tytułowa	1
2.	Spis zawartości projektu wykonawczego	2
3.	Spis treści	3
4.	Opis techniczny	4 - 12
5.	Załączniki	13 - 26
6.	Rysunki	27

Załączniki:

Lp.	Nazwa
1	Pismo Urzędu Miasta Kłodzko ws. kanalizacji deszczowej – pismo nr WI.XIII.7021.15.1.2017 z dnia 19.05.2017 r. wraz z załącznikiem mapowym
2	Pismo Urzędu Miasta Kłodzko ws. kanalizacji deszczowej – pismo nr WI.XIII.7021.15.2.2017 z dnia 19.05.2017 r. wraz z załącznikiem mapowym
3	Pismo Wodociągów Kłodzkich Sp. z o.o. nr TI/1060/2017 z dnia 19.04.2017 r. ws. sieci sanitarnych wraz z załącznikiem mapowym
4	Pismo Wodociągów Kłodzkich Sp. z o.o. nr TI/1073/2017 z dnia 21.04.2017 r. ws. sieci sanitarnych wraz z załącznikiem mapowym
5	Uzgodnienie Zarządu Dróg Powiatowych w Kłodzku dot. przebudowy kanalizacji deszczowej – pismo nr TT.3.4230.317-1/17 z dnia 12.07.2017 r.
6	Uzgodnienie Polskiej Spółki Gazownictwa nr INF.150.2017 z dnia 15.09.2017 r.

Rysunki:

Spis rysunków na str.28

SPIS TREŚCI:

1.	PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA	4
2.	INWESTOR	4
3.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
4.	STAN ISTNIEJĄCY.....	4
5.	KANALIZACJ DESZCZOWA (ODWODNIENIE DROGI)	6
5.1	KANAŁY DESZCZOWE (KOLEKTORY)	6
5.2	STUDNIE REWIZYJNE.....	6
5.3	WPUSTY DESZCZOWE	6
5.4	PRZYKANALIKI	7
5.5	ODWODNIENIE LINIOWE	7
5.6	DRENAŻ	7
6.	LIKWIDACJA ISTNIEJĄCEJ KANALIZACJI DESZCZOWEJ.....	8
7.	ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEJ SIECI WODOCIĄGOWEJ I GAZOCIĄGU	8
8.	SKRZYŻOWANIE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM PODZIEMNYM.....	8
	CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA	9
9.	POSADOWIENIE RUROCIĄGÓW	9
10.	SZALOWANIE WYKOPÓW LINIOWYCH.....	9
11.	KOLIZJE PRZEBUDOWYWANYCH SIECI Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM	10
12.	WYTYCZENIE PRZEWODÓW	10
13.	ROBOTY ZIEMNE - WYKOPY	10
14.	ODWODNIENIE WYKOPÓW.....	10
15.	ODBIÓR TECHNICZNY	11
16.	ZASYPKA WYKOPU	11
17.	USTALENIA KOŃCOWE	11
	ZAŁĄCZNIKI.....	13
	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	27
	SPIS RYSUNKÓW.....	28

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy przebudowy sieci kanalizacji deszczowej w miejscowości Kłodzko (gmina Kłodzko, powiat kłodzki na działkach nr 105/1, 108/1, 19/4, 19/5, 19/6, 27/16, 108/2, 28/2, 26, 18, 201/1 obręb Centrum 0010) dla inwestycji pn. „Przebudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 3226D ul. Kościuszki w Kłodzku z ul. Malczewskiego i ul. Daszyńskiego –dokumentacja techniczna”.

Niniejsze opracowanie jest częścią wielobranżowego projektu zawierającego branżę drogową i elektryczną.

2. Inwestor

Powiat Kłodzki
ul. Okrzei 1
57-300 Kłodzko

Zarząd Dróg Powiatowych w Kłodzku
ul. Objazdowa 20
57-300 Kłodzko

3. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania dokumentacji technicznej jest:

- umowa z Inwestorem,
- wizja lokalna,
- pomiary geodezyjne,
- projekt branży drogowej i elektrycznej,
- uzyskane uzgodnienia,
- aktualna mapa do celów projektowych.

4. Stan istniejący.

Aktualnie wody opadowe i roztopowe z przedmiotowego obszaru spływają do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanej na skrzyżowaniu ulic Kościuszki, Malczewskiego i Daszyńskiego. Kanalizacja deszczowa jest eksploatowana przez Zarząd Dróg Powiatowych w Kłodzku. Po przeprowadzonej inwentaryzacji, pomiarach geodezyjnych oraz wywiadzie branżowym stwierdzić można, że istniejąca kanalizacja deszczowa w większej swojej części jest zamulona i niedrożna, a miejscami uszkodzona. W okresach opadów atmosferycznych tworzą się zastoiska wody na jezdni w ulicach Daszyńskiego i Malczewskiego.



Fot.1 Widok z ul. Kościuszki w stronę ulicy Daszyńskiego



Fot.2 Zastoiska wody na ulicy Daszyńskiego – widok w stronę ul. Kościuszki

5. KANALIZACJA DESZCZOWA (ODWODNIENIE DROGI)

5.1 Kanały deszczowe (kolektory)

Odcinki kanalizacji deszczowej projektuje się jako grawitacyjne z rur o średnicy DN400 PP SN10 – DN315 PP SN10 łączonych za pomocą kielichów z uszczelkami. Rury zgodne z normą PN-EN 13476-2 lub PN-EN 1852-1. Nie dopuszcza się rur karbowanych.

Projektowane kanały należy ułożyć na zagęszczonej podsypce z gruntu sykiego piaszczystego grubości min. 0,15 m.

Projektowaną kanalizację należy włączyć do istniejącej kanalizacji deszczowej DN400 poprzez wymianę istniejącej studni na nową D1. Należy przewidzieć czyszczenie istniejącej kanalizacji DN400 od studni D1 do wylotu tj. na długości około 81m. Do studni D12 należy włączyć istniejący kanał DN200 odbierający ścieki deszczowe z istniejącego wpustu. Połączenia z istniejącymi rurami poprzez nasuwki lub króćce kielichowe przy projektowanej studni.

