



AN-KAN Usługi Projektowe
45-771 Opole, ul. Józefa Barona 22/22
ankan.opole@gmail.com
tel. 605519622, 697353918

adres korespondencyjny:
45-273 Opole, ul. K. Sosnkowskiego 40-42, lok.118

PROJEKT TECHNICZNY

METRYKA PROJEKTU

Nazwa zadania:	„BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ ORAZ KANALIZACJI SANITARNEJ W TARNOWIE GRODKOWSKIM - II etap”		
Inwestor:	Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp.Zo.o Tarnów Grodkowski 46d, 49-200 Grodków		
Działki objęte opracowaniem:	dz.324/20, 324/19, 301, 52/34, 52/9, , obręb 0068 Tarnów Grodkowski		
Kategoria obiektu:	XXVI – sieci jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe		
	Imię i Nazwisko:	Nr Uprawnień:	Pieczątka i podpis:
Projektant	mgr inż. Adam Lauda	OPL/0643/POOS/10	<i>mgr inż. Adam Lauda</i> upr. OPL/0643/POOS/10 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych
Asystent Projektanta	mgr inż. Anna Lauda		<i>Anna Lauda</i>
Projektant sprawdzający	mgr inż. Piotr Kurek	SWK/0082/POOS/13	<i>mgr inż. Piotr Kurek</i> upr. SWK/0082/POOS/13 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych
Data opracowania:	07.2023r.		Nr egzemplarza: 1



AN-KAN Usługi Projektowe
45-771 Opole, ul. Józefa Barona 22/22
ankan.opole@gmail.com
tel. 605519622, 697353918
adres korespondencyjny:
ul. Sosnkowskiego 40-42 lokal 118, 45-273 Opole

OŚWIADCZENIE O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO

Nazwa zadania:

**„BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ ORAZ KANALIZACJI
SANITARNEJ W TARNOWIE GRODKOWSKIM - II etap”**

My niżej podpisani oświadczamy na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 1994r. nr 89 poz. 414 z późn. zm.), że projekt budowlany jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Oświadczenie

Opracowanie niniejsze jest wykonane zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i jest kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć

	Imię i Nazwisko:	Nr Upnień:	Pieczętka i podpis:
Projektant	mgr inż. Adam Lauda	OPL/0643/POOS/10	<i>mgr inż. Adam Lauda</i> upr. OPL/0643/POOS/10 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych
Projektant sprawdzający	mgr inż. Piotr Kurek	SWK/0082/POOS/13	<i>mgr inż. Piotr Kurek</i> upr. SWK/0082/POOS/13 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych
Data opracowania:		07.2023r.	Nr egzemplarza:



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

OPL-IE5-D6V-THH *

Pan ADAM LAUDA o numerze ewidencyjnym OPL/IS/0023/11
adres zamieszkania ul. HUBALA 25B/905, 45-266 OPOLE
jest członkiem Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-02-01 do 2024-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-16 roku przez:

Dariusz Bajno , Przewodniczący Rady Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

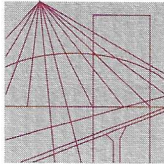
Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

Za zgodność
z oryginałem

* 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.



O P O L S K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Opole, dnia 3 grudnia 2010 rok

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Opolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Syg. akt OPL.OKK.0054-0703/10

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art.12 ust.3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4, art.14 ust.1 pkt 4 oraz art. 14 ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2006 r., Nr 156, poz.1118) oraz § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna OOIIB

nadaje uprawnienia i stwierdza że

Pan mgr inż. inżynierii środowiska Adam Lauda

urodzony w dniu 21 listopada 1981 roku w Sulechowie

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny OPL/0643/POOS/10

do projektowania bez ograniczeń

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

U Z A S A D N I E N I E

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, na podstawie wyników z postępowania kwalifikacyjnego oraz przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan mgr inż. Adam Lauda posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu – konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Szczegółowy zakres prac projektowych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do Centralnego Rejestru Osób Posiadających Uprawnienia Budowlane prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Opolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

**Za zgodność
z oryginałem**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 i art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oraz w związku z § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan mgr inż. Adam Lauda jest uprawniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

1. projektowania obiektów budowlanych, takich jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym,
2. sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
3. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy,
4. sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami,


bez ograniczeń.



Otrzymują:

1. Pan Adam Lauda
ul. Sieradzka nr 7 m.606
45-304 Opole
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a

Skład Orzekający OKK

1. dr inż. Adam Rak 
- 2 mgr inż. Elżbieta Daszkiewicz 
3. mgr inż. Leon Musioł 

Za zgodność
z oryginałem



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-JGQ-EUS-MSU *

Pan Piotr Kurek o numerze ewidencyjnym SWK/IS/0017/05

adres zamieszkania Cło 31, 28-500 Kazimierza Wielka

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-02-01 do 2024-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-19 roku przez:

Ewa Skiba, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

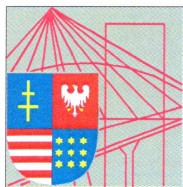
Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

Za zgodność
z oryginałem

* 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.



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce dnia 1 lipca 2013 r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt SK-0054-0011(2)/13

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.*) oraz § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2006r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan

Piotr Kurek

magister inżynier inżynierii środowiska

urodzony dnia 25 lutego 1975 roku w Proszowicach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny SWK/0082/POOS/13

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

Za zgodność
z oryginałem

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych

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

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów.

II. Na mocy § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie objętym w/w specjalnością,
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z dobozem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

Uzasadnienie

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

Pouczenie

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

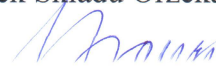
Przewodniczący Składu Orzekającego


mgr inż. Andrzej Pawelec

Członek Składu Orzekającego


dr inż. Stefan Szalkowski

Członek Składu Orzekającego



Otrzymują:

1. Pan Piotr Kurek
Wojciechów 156
28-500 Kazimierza Wielka
2. Okręgowa Rada ŚOIIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego



Za zgodność
z oryginałem

ZAWARTOŚĆ TECZKI:

I	OPIS TECHNICZNY	10
II	UZGODNIENIA	22
III	CZĘŚĆ GRAFICZNA	35
1	Projekt zagospodarowania terenu w skali 1 : 500	36
2.1	Profil podłużny proj. sieci kanalizacji sanitarnej ks-1 1:100/500	37
2.2	Profil podłużny proj. sieci kanalizacji sanitarnej ks-2 1:100/500	38
2.3	Profil podłużny proj. sieci kanalizacji sanitarnej ks-3 1:100/500	39
2.4	Profil podłużny proj. kanałów bocznych kanalizacji sanitarnej 1:100/500	40
3.1	Profil podłużny proj. sieci wodociągowej wod-1 1:100/500	41
3.2	Profil podłużny proj. sieci wodociągowej wod-2 1:100/500	42
4	Schemat studni Ø1000 i Ø425	43
5	Schemat montażowy	44

I. OPIS TECHNICZNY

I. OPIS TECHNICZNY

Spis treści

1	Podstawa i zakres opracowania	12
2	Przedmiot i rozmiar inwestycji.....	12
3	Opis istniejącego zagospodarowania terenu	12
4	Zabezpieczenie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę.....	12
5	Projektowane rozwiązania techniczne.....	13
6	Wytyczne realizacji.....	16
7	Odwodnienie.....	19
8	Warunki BHP.....	19
9	Charakterystyka terenu inwestycji.....	20
10	Wpływ inwestycji na środowisko przyrodnicze.....	20
11	Obszar oddziaływania obiektu	21
12	Ochrona archeologiczna zabytków.....	21
13	Szkody górnicze	21
14	Decyzje i uzgodnienia	21

1. Podstawa i zakres opracowania:

1.1 Podstawa opracowania:

Podstawą opracowania projektu budowlanego jest zlecenie inwestora oraz:

- Wytczne techniczne do projektowania wydane przez Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp.Zo.o z siedzibą w Tarnowie Grodkowskim, Tarnów Grodkowski 46d, 49-200 Grodków, dnia 16.03.2023r.

1.2 Zakres opracowania:

Niniejszy projekt budowlany opracowano dla potrzeby rozbudowy sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej w ramach zadania: „**Budowa sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej w Tarnowie Grodkowskim - II etap**” Inwestycja zlokalizowana jest na działkach nr 324/20, 324/19, 301, 52/34, 52/9, obręb 0068 Grodków.

Teren inwestycji objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego zatwierdzonym uchwałą nr XXII/197/20 Rady Miejskiej w Grodkowie z dnia 16 grudnia 2020r.

2. Przedmiot i rozmiar inwestycji:

LP	WYSZCZEGÓLNIENIE	JEDN.	ILOŚĆ
1	2	3	4
BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ:			
1.	Całkowita długość sieci wodociągowej: - rury $\varnothing 110\text{mm}$ PE RC SDR17 - rury $\varnothing 90\text{mm}$ PE RC SDR17	mb mb	443 8,0
2.	Hydrant nadziemny DN-80:	szt	3
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ:			
3.	Całkowita długość sieci kanalizacji sanitarnej: - rury $\varnothing 200\text{mm}$ PVC SDR17	mb	387,0
4.	Całkowita długość kanałów bocznych sieci kanalizacji sanitarnej: - rury $\varnothing 160\text{mm}$ PVC SDR17	mb	10,5
5.	Studnia kanalizacji sanitarnej - $\varnothing 425$ PP/PVC/PE - $\varnothing 1000$ beton	szt. szt.	3 8

3. Opis istniejącego zagospodarowania terenu:

Obszar objęty niniejszą dokumentacją obejmuje budowę sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej.

Uzbrojenie terenu stanowią:

- sieć wodociągowa, prowadzona wzdłuż ulicy
- sieć kanalizacji sanitarnej $\varnothing 200$ prowadzona wzdłuż ulicy;
- sieć energetyczna eN

Trasy istniejącego uzbrojenia przedstawione są na załączonych mapach sytuacyjno - wysokościowych w skali 1 : 500, na których został opracowany projekt.

4. Zabezpieczenie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę

Hydranty zlokalizowano na działkach 324/19–szt.1 oraz 52/34–szt.2 przy zachowaniu odległości:

1. między hydrantami – do 150m;
2. od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi lub ulicy – do 15m.

Niniejszy projekt spełnia wymagania w zakresie *Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji* z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. Uwzględniając w/w Rozporządzenie zaprojektowany wodociąg służy nie tylko do celów przeciwpożarowych, ale

ma wydajność, która zapewnia łącznie wymaganą ilość wody dla potrzeb:

- przeciwpożarowych;
- bytowo-gospodarczych;

Na sieci wodociągowej przewidziano hydrant nadziemny DN80-3szt. Odległość między hydrantami została dostosowana do gęstości istniejącej i planowanej zabudowy i nie przekracza 150m. Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego, przy ciśnieniu nominalnym 0,1MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody, w zależności od jego średnicy nominalnej (DN), nie może być mniejsza niż 5dm³/s.

Miejsce usytuowania hydrantu zewnętrznego należy oznakować znakami zgodnymi z Polskimi Normami. Hydranty zewnętrzne powinny być, co najmniej raz w roku poddawane przeglądom i konserwacji przez właściciela sieci wodociągowej przeciwpożarowej.

5. Projektowane rozwiązania techniczne:

5.1 Ogólna koncepcja odprowadzenia ścieków i zasilenia w wodę:

Niniejszy projekt zakłada rozbudowę sieci wod.-kan. w celu uzbrojenia terenu. Projektuje się kanalizację sanitarną grawitacyjną.

5.2 Sieć wodociągowa:

Sieć wodociagową zaprojektowano z rur do wody pitnej o średnicy 90-110PE RC 100; SDR 17. Projektowany wodociąg będzie posadowiony na głębokości zapewniającej ochronę przed zamarzaniem, na podsypce piaskowej gr.10cm. Projektuje się wykonać dwa odcinki sieci wodociągowej, które zostaną wpięte do istniejącej w drodze na dz. 301 sieci wodociągowej Ø110.

Na załamaniach pod kątem 90° oraz trójnikach zastosować bloki oporowe zgodnie z normą BN-81/9192-05. Pod zasuwami i przy hydrantach należy zastosować bloki oporowe z betonu klasy C12/15 o wymiarach 50x50x20cm. Projektuje się zasuwę długie miękko uszczelniane zgodnