



Grodzisk Mazowiecki
Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o. o.

PROJEKT INSTALACJI SANITARNEJ

ADRES INWESTYCJI:

**ul. Merkurego 2, 4,6,8,10,12,14,16,40,42, 44,46; Kozerki
05-825 Grodzisk Mazowiecki
dz. nr ew. 21/10, 21/5,21/4,21/3,21/59, 21/55, 21/53, 21/47
obr. 0015 Kozerki**

Inwestor:

**Gmina Grodzisk Mazowiecki
Ul. Kościuszki 32A
05-825 Grodzisk Mazowiecki**


Branża:

SANITARNA

Projektant:

mgr inż. Agata Michalak

Upr. bud. nr MAZ/0591/PBS/17 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, wodociągowych i kanalizacyjnych


mgr inż. Agata Michalak
Upr. bud. nr MAZ/0591/PBS/17
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Grodzisk Mazowiecki, 07 maj 2019

Spis zawartości projektu:

I.	Strona tytułowa.....	1
II.	Opis techniczny do Projektu Technicznego	3

Spis rysunków:

1. Plan sytuacyjny – skala 1:500
- 2a, 2b. Profil przykanalika sanitarnego– skala 1:100
3. Schematy projektowanych studni

Załączniki:

1. Zgoda właściciela działki 21/10 obr. Kozerki na umieszczenie bezodpływowych zbiorników na ścieki sanitarne tzw. „szamba”. -pismo z dnia 11.03.2019
2. Protokół z inspekcji istn. instalacji z dnia 29.03.2019 (wraz z płytą CD)

II. OPIS TECHNICZNY

Projekt instalacji sanitarnej zespołu budynków położonych przy ul. Merkurego 2,4,6,8,10,14,16,40,42,44,46 w Kozerkach, gmina Grodzisk Mazowiecki. (dz. nr ew. 21/10, 21/5,21/4,21/3,21/59, 21/55, 21/53, 21/47 obr. 0015 Kozerki).

1. Podstawa opracowania

Za podstawę opracowania przyjęto następujące materiały:

- Aktualna mapa geodezyjna w skali 1:500,
- Uzgodnienie trasy przykanalika sanitarnego z Inwestorem,
- Inspekcję istn. kanału z dnia 29.03.2019

4. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest instalacja sanitarna do zespołu budynków położonych przy ul. Merkurego w miejscowości Kozerki w gminie Grodzisk Mazowiecki.

5. Stan istniejący

Dotychczas ścieki odprowadzane były za pomocą istn. instalacji o średnicy Dn 150mm, z kamionki do istn. oczyszczalni ścieków, należącej do BAZ PALIW TORPAL. Z uwagi na zły stan techniczny Przedsiębiorstwo TORPAL zaprzestało odbioru ścieków z osiedla będącego przedmiotem opracowania.

W dniu 29.03.2019 przeprowadzona inspekcję istn. instalacji sanitarnej przez przekamerowanie kanału będącego bezpośrednim odbiornikiem ścieków z istn. budynków. Inspekcja wyraźnie wykazała bardzo zły stan kanału Dn 150mm z

kamionki, uniemożliwiający dalszą jego eksploatację. (Film w z kamerowania wraz z protokołem stanowią załączniki do niniejszego opracowania.)

6. Projektowane rozwiązanie

Proponowane rozwiązanie przewiduje budowę nowej instalacji sanitarnej wraz z wymianą istniejących odcinków od projektowanego kanału głównego Dz200mm, PVC do budynków. Odbiornikiem ścieków będzie bezodpływowy zbiornik podziemny z płytą najazdową o pojemności 24m³ (2 zbiorniki o pojemności 12m³)

7. Obliczenia ilości ścieków

Do podłączenia do instalacji sanitarnej przewidziano 12 domów jednorodzinnych . Założono, że średnia ilość osób zamieszkującą pojedynczy dom to 3 osoby :

Liczna mieszkańców: $12 \times 3 = 36$ osób.

Średnia dobową ilość ścieków na 1M/d wg. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002r : **80dm³/Md**

Średnia dobową ilość ścieków dla osiedla:

Qdśr. osiedla $36 \times 0,08 = 2,88 \text{m}^3/\text{d}$

Projektuje się zbiornik bezodpływowy o pojemności $2 \times 12 = 24 \text{m}^3$

$24 : 2,88 = 8,33$ dnia

Zbiorniki będzie trzeba opróżniać średnio co ok. 8 dni.

8. Materiał i sposób wykonania

Instalacje kanału głównego wykonać z rur jednowarstwowych z PCV-U do kanalizacji klasy S, Dz200x5,9mm długość 106,20m .

Instalacje odcinków kanału wykonać z rur jednowarstwowych z PCV-U do kanalizacji klasy S, Dz160x4,7mm długość 48,60m. Odcinki od rur Dz160mm, PVC na głębokości do 1,4m ocieplić łupkami poliuretanowymi lub styropianowymi.

Wszystkie materiały użyte do budowy winny posiadać atesty i aprobaty dopuszczające do stosowania w budownictwie. Rury PVC powinny być zgodne z normą PN-EN 1401. Roboty ziemne wykonać jako wykop wąskoprzestrzenny, szalowany poziomo wypraskami stalowymi. W zasięgu koron drzew roboty wykonać ręcznie.

Zaprojektowano następujące studnie:

- studnie S4, S6 1200mm z kręgów betonowych – 2 szt.
- studnie S1, S2, S3, S5, S7- 425mm z tworzywa sztucznego – 5 szt.

Projektowane studnie inspekcyjne DN1200mm, z kręgów betonowych oraz DN425mm, z tworzywa sztucznego należy zwieńczy włączami typu:

- ciężkiego z zastosowaniem pierścieni/stożków odciążających w miejscach gdzie przewidziany jest ruch.

Rury PCV układać w gotowym wykopie ze spadkami podanymi na rysunkach (rys 2, 3.) na podsypce piaskowej gr. 20 cm. Zasypkę wykonać warstwami, zagęszczając do wymaganego stopnia zagęszczenia.

Pierwszą warstwę gr. 20 cm wykonać z suchego, pozbawionego kamieni piasku. Do głębokości 1,2m rury ocieplić łupkami z pianki poliuretanowej. Pierwszą warstwę zasyпки o grubości 0,15 m ponad wierzch rury należy wykonać również piaskiem. Należy stosować piasek suchy pozbawiony kamieni. Wykop zasypywać warstwami z dokładnym zagęszczeniem każdej warstwy (**wskaźnik zagęszczenia CBR \geq 1,00 w pasie ulicy oraz CBR \geq 0,95 w terenie zielonym**). Wykopy pod przyłącze wykonać jako wąsko przestrzenne, szalowane poziomo wypraskami. W przypadku wystąpienia wody gruntowej wykopy należy odwodnić.

Do budowy przykanalika należy stosować rury PVC lite jednowarstwowe zgodne z normą PN-EN 1401. Niedopuszczalne jest stosowanie rur warstwowych z wypełnieniem ze spienionego PVC.

Uwagi końcowe

- W przypadku wykorzystania kanalizacji do odprowadzania ścieków innych niż bytowo gospodarcze należy dodatkowo zainstalować urządzenia podczyszczające ścieki do dopuszczalnych wskaźników
- Przed rozpoczęciem układania przykanalików należy bezwzględnie wykonać odkrywki w miejscach skrzyżowań i włączeń z istn. uzbrojeniem oraz dokonywać pomiarów rzędnych ich posadowienia. Dopiero po skontrolowaniu zgodności rzędnych tych przewodów z niniejszym projektem można przystąpić do układania kanału .
- Przed zasypką przewodu zlecić wykonanie inwentaryzacji powykonawczej uprawnionemu geodecie.
- Wykopy o głębokości poniżej 1,0m wykonywać w szalunku z wyprasek stalowych układanych poziomo.
- Podczas wykonywania robót zabezpieczyć istniejące uzbrojenie podziemne.


mgr inż. Agata Michalak
Nr upr. MAZ/0591/PBS/17

Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131/684/17/S

Warszawa, dnia 28 grudnia 2017 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 1, art. 13 ust. 1 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332) oraz § 10 i 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani mgr inż. Agata Michalak
ur. dnia 5 lutego 1984 roku w Płocku
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0591/PBS/17
do projektowania
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń

UZASADNIENIE:

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

Pouczenie

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

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 t.j.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. 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.


W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

mgr inż. Krzysztof Latoszek

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka


.....

.....

.....



Uprawnienia budowlane nadane

Pani mgr inż. Agacie Michalak
ur. dnia 5 lutego 1984 roku w Płocku

numer ewidencyjny MAZ/0591/PBS/17
do projektowania
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń

upoważniają do :

- I. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:
 - 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne;
- II. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

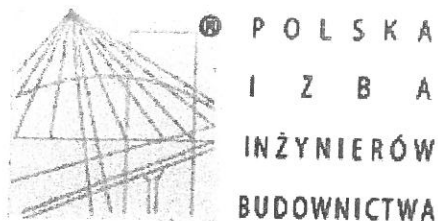
mgr inż. Krzysztof Latoszek

mgr inż. Teresa Mosak - Rurka



Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-Y9I-L9U-2RD *

Pani AGATA MICHALAK o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0171/18
adres zamieszkania ul. SZELIGOWSKA 5/2, 01-319 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-02-01 do 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-13 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

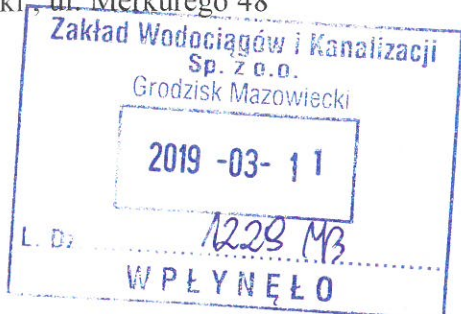
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

J. Nowak
M. Klonowski
M. Bielecki
11.03.19

Kozerki dn. 11.03.2019 r.

Dariusz Grabowski
Właściciel Przedsiębiorstwa TORPAL
05-825 Grodzisk Mazowiecki
Kozerki, ul. Merkurego 48



Prezes Michał Klonowski
Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
05-825 Grodzisk Mazowiecki
ul. Cegielniana 4

W nawiązaniu do uzgodnień z dnia 08.03.2019 r. informuję , że jako właściciel przedsiębiorstwa TORPAL wyrażam zgodę na wybudowanie (posadowienie) zamkniętego szczelnego zbiornika szamba na mojej działce nr 21/10.

Zbiornik ten będzie odbierał ścieki kanalizacyjne od mieszkańców osiedla – dwunastu rodzin.

Zwracam uwagę , że zbiornik szamba powinien być tak skonstruowany i posadowiony by pojazdy poruszające się po drodze i najeżdżające na zbiornik , nie uszkodziły zbiornika.

Koszt zbiornika, posadowienie oraz doprowadzenie przyłączy spoczywa na gminie. Każdy z mieszkańców osiedla (12 rodzin) , którego ścieki będą odprowadzane do wybudowanego zbiornika szamba będzie zobowiązany do zawarcia umowy i rozliczania się z własnych środków z firmą odbierającą ścieki .

W tym stanie rzeczy w związku z koniecznością zapewnienia dostępu pojazdom poruszającym się i dojeżdżającym do terenu TORPALU, zwracam się z prośbą do Pana Prezesa o podanie terminu w jakim zbiornik szamba i przyłącze zostanie wykonane.

Dariusz Grabowski
Dariusz Grabowski

Niniejszy dokument jest własnością Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. Grodzisk Mazowiecki – wyłącznie do użytku wewnętrznego

1. Zlecenie

Data zlecenia: 29.03.2019
 Godzina zlecenia:
 Osoba zlecająca:
 Osoba przyjmująca zlecenie:
 Opis zlecenia:

2. Wykonanie prac:

Osoby wykonujące zleczone prace:

Data rozpoczęcia prac:
 Godzina rozpoczęcia prac:
 1. Witt, Godlewski
 2. Milczarek
 3. Dudka/Łucz

Obiekt: Grodzisk Mazowiecki - Kozubki

Maszyna:

Opis wykonywanych czynności:

ul. Makuszeja czyszczenie
Kanału kanalizacji subternej do inspekcji TV
Inspekcja TV w/p kanału
Dokumentacja fotograficzna do wglądu

[Signature]

3. Uwagi:

Kanal i studnie przewidziane do eksploatacji

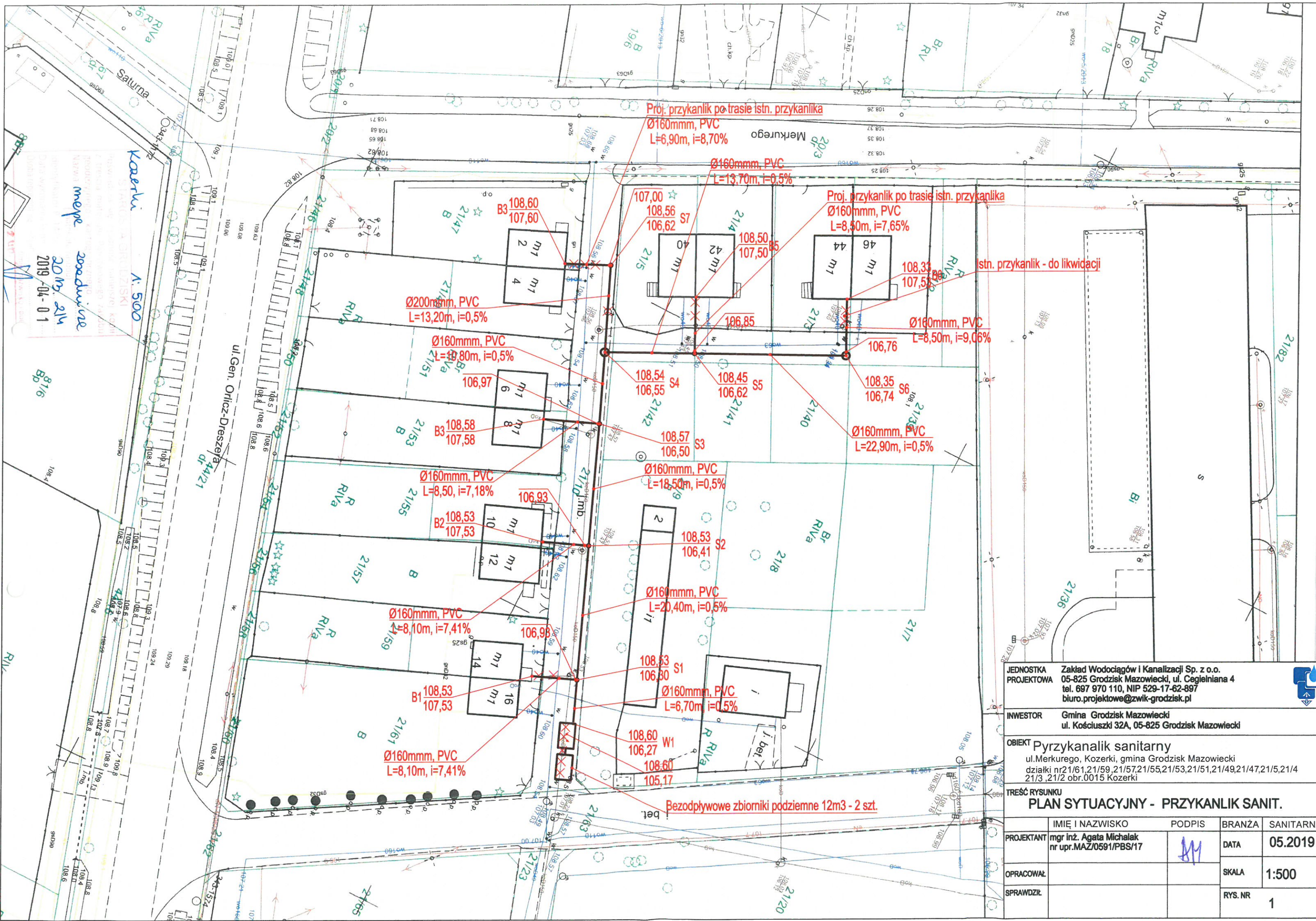
Zestawienie pracy				
KAISER [h] / FORD TRANSIT [km] / FORD CONNECT [km]				
na poszczególnych zadaniach				
Usługi komercyjne	Kanalizacja sanitarna	Kanalizacja Deszczowa	Terren Oczyszczalni	Wodociągi

Obiekt / urządzenie / maszyna nie nadaje się* / nadaje się * do dalszej eksploatacji.

Data zakończenia prac: 29.03.2019
 Godzina zakończenia prac:

Osoba przyjmująca zgłoszenie wykonania prac:

*nieotrzymane skraśnięcie



mepe
 2019-04-01
 A. 500
 2019-04-01

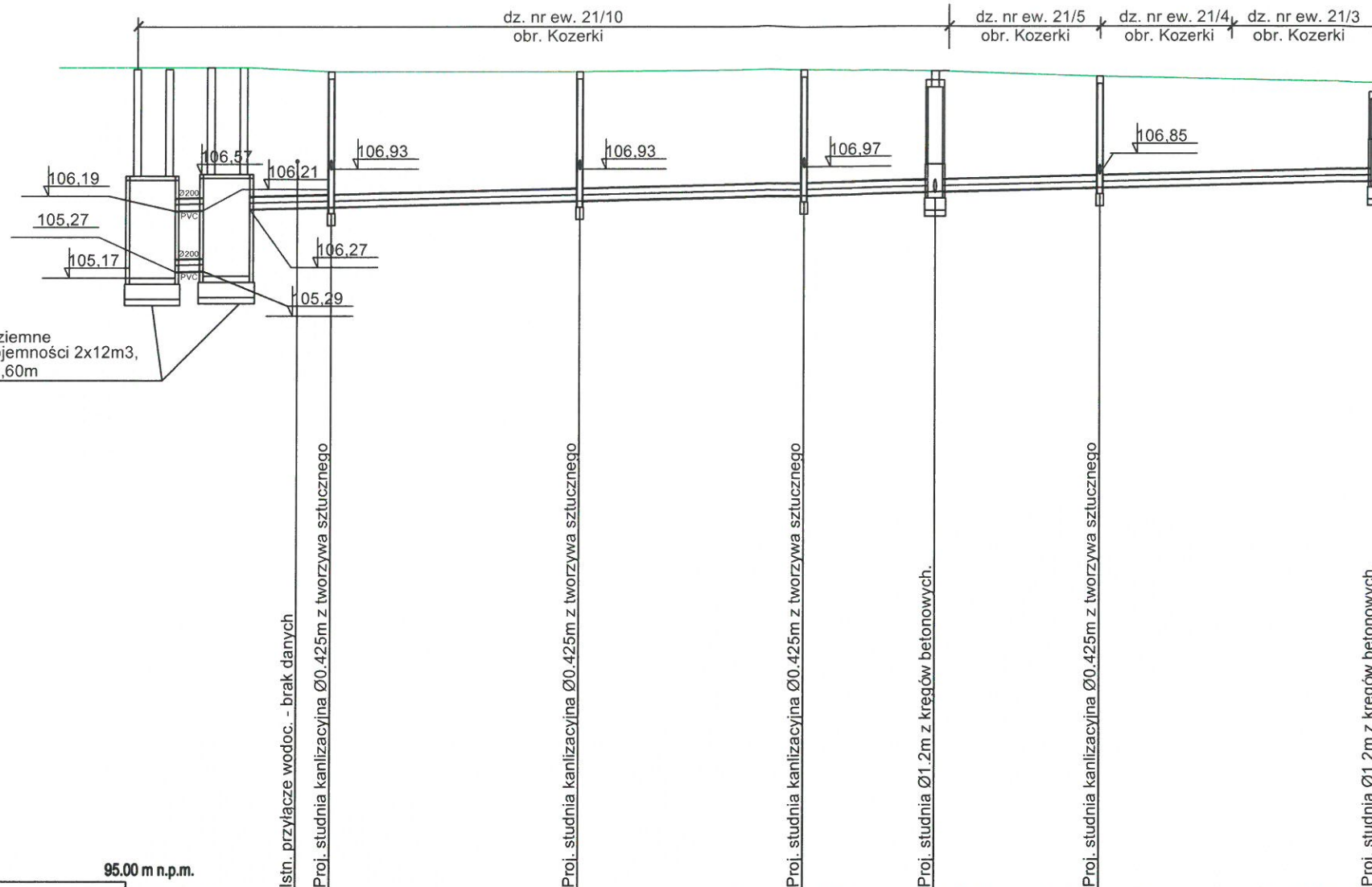
JEDNOSTKA PROJEKTOWA Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
 05-825 Grodzisk Mazowiecki, ul. Ceglarniana 4
 tel. 697 970 110, NIP 529-17-62-897
 biuro.projektowe@zwik-grodzisk.pl

INWESTOR Gmina Grodzisk Mazowiecki
 ul. Kościuszki 32A, 05-825 Grodzisk Mazowiecki

OBIEKT Przykanalik sanitarny
 ul. Merkurego, Kozerki, gmina Grodzisk Mazowiecki
 działki nr 21/61, 21/59, 21/57, 21/55, 21/53, 21/51, 21/49, 21/47, 21/5, 21/4
 21/3, 21/2 obr. 0015 Kozerki

TREŚĆ RYSUNKU
PLAN SYTUACYJNY - PRZYKANALIK SANIT.

PROJEKTANT	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS	BRANŻA	SANITARNA
	mgr inż. Agata Michalak nr upr. MAZ/0591/PBS/17	<i>AM</i>	DATA	05.2019
OPRACOWAŁ			SKALA	1:500
SPRAWDZIŁ			RYS. NR	1



	0.00	3.90	6.70	20.40	27.10	18.50	45.80	10.80	56.40	13.70	70.10	22.90	93.00
RZĘDNA TERENU ISTN.	108.60	108.60	108.53	108.53	108.53	108.53	108.57	108.54	108.54	108.45	108.45	108.35	108.35
RZĘDNA DNA KANAŁU	104.97	106.27	106.29	106.30	106.41	106.41	106.50	106.55	106.55	106.62	106.62	106.74	106.74
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	3.63	2.33	2.23	2.23	2.12	2.12	2.07	1.99	1.99	1.83	1.83	1.61	1.61
SPADKI, DŁUGOŚCI	0.5%												
ŚREDNICA, MATERIAŁ	Rura PVC- U (LITA) kan.zew.kl.S Dz 200x5,9mm, L=93,0m												
ODLEGŁOŚCI	0.00	3.90	6.70	20.40	27.10	18.50	45.80	10.80	56.40	13.70	70.10	22.90	93.00
HEKTOMETRY	Zb1	S1	S2	S3	S4	S5	S6						

P.S.L.EP4-Grd. Generator rysunkowy Profil Koordynator 8.0
Nazwa pliku: YORPALProfil Projekt 1

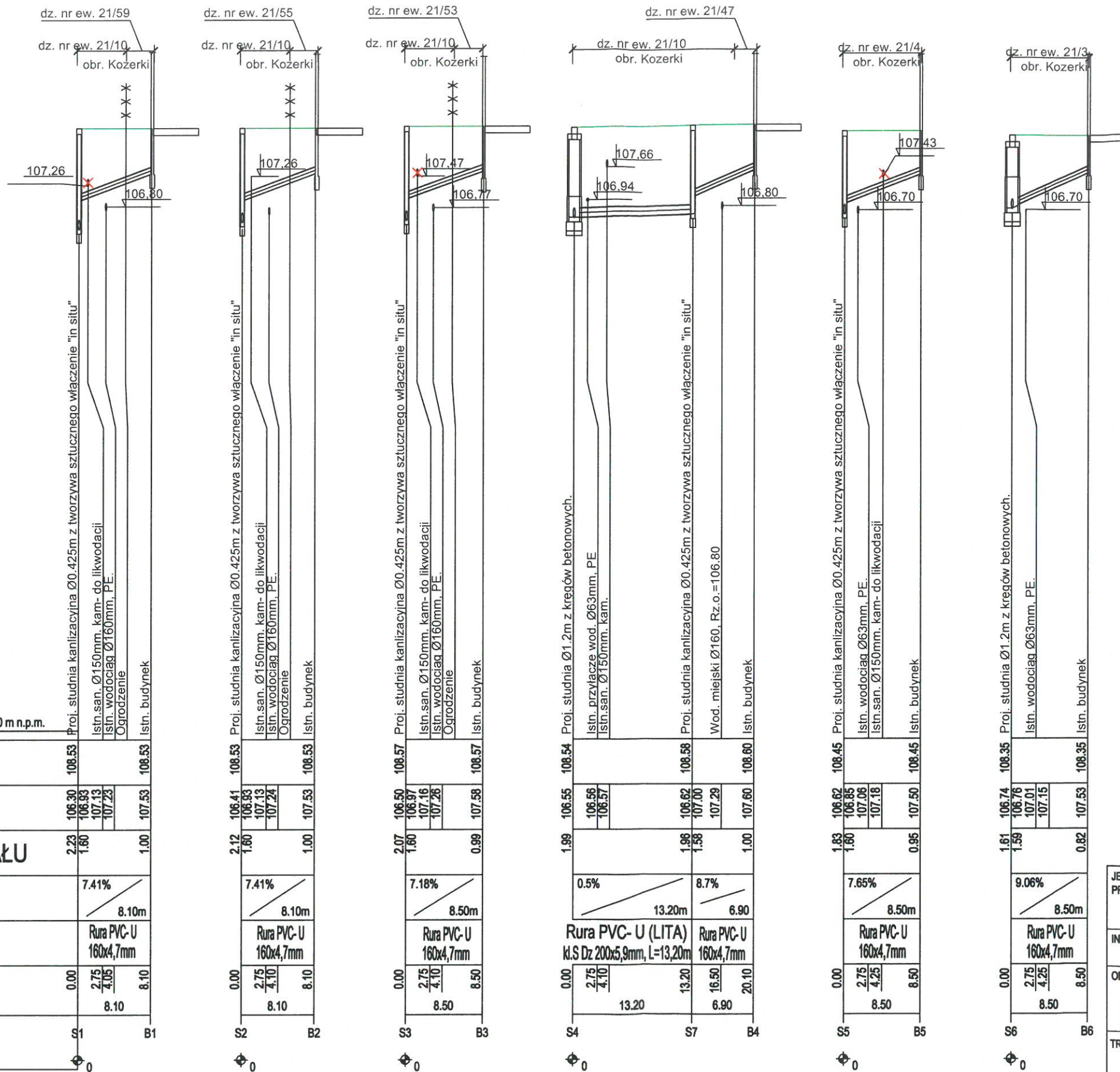
JEDNOSTKA PROJEKTOWA Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
05-825 Grodzisk Mazowiecki, ul. Ceglarniana 4
tel. 697 970 110, NIP 529-17-62-897
biuro.projektowe@zwik-grodzisk.pl

INWESTOR Gmina Grodzisk Mazowieckim

OBIEKT Przykanalik sanitarny
ul. Merkurego, Kozerki, gmina Grodzisk Mazowiecki
działki nr21/61,21/59,21/57,21/55,21/53,21/51,21/49,21/47,21/5,21/4
21/3,21/2 obr.0015 Kozerki

TREŚĆ RYSUNKU
PROFIL PODŁUŻNY

	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS	BRANŻA	SANITARNA
PROJEKTANT	mgr inż. Agata Michalak nr upr.MAZ/0591/PBS/17	<i>AM</i>	DATA	05.2019
OPRACOWAŁ			SKALA	1:500/100
SPRAWDZIŁ			RYS. NR	2a



OZNACZENIE PROFILU:
POZIOM PORÓWNAWCZY 95.00 m n.p.m.

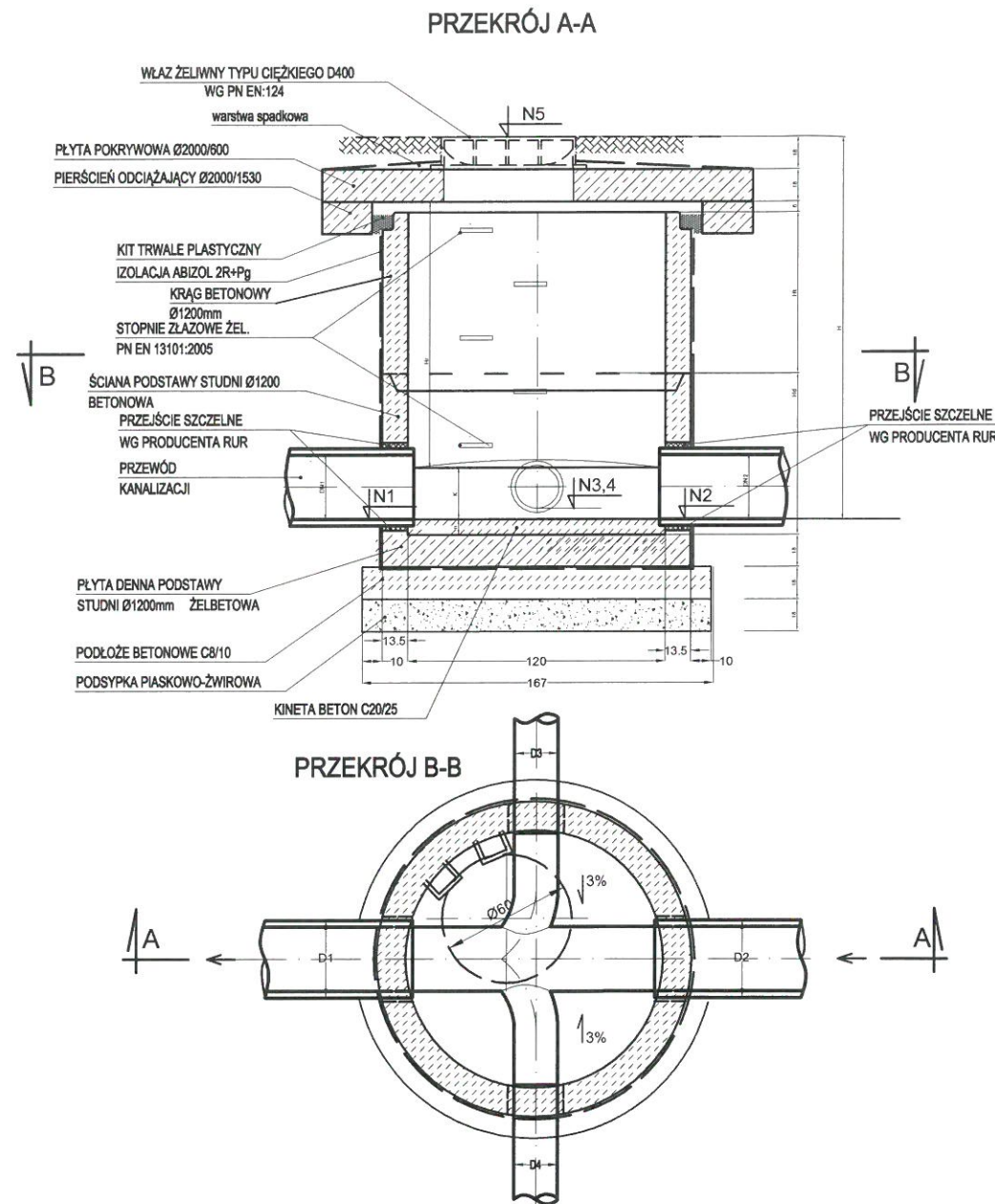
RZĘDNA TERENU ISTN.	108.53	108.53	108.53
RZĘDNA DNA KANAŁU	106.30 106.93 107.13 107.23	106.41 106.93 107.13 107.24	106.50 106.97 107.16 107.26
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	2.23 1.60	2.12 1.60	2.07 1.60
SPADKI, DŁUGOŚCI	7.41% 8.10m	7.41% 8.10m	7.18% 8.50m
ŚREDNICA, MATERIAŁ	Rura PVC-U 160x4,7mm	Rura PVC-U 160x4,7mm	Rura PVC-U 160x4,7mm
ODLEGŁOŚCI	0.00 2.75 4.05 8.10	0.00 2.75 4.10 8.10	0.00 2.75 4.10 8.50
HEKTOMETRY	S1 B1	S2 B2	S3 B3

P.S.I/EP1-Craf, Generator rysunkowy Profil Koordynator 8.0
Nazwa pliku: TORPAL.Profil.Projekt.1

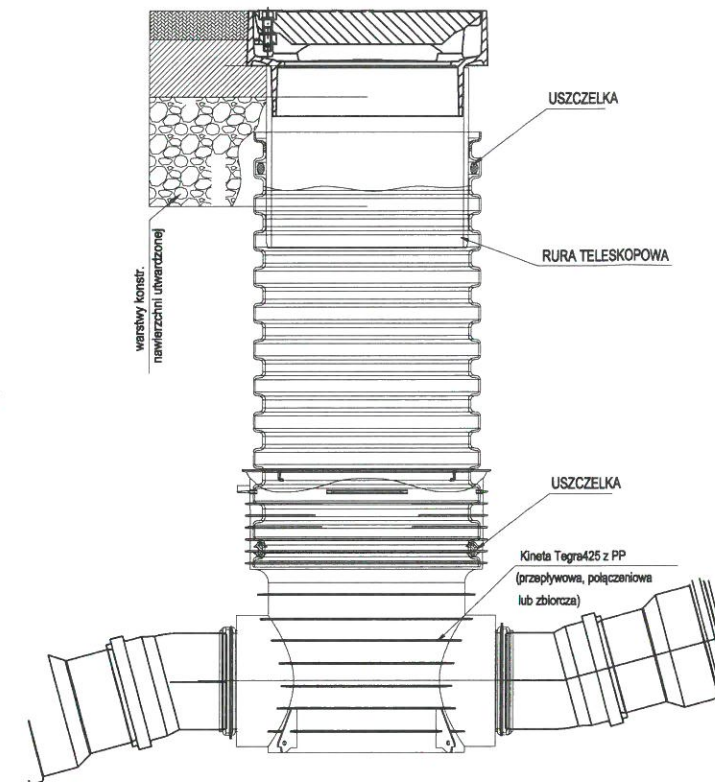
Uwaga:
Odcinki kanalizacji Ø160mm, PVC do głębokości posadowienia 1,40m ocieplić łupkami styropianowymi lub poliuretanowymi.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. 05-825 Grodzisk Mazowiecki, ul. Ceglarniana 4 tel. 697 970 110, NIP 529-17-62-897 biuro.projektowe@zwik-grodzisk.pl	
INWESTOR	Gmina Grodzisk Mazowieckim ul. Kościuszki 32A, 05-825 Grodzisk Mazowiecki	
OBIEKT	Przykanalik sanitarny ul. Merkurego, Kozierki, gmina Grodzisk Mazowiecki działki nr 21/61, 21/59, 21/57, 21/55, 21/53, 21/51, 21/49, 21/47, 21/5, 21/4 21/3, 21/2 obr. 0015 Kozierki	
TREŚĆ RYSUNKU PROFIL PODŁUŻNY		
PROJEKTANT	IMIĘ I NAZWISKO mgr inż. Agata Michalak nr upr. MAZ/0591/PBS/17	PODPIS
OPRACOWAŁ	BRANŻA SANITARNA	DATA 05.2019
SPRAWDZIŁ	SKALA 1:500/100	RYS. NR 2b

STUDNIE S4, S6Ø1,20m
Studnie z kręgów betonowych łączone na uszczelką



STUDNIE S1, S2, S3, S5, S7 Ø425mm
Studnia z tworzywa sztucznego



uwaga:

1. Rzedną ulicy oraz dna kanału należy zweryfikować przed przystąpieniem do prac
2. Studnie należy wykonać zgodnie z wymaganiami ZWiK w Grodzisku Mazowieckim

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. 05-825 Grodzisk Mazowiecki, ul. Cegielniana 4 tel. 697 970 110, NIP 529-17-62-897 biuro.projektowe@zwik-grodzisk.pl			
INWESTOR	Gmina Grodzisk Mazowieckim ul. Kościuszki 32A, 05-825 Grodzisk Mazowiecki			
OBIEKT	Przykanalik sanitarny ul. Merkurego, Kozerki, gmina Grodzisk Mazowiecki działki nr21/61 ,21/59 ,21/57 ,21/55 ,21/53 ,21/51 ,21/49 ,21/47 ,21/5 ,21/4 21/3 ,21/2 obr.0015 Kozerki			
TREŚĆ RYSUNKU	SCHEMAT STUDNI			
PROJEKTANT	IMIĘ I NAZWISKO mgr inż. Agata Michalak nr upr.MAZ/0591/PBS/17	PODPIS 	BRANŻA DATA	SANITARNA 05.2019
OPRACOWAŁ			SKALA	-
SPRAWDZIŁ			RYS. NR	3