5.2 Studnie rewizyjne

Projektuje się wykonanie studni rewizyjnych DN1000 i DN1200 z prefabrykowanych elementów betonowych kl. C35/45 z fabrycznie wykonanymi przejściami szczelnymi do montażu rur kanalizacyjnych oraz z wmontowanymi stopniami typu ciężkiego ze stali nierdzewnej pokryte warstwą tworzywa sztucznego (wg EN 10088-1) lub z tworzywa sztucznego (wg PN-EN 13101).

Prefabrykowane elementy uszczelnia się uszczelkami gumowymi.

Dno studzienne powinno posiadać fabrycznie wykonaną kinetę, której niweleta dna powinna być dostosowana do spadków kanałów.

Studnie zaopatrzyć we włazy kanałowe żeliwne z wypełnieniem betonowym klasy D400 (w drogach) oraz klasy C250 (w poboczu) z zabezpieczeniem przed obrotem i uszczelką tłumiącą drgania. Włazy w jezdni należy usytuować tak, żeby środek wjazdu znajdował się w osi pasa jezdni.

Regulację wysokości osadzenia wjazdu należy wykonać przy pomocy pierścieni wyrównujących (dystansowych) polimerowych lub polimerowych na przekładkę z betonowymi o łącznej wysokości mniejszej niż 0,45 m, łączonych za pomocą zaprawy klejowej.

Projektowane studnie należy posadowić na podbudowie betonowej z bet. C8/10 gr. minimum 0,1 m oraz podsypce piaskowej gr. 0,1m.

Rzędne wjazdów dostosować do rzeczywistej rzędnej drogi, krawężnika, chodników i terenu zielonego.

5.3 Wpusty deszczowe

Projektuje się wykonanie studzienek ściekowych (wpustów deszczowych) DN450-500 mm z prefabrykowanych elementów betonowych kl. C35/45 z fabrycznie wykonanym przejściem szczelnym do montażu rur kanalizacyjnych.

Prefabrykowane elementy należy łączyć przy użyciu zaprawy betonowej. Złącza pomiędzy poszczególnymi elementami wpustu powinny być zaspoinowane i zatarte na gładko zaprawą cementową.

Projektuje się kraty żeliwne krawężnikowo-jezdniowe klasy C250 w żeliwnym kołnierzu wg PN-EN 124.



Wpusty wykonać z osadnikiem zgodnie z rys. profili i rys. wpustu.

Projektowane wpusty należy posadzić na podbudowie betonowej z bet. C8/10 gr. minimum 0,1 m i podsypce piaskowej gr. 0,1m.

Rzędne krat żeliwnych dostosować do rzeczywistej rzędnej drogi, krawężnika, chodników.

5.4 Przykanaliki

Odprowadzenie wód deszczowych ze studzienek wpustów deszczowych realizowane będzie przykanalikami DN160 PP SN10 łączonych kielichowo na uszczelkę. Rury zgodne z normą PN-EN 13476-2 lub PN-EN 1852-1. Nie dopuszcza się rur karbowanych.

Włączenie do projektowanych studni rewizyjnych należy wykonać w miejscach fabrycznie wykonanych przejść szczelnych.

Projektowane przykanaliki należy ułożyć na zagęszczonej podsypce z gruntu sypkiego piaszczystego grubości min. 0,15 m.

5.5 Odwodnienie liniowe

Między studniami D1 i D2 projektuje się odwodnienie liniowe o przepustowości DN150 i długości 4,7m usytuowane na skraju chodnika z zasyfonowanym odpływem. Projektuje się odwodnienie liniowe klasy D400 z betonu włóknistego C50/60 zintegrowane z opaską zabudowującą i rusztem poliamidowym klasy D400. Odwodnienie liniowe należy posadzić na mrozoodpornym podłożu (piasek lub drobny żwir). Po zabudowaniu ciągu odwodnienia fugi należy wypełnić masą wodoodporną.

5.6 Drenaż

Na ulicy Malczewskiego przy istniejącym murku oporowym projektuje się drenaż z rur DN113 PVC-U SN4 owinięty wodoprzepuszczalną geowłókniną o całkowitej długości 29,7m. Drenaż należy wpiąć do studni kanalizacji deszczowej D7 poprzez przejście szczelne dla rur. Drenaż w punkcie dr1 należy zakończyć studzienką rewizyjną DN425mm z włazem żeliwnym przykręcanym na stożku betonowym odciążającym. W punkcie dr2 należy zamontować trójnik równoprzelotowy dla rur drenażowych. W punkcie dr3 drenaż należy zakończyć zaślepką do rur drenażowych.

Drenaż należy posadzić na głębokości 0,7-1,0m ppt, ale nie poniżej fundamentu muru oporowego.

6. Likwidacja istniejącej kanalizacji deszczowej

W związku z przebudową sieci kanalizacji deszczowej należy zdemontować istniejącą kanalizację deszczową na kolidujących odcinkach z projektowaną infrastrukturą podziemną i zutylizować na składowisku odpadów. Odcinki istniejącej kanalizacji nie kolidujące z projektowaną infrastrukturą należy zlikwidować (unieczynnić) poprzez wtłoczenie i zamulenie kanału pianobetonem lub chudym betonem. W każdym przypadku końcówki rur należy obetonować tzw. korkiem betonowym zabezpieczając przed drenowaniem wód gruntowych.

Należy przewidzieć geodezyjną likwidację istniejącej kanalizacji deszczowej z podkładów mapowych w zasobach geodezyjnych.

7. Zabezpieczenie istniejącej sieci wodociągowej i gazociągu

W związku z przebudową sieci kanalizacji deszczowej zachodzi konieczność zabezpieczenia istniejącej sieci wodociągowej i czynnego gazociągu rurami osłonowymi dwudzielnymi w miejscach, gdy projektowana kanalizacja deszczowa przechodzi pod istniejącym wodociągiem i gazociągiem.

Rury osłonowe stalowe lub z tworzywa sztucznego należy zespawać. Na rurę przewodową nałożyć płozy dystansowe, a końce rur osłonowych zabezpieczyć pianką poliuretanową oraz manszetami elastomerowymi.

8. Skrzyżowanie z istniejącym uzbrojeniem podziemnym

Na trasie projektowanej kanalizacji znajdują się:

- Kabel teletechniczny,
- Kanalizacja teletechniczna,
- Kanał technologiczny,
- Sieć wodociągowa,
- Sieć gazowa niskiego ciśnienia czynna i nieczynna,
- Kable energetyczne,
- Nieczynne uzbrojenie podziemne wskazane od gestorów sieci.

Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonać zgodnie z rysunkiem zabezpieczenia istniejącej infrastruktury podziemnej oraz zapisami w załączonych uzgodnieniach.

Nie wyklucza się istnienia innego uzbrojenia podziemnego nie wykazanego na mapach do celów projektowych oraz nie wskazanych przez gestorów sieci.

CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA

9. Posadowienie rurociągów

Rurociągi należy ułożyć na zagęszczonej podsypce piaskowej o grubości 0,15m ułożonej na gruncie rodzimym. Rura powinna być oparta na łuku o wielkości 900. Podsypka piaskowa powinna być zagęszczona do wskaźnika min. 0,97 według Proctora. Rury posadowione na dnie wykopu należy zasypywać warstwowo. Do wysokości 0,3m ponad lico rury obsypkę zagęszczać ostrożnie przy pomocy lekkich urządzeń zagęszczających, do wsk. zagęszczenia wg Proctora min. 0,97 po obu jej stronach, zwracając uwagę by nie zagęszczać bezpośrednio dotykając rury. W obsypce piaskowej nie powinny znajdować się kamienie lub inne twarde przedmioty. Pozostałą część wykopu można zagęszczać mechanicznie przy pomocy średnich i ciężkich urządzeń mechanicznych zasypując warstwowo, co 0,30-0,40m piaskiem (zgodnie normą PN-S-02205 Roboty ziemne dla nasypów i wykopów rys. 3 i 4 - wartości zagęszczenia liczone dla dróg od powierzchni robót ziemnych) zagęszczając go do wskaźnika:

- 1,00 wg Proctora do głębokości 0,2 m poniżej korpusu drogi,
- 0,97 wg Proctora do głębokości 1,2 m,
- 0,95 wg Proctora dla głębokości poniżej 1,2 m.

Dla pozostałych dróg zagęścić zgodnie z normą PN-S-02205 Roboty ziemne dla nasypów i wykopów rys. 3 i 4. Dla kanalizacji zlokalizowanej w terenie zielonym podsypka, obsypka i zasypka może być zagęszczona do wskaźnika 0,95 wg Proctora.

W przypadku gdyby gruntu pochodzącego z wykopu nie dało się zagęścić do wskaźników podanych powyżej należy wykonać wymianę gruntu.

Zasypka powinna być dokładnie połączona z gruntem rodzimym i dlatego szalunek winien być wyciągany równocześnie z zasypką.

Zagęszczanie zasypki powinno być systematycznie badane przez uprawnionego geologa.

10. Szalowanie wykopów liniowych

Wybór sposobu szalowania wykopów

Badanie geologiczne wykazały częściowe występowania wód gruntowych w strefie układania rurociągu. Zaleca się stosowanie szalowania systemowego. Dopuszcza się nie stosowania szalowania systemowego w gruntach spoistych przy zachowaniu odpowiedniego nachylenia skarp wykopu.

Szalowanie systemowe

Szalunki powinny być stosowane ściśle wg wytycznych producenta. Konstrukcja deskowań, rodzaj i rozstaw rozpór oraz rodzaj płyt są dostosowane do głębokości wykopów. Wykonawca może wybrać system dowolnego producenta.

W czasie realizacji budowy należy sprawdzać stateczność wykonanego zabezpieczenia, a w przypadkach koniecznych odpowiednio je wzmacniać. Przeglądu zabezpieczeń dokonywać między innymi po większych opadach atmosferycznych.

11. Kolizje przebudowywanych sieci z istniejącym uzbrojeniem

Na czas budowy występujące na trasie projektowanych sieci uzbrojenie pokazane na planach sytuacyjnych oraz profilach podłużnych należy zabezpieczyć zgodnie z wymogami użytkowników. Kable energetyczne w miejscu skrzyżowań z przebudowywanymi sieciami należy zabezpieczyć rurami dwudzielnymi. Zagłębienie istniejącego uzbrojenia przyjęto na podstawie mapy sytuacyjno - wysokościowej do celów projektowych. W przypadku gdy niemożliwe było jednoznaczne określenie posadowienia istniejących sieci założono orientacyjne ich zagłębienie. Po wykonaniu odkrywek, w przypadku konieczności, układ projektowanych sieci należy dostosować do stanu faktycznego. Korektę tras i posadowienia projektowanych rurociągów należy wykonać w porozumieniu z projektantem w ramach nadzoru autorskiego.

12. Wytyczenie przewodów

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokonać wytyczenia w terenie miejsca projektowanych prac, objętych niniejszym opracowaniem, przez uprawnionego geodetę.

13. Roboty ziemne - wykopy

Projektowane rurociągi realizowane będą w wykopach otwartych ościanach pionowych, szalowanych, rozpartych. Wykopy należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-10736.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy wytyczyć przebieg istniejącego uzbrojenia w porozumieniu z jego właścicielem. Roboty ziemne należy prowadzić sprzętem mechanicznym, a w pobliżu istniejącego uzbrojenia ręcznie. Odkopane uzbrojenie należy zabezpieczyć zgodnie z wymogami właściciela.

Grunt pochodzący z wykopu i nie nadający się do ponownego wykorzystania należy wywieźć do utylizacji (na składowisko odpadów lub inne miejsce wskazane przez Inwestora).

14. Odwodnienie wykopów

Obniżenie zwierciadła wody poprzez pompowanie z igłofiltrów w gruntach niespoistych

Igłofiltry należy rozmieścić na zewnątrz wykopów. Za pomocą odpowiednich przewodów i łączników są one połączone z kolektorem ssawnym prowadzącym do pompy. Igłofiltry wprowadzane są do gruntu metodą wplukiwania strumieniem wody wydostającej się z dolnej końcówki igłofiltru pod określonym ciśnieniem. Typy pomp zależą od producenta zestawów igłofiltrowych i są dobierane tak, aby w okresie eksploatacji mogły pracować z maksymalną sprawnością. Podobnie ilość i rodzaj armatury.

Rozstaw igłofiltrów zależy od warunków hydrogeologicznych. W przypadku gdy założona ilość igłofiltrów będzie niewystarczająca, ich ilość można zwiększyć. Należy pamiętać, że odległość pomiędzy dwoma sąsiadującymi igłofiltrami nie może być mniejsza od 0,5m. W przypadku gdy nie ma możliwości zagęszczenia igłofiltrów można dołożyć drugi rząd igłofiltrów.

Dobór pomp i urządzeń do odwodnienia

Typy i liczbę pomp dobiera Wykonawca wg danych dostawcy (aktualne katalogi pomp) oraz wg przyjętego harmonogramu prac odwodnieniowych w ten sposób, by w okresie eksploatacji pomp mogły pracować z najwyższym współczynnikiem sprawności.

Armaturę należy dobierać na maksymalne ciśnienie pomp, wg aktualnych katalogów armatury przemysłowej.

Nie powinno się wykonywać bez uzasadnienia techniczno – ekonomicznego wspólnego rurociągu tłocznego dla kilku stanowisk pomp. Nie należy do wspólnego kolektora podłączać pomp o różnych wysokościach tłoczenia.

Każdy zestaw igłofiltrów powinien mieć własny agregat pompowy.

Przy krótko trwających (nie dłużej niż 1,5 miesiąca) odwodnieniach wykopów można nie instalować urządzeń kontrolno – pomiarowych, a prawidłowość odwodnienia sprawdzać optycznie.

Obniżenie zwierciadła wody w gruntach spoistych poprzez zastosowanie pomp zanurzonych w dnie wykopu

W gruntach spoistych wodę z wykopu należy usuwać poprzez pompowanie pompami zanurzonymi w dnie wykopu w wykonanych przegłębieniach tzw. rzapiach.

Typy i liczbę pomp dobiera Wykonawca wg danych dostawcy (aktualne katalogi pomp).

Zabezpieczenie wykopu przed wodami powierzchniowymi

Dla zabezpieczenia wykopów przed napływem wód powierzchniowych wykop powinien być otoczony 30 – 50cm groblą usypaną z ziemi uzyskanej z wykopu. Napływające z górnych partii terenu do wykopu wody powierzchniowe powinny być odprowadzane tymczasowymi rowkami prowadzonymi obok wykopu.

15. Odbiór techniczny

Przed zasypaniem rur należy dokonać ich odbioru technicznego i geodezyjnego ułożenia kanału.

W ramach odbiorów dokonywanych z udziałem gestora sieci wykonywane są następujące czynności:

- próba szczelności - Próbę szczelności przyłączy należy przeprowadzić zgodnie z normą PN-EN 1610, którą protokolarnie powinien odebrać zarządca sieci oraz wykonawca robót. Próbę należy przeprowadzić przed zasypaniem celem stwierdzenia zgodności wykonania z projektem (jakości połączeń oraz zastosowania odpowiednich rur i kształtek).
- sprawdzenia zgodności wykonania z projektem i uzgodnieniem oraz dokładność ułożenia rurociągu w pionie i poziomie, jakości połączeń, zastosowania odpowiednich rur i innych wbudowanych materiałów (atesty, certyfikaty, deklaracje zgodności)

16. Zasyпка wykopu

Po zamontowaniu rur i po ich technicznym i geodezyjnym odbiorze należy wykonać zasypkę wykopu. Użyty materiał do wykonania zasyпки nie powinien spowodować uszkodzenia ułożonego przewodu. Materiałem zasypu powinien być grunt piaszczysty zgodnie z normą PN-B-02480.

17. Ustalenia końcowe

- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać pomiary wysokościowe istniejących studni, odbiorników i charakterystycznych punktów terenu,
- przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne w celu dokładnego zlokalizowania istniejących sieci uzbrojenia terenu,

- w trakcie wykonywania prac budowlanych należy zabezpieczyć systemy korzeniowe, korony i pnie drzew,
- roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z PN-S-02205 Drogi samochodowe - Roboty ziemne - Wymagania i badania, a przede wszystkim wykonywać tak, aby zapewnić stałe odprowadzenie wód gruntowych i opadowych,
- należy zabezpieczyć istniejące sieci uzbrojenia terenu krzyżujące się z wykonywanymi pracami budowlanymi,
- prace w rejonie urządzeń podziemnych należy prowadzić pod nadzorem służb technicznych administratorów i gestorów sieci;
- w przypadku wystąpienia w terenie sieci uzbrojenia technicznego nie wykazanych w wywiadach branżowych i mapie do celów projektowych, bądź ich innym przebiegu, Wykonawca zobowiązany jest do ich przebudowy lub zabezpieczenia na warunkach uzgodnionych z poszczególnymi gestorami sieci,
- roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, sztuką budowlaną i przepisami BHP,
- przed odbiorem sieci zgłosić do pomiaru branżowego na otwartym wykopie przez Inwestora,
- Po wykonaniu kanalizacji deszczowej należy przeprowadzić jej inspekcję TV monitoring (przed wykonaniem nawierzchni drogowej).

Projektant

mgr. inż. Marcin Paździerz

ZAŁĄCZNIKI

Kłodzko, 19.05.2017r.

WI.XIII.7021.15.1.2017

PROWAY

ul. Antonia Vivaldiego 56/3
52-129 Wrocław

Dotyczy: Identyfikacji sieci kanalizacji w związku z zadaniem „Przebudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 3226D ul. Kościuszki w Kłodzku z ul. Malczewskiego i ul. Daszyńskiego- dokumentacja techniczna”, znak pisma PY/ZDP-K/ABO/142/2017.

W związku z inwestycją jak w temacie, Gmina Miejska w Kłodzku informuje, że:

- 1) przebieg sieci zaznaczono na załączniku graficznym,
- 2) Gmina Miejska Kłodzko nie posiada jakichkolwiek zgłoszeń, co do nieprawidłowości funkcjonowania sieci,
- 3) średnice i rzędne należy odczytać z map zasadniczych,
- 4) Gmina Miejska Kłodzko nie posiada projektów archiwalnych lub aktualnych arkuszy z sieciami,
- 5) w kwestii określenia stanu technicznego sieci zaleca się, aby inwestor wykonał kamerowanie sieci.

Z up. Burmistrza
Wierzyńska
Wierzyńska
Wydział Inżynierii Miejskiej
i Ochrony Środowiska

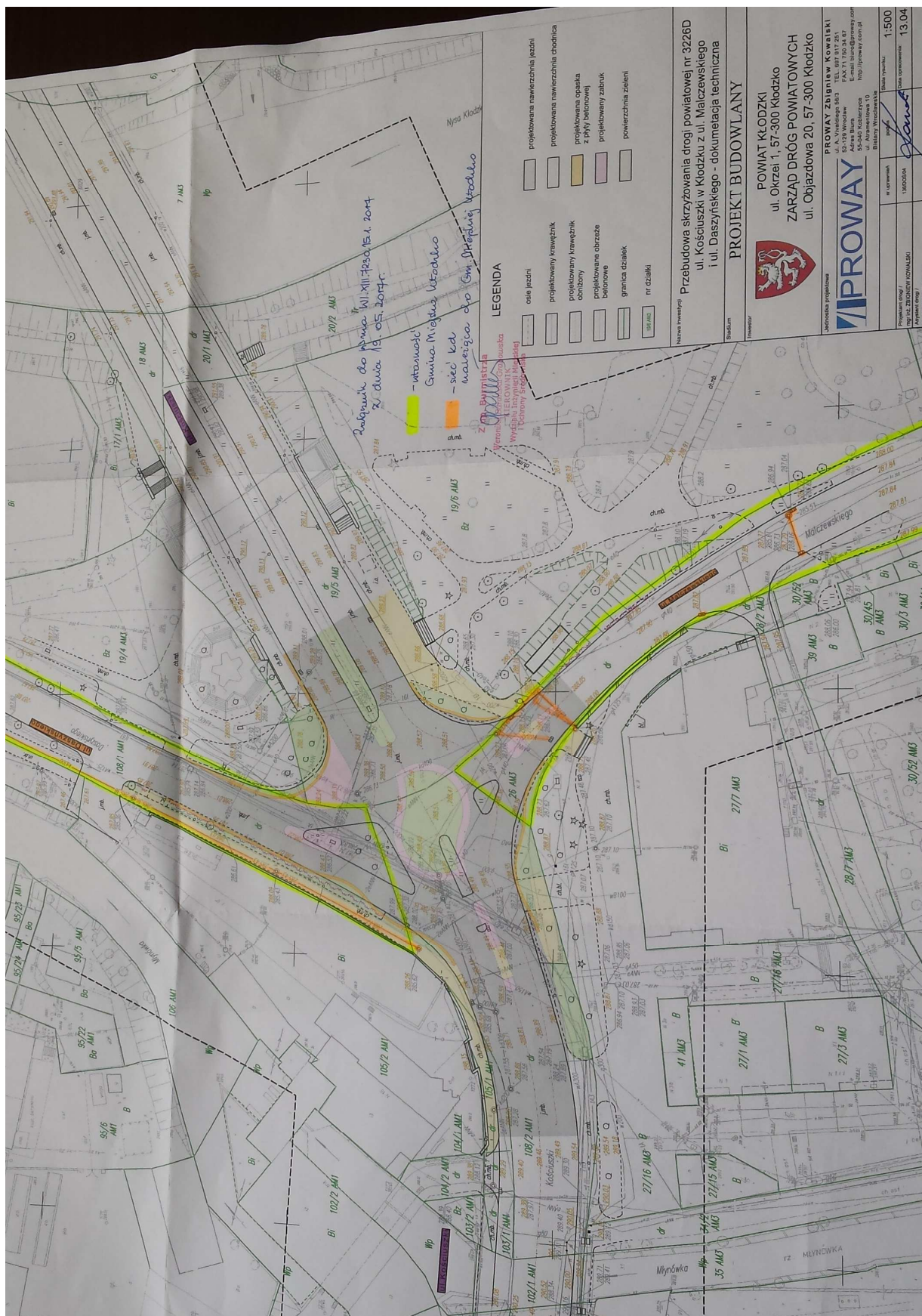
Załącznik:

1. Plan sytuacyjny -1 egz.

Otrzymują:

1. Adresat,
2. a/a.

Sporządziła: Monika Czelnik, tel.74/865-46-03



Urząd Miasta w Kłodzku
WYDZIAŁ INŻYNIERII MIEJSKIEJ
I OCHRONY ŚRODOWISKA
pl. Bolesława Chrobrego 1
57-300 KŁODZKO
umkłod@um.kłodzko.pl

Kłodzko, 19.05.2017r.

WI .XIII.7021.15.2.2017

PROWAY

ul. Antonia Vivaldiego 56/3
52-129 Wrocław

Dotyczy: *Wydanie warunków technicznych- kanalizacja deszczowa w związku z zadaniem „Przebudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 3226D ul. Kościuszki w Kłodzku z ul. Malczewskiego i ul. Daszyńskiego- dokumentacja techniczna”, znak pisma PY/ZDP-K/ABO/125/2017.*

W związku z inwestycją jak w temacie, na załączniku graficznym zaznaczono sieci, której Gmina Miejska Kłodzko jest właścicielem.

W związku z dużym spadkiem terenu z ulicy Kościuszki, zaleca się zagęszczenie ilości wpustów ulicznych lub założenie odpływów liniowych, aby nie dopuścić do powstawania zastoin wód opadowych w ulicy Malczewskiego, (co ma miejsce obecnie).

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy uzgodnić projekt budowlany z Burmistrzem Miasta Kłodzko.

Z up. Burmistrza
Opawalle
Weronika Opawalle-Walczewska
KIEROWNIK
Wydziału Inżynierii Miejskiej
i Ochrony Środowiska

Załącznik:

1. Plan sytuacyjny -1 egz.

Otrzymują:

1. Adresat,
2. a/a.

Sporządziła: Monika Czelnik, tel.74/865-46-03



„WODOCIĄGI KŁODZKIE” SP. Z O. O.

Kłodzko 19.04.2017 r.

TI/1060 /2017



**PROWAY
ZBIGNIEW KOWALSKI
UL. A. VIVALDIEGO 56/3
52-129 WROCŁAW**

„WODOCIĄGI KŁODZKIE”
TEL. 74 865 40 10
FAX. 74 867 20 95

STACJA UZDATNIANIA WODY
TEL. 74 867 24 86

OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW
TEL. 74 867 35 29

Dotyczy: uzgodnienia technicznego projektowanej inwestycji pn. „Przebudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 3226D ul. Kościuszki w Kłodzku z ul. Malczewskiego i ul. Daszyńskiego – dokumentacja techniczna” - stwierdzenie przebiegu uzbrojenia wodociągowo – kanalizacyjnego (uzgodnienie nr 6/2017).

„Wodociągi Kłodzkie” Sp. z o. o. w odpowiedzi na Pana pismo z dnia 07.04.2017 r. informuje, że teren objęty przedmiotową inwestycją uzbrojony jest w sieci wodociągowo – kanalizacyjne a także urządzenia i armaturę wodociągową, należącą do Spółki „Wodociągi Kłodzkie”.

Na załączonej mapie sytuacyjno – wysokościowej zaznaczono **sieci wodociągowe** wraz z **przyłączami** – **kolorem niebieskim (linią przerywaną)** zaznaczono **nieczynną sieć wodociągową**), oraz **kanalizację ogólnospławną – kolorem różowym**. Dodatkowo **kolorem zielonym** zaznaczono **kanalizację deszczową** (właściciel – gmina miejska Kłodzko).

Na załączonym podkładzie mapowym zaznaczono następujące sieci wodociągowe wraz z przyłączami:

- sieć wodociągowa – **wA Ø125 PE, wA Ø250 żeliwo, wA Ø200 żeliwo, wA Ø150 żeliwo**, biegnąca w głównym ciągu oraz w chodniku ul. Kościuszki w Kłodzku,
- sieć wodociągowa – **wA Ø80 żeliwo**, biegnąca w głównym ciągu ul. Malczewskiego w Kłodzku,
- sieć wodociągowa – **wA Ø160 PE, wA Ø125 PE**, biegnąca w głównym ciągu oraz w chodniku ul. Daszyńskiego w Kłodzku,
- nieczynna sieć wodociągowa **wA Ø300 żeliwo, wA Ø250 stal**, biegnąca w głównym ciągu ul. Kościuszki i ul. Daszyńskiego w Kłodzku,
- **uwagi:** sieć wodociągową przechodzącą przez drogę objętą inwestycją należy zabezpieczyć odpowiednimi rurami ochronnymi.

Na załączonym podkładzie mapowym zaznaczono następujące sieci kanalizacji ogólnospławnej:

- kanalizacja ogólnospławna **ko Ø200 kamionka**, przebiegająca w chodniku i w głównym ciągu ul. Kościuszki w Kłodzku,
- kanalizacja ogólnospławna **ko Ø300 kamionka**, przebiegająca w głównym ciągu oraz w chodniku ul. Daszyńskiego w Kłodzku,

W trakcie realizacji inwestycji prosimy zwrócić uwagę na urządzenia i armaturę wodociągowo – kanalizacyjną znajdującą się w obrębie prowadzonych robót (dot.: włączów studni, skrzynek zasuw, hydrantów itp.). Uwzględnić dokonanie regulacji studni i skrzynek zasuw do nowej niwelety drogi.

Nie wyklucza się istnienia innych sieci / przyłączy wodociągowo – kanalizacyjnych niewskazanych na załączonej mapie sytuacyjno – wysokościowej, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji bądź nie zostały naniesione na mapach przez firmy geodezyjne.

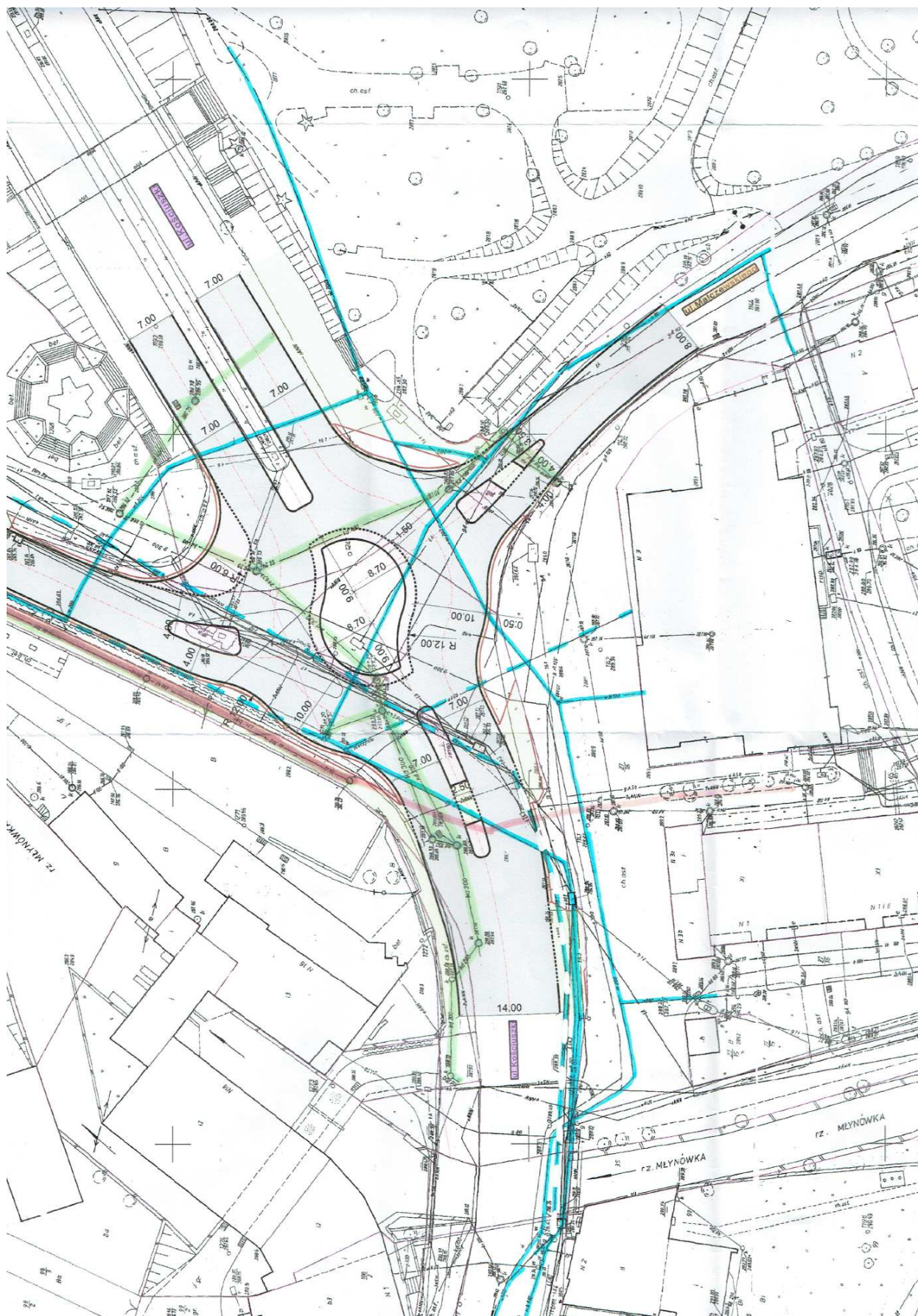
Ponadto prosimy o poinformowanie Spółki „Wodociągi Kłodzkie” o planowanym terminie rozpoczęcia robót.

Dodatkowo przesyłamy fakturę VAT za w/w usługę.

Załączniki: 1. mapa – 1 arkusz syt. - wys.
2. faktura VAT

Wykonał:
Piotr Cymbalski
tel. 74 865 40 25


PROKURATOR
Z-CIA DYREKTORA
mgr inż. Leszek Pietkiewicz





"WODOCIĄGI KŁODZKIE" SP. Z O. O.

Kłodzko 21.04.2017 r.

TI/1043 /2017



**PROWAY
ZBIGNIEW KOWALSKI
UL. A. VIVALDIEGO 56/3
52-129 WROCLAW**

„WODOCIĄGI KŁODZKIE”
TEL. 74 865 40 10
FAX. 74 867 20 95

STACJA UZDATNIANIA WODY
TEL. 74 867 24 86

OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW
TEL. 74 867 35 29

Dotyczy: uzgodnienia technicznego projektowanej inwestycji pn. „Przebudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 3226D ul. Kościuszki w Kłodzku z ul. Malczewskiego i ul. Daszyńskiego – dokumentacja techniczna” - stwierdzenie przebiegu uzbrojenia wodociągowo – kanalizacyjnego (uzgodnienie nr 7/2017).

„Wodociągi Kłodzkie” Sp. z o. o. w odpowiedzi na Pana pismo z dnia 13.04.2017 r. informuje, że teren objęty przedmiotową inwestycją uzbrojony jest w sieci wodociągowo – kanalizacyjne a także urządzenia i armaturę wodociągową, należącą do Spółki „Wodociągi Kłodzkie”.

Na załączonej mapie sytuacyjno – wysokościowej zaznaczono **sieci wodociągowe** wraz z **przyłączami** – **kolorem niebieskim (linią przerywaną)** zaznaczono **nieczynną sieć wodociągową**, oraz **kanalizację ogólnospławną** – **kolorem różowym**. Nie zaznaczono **kanalizacji deszczowej** (właściciel – gmina miejska Kłodzko).

Na załączonym podkładzie mapowym zaznaczono następujące sieci wodociągowe wraz z przyłączami:

- sieć wodociągowa – **wA Ø250 żeliwo, wA Ø200 żeliwo, wA Ø150 żeliwo**, wraz z przyłączami biegnąca w głównym ciągu oraz w chodniku ul. Kościuszki w Kłodzku,
- sieć wodociągowa – **wA Ø80 żeliwo**, biegnąca w głównym ciągu ul. Malczewskiego w Kłodzku,
- sieć wodociągowa – **wA Ø160 PE, wA Ø125 PE**, biegnąca w głównym ciągu oraz w chodniku ul. Daszyńskiego w Kłodzku,
- nieczynna sieć wodociągowa **wA Ø300 żeliwo, wA Ø250 stal**, biegnąca w głównym ciągu ul. Kościuszki i ul. Daszyńskiego w Kłodzku,
- **uwagi:** sieć wodociągową przechodzącą przez drogę należy zabezpieczyć odpowiednimi rurami ochronnymi.

Adres: ul. Piastowska 14B, 57-300 Kłodzko, tel 74 865-40-10, fax 74 867-20-95

Organ rejestrowy: Sąd Rejonowy dla Wrocławia-Fabrycznej we Wrocławiu, IX Wydział Gospodarczy KRS

NIP 883-17-18-939
REGON: 891447060
Nr KRS: 0000 13 39 14
kapitał zakładowy: 32.602.000 zł

Na załączonym podkładzie mapowym zaznaczono następujące sieci kanalizacji ogólnospławnej:

- kanalizacja ogólnospławna **ko Ø200 kamionka**, przebiegająca w chodniku i w głównym ciągu ul. Kościuszki w Kłodzku,
- kanalizacja ogólnospławna **ko Ø300 kamionka**, przebiegająca w głównym ciągu oraz w chodniku ul. Daszyńskiego w Kłodzku,

W trakcie realizacji inwestycji prosimy zwrócić uwagę na urządzenia i armaturę wodociągowo – kanalizacyjną znajdującą się w obrębie prowadzonych robót (dot.: włączów studni, skrzynek zasuw, hydrantów itp.). Uwzględnić dokonanie regulacji studni i skrzynek zasuw do nowej niwelety drogi.

Nie wyklucza się istnienia innych sieci / przyłączy wodociągowo – kanalizacyjnych niewskazanych na załączonej mapie sytuacyjno – wysokościowej, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji bądź nie zostały naniesione na mapach przez firmy geodezyjne.

Ponadto prosimy o poinformowanie Spółki „Wodociągi Kłodzkie” o planowanym terminie rozpoczęcia robót.

Dodatkowo przesyłamy fakturę VAT za w/w usługę.

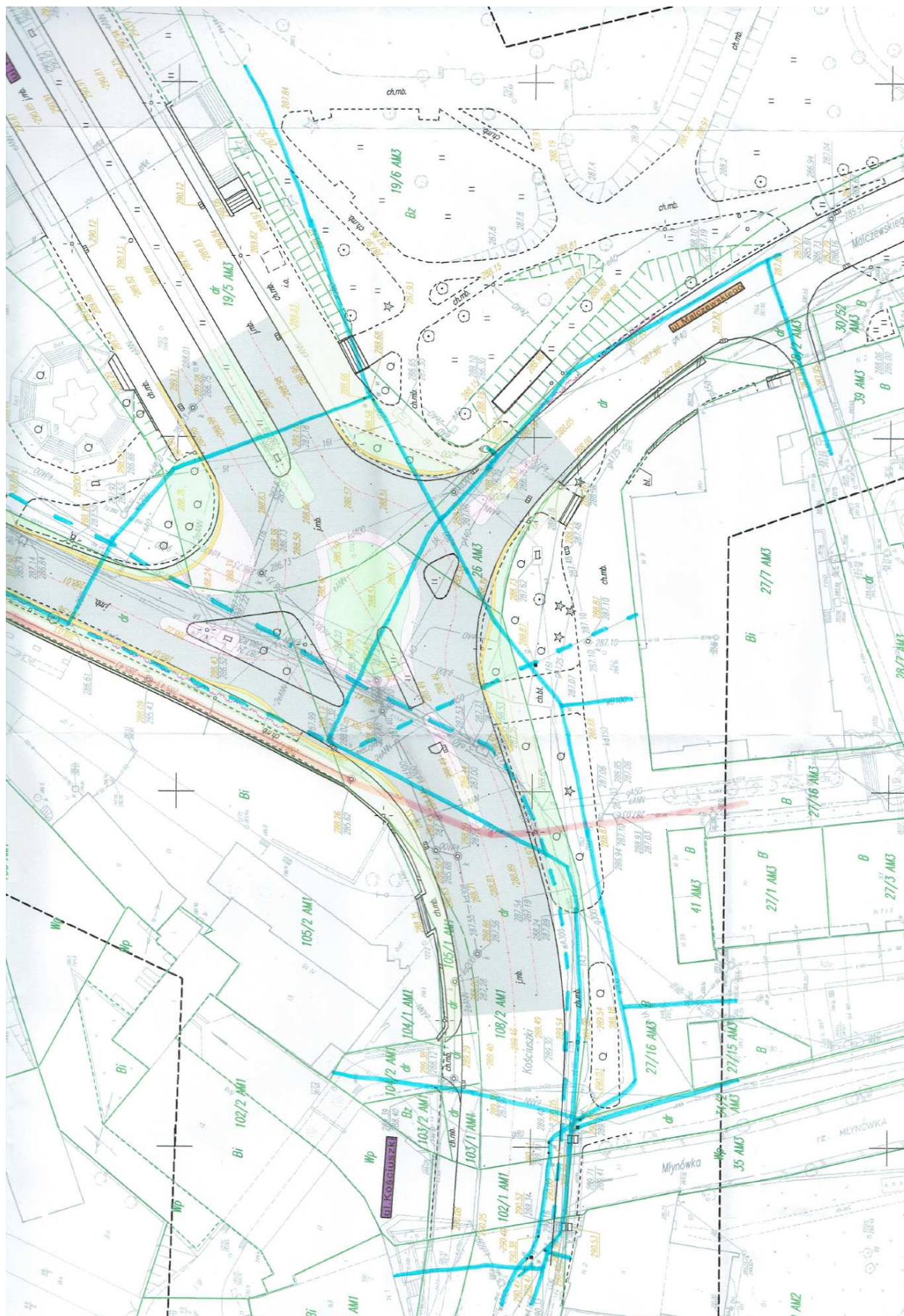
Wyjaśnienia dodatkowe:

- stan techniczny sieci wodociągowej obejmujący teren inwestycji pn. „Przebudowa skrzyżowania drogi powiatowej nr 3226D ul. Kościuszki w Kłodzku z ul. Malczewskiego i ul. Daszyńskiego – dokumentacja techniczna”, „Wodociągi Kłodzkie” określają jako dobry,
- Spółka nie posiada projektów archiwalnych,
- dokładne rzędne zagłębienia osi przewodów wodociągowych nie są znane (około 160 – 180 cm.),
- dodajemy wydrukowaną mapkę sytuacyjną z zasobów cyfrowych Spółki. Na mapce oznaczona jest sieć wodociągowa i kanalizacja oraz armatura wodociągowo – kanalizacyjna, widoczne są dokładnie włązy kanalizacyjne, zasuwki odcinające, opisane są sieci wodociągowe i kanalizacja (średnice) oraz nieczynne sieci wodociągowe (zał. 3.).

Załączniki: 1. mapa – 1 arkusz syt. - wys.
2. faktura VAT
3. mapa – 1 arkusz syt. - wys. wektoryzacja „Wodociągi Kłodzkie” Sp. z o.o.

Wykonał:
Piotr Cymbalski
tel. 74 865 40 25

PROKURENT
Z-CIA DOKUMENTACJA
[Podpis]
mgr inż. Leszek Pietkiewicz





Zarząd Dróg Powiatowych w Kłodzku
57-300 Kłodzko, ul. Objazdowa 20
tel. +48 74 868 0 180, fax +48 74 868 0 190
e-mail: sekretariat@zdp.klodzko.pl

TT.3.4230.317-1/17

Kłodzko, 12.07.2017 r.

PROWAY
ul. Antonia Vivaldiego 56/3
52-129 Wrocław

Dotyczy: wniosku z dnia 26.06.2017 roku o uzgodnienie dokumentacji projektowej w zakresie rozwiązań technicznych przebudowy sieci kanalizacji deszczowej (data wpływu do Zarządu Dróg Powiatowych w Kłodzku: 30.06.2017 roku L.dz. 3312)

Zarząd Dróg Powiatowych w Kłodzku w odpowiedzi na ww. wniosek informuje, że przedstawioną dokumentację projektową w zakresie rozwiązań technicznych przebudowy kanalizacji deszczowej w obrębie pasa drogowego drogi powiatowej nr 3226D ul. Kościuszki w Kłodzku uzgadnia pozytywnie.

Z poważaniem

DYREKTOR
Zarządu Dróg Powiatowych
inż. Stanisław Sijka

Otrzymują:

1. Adresat
2. ZDP Obwód Drogowy nr 1 w Szczytnej
3. a/a

Sprawę prowadzi:
Monika Drożdż
Tel. 74 8680193

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS RYSUNKÓW

Nr rysunku	Tytuł	Skala
KD-01	Plan sytuacyjny. Przebudowa sieci kanalizacji deszczowej	1: 500
KD-02	Profile kanalizacji deszczowej	1: 100/500 1: 100/200
KD-03	Schemat studni rewizyjnej betonowej DN1000 i DN1200	-
KD-04	Schemat i zestawienie wpustów DN450-500 z syfonem	-
KD-05	Schemat posadowienia rurociągów	-
KD-06	Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego	-
KD-07	Schemat zabudowy odwodnienia liniowego	-
KD-08	Sposób wpięcia na trójnik	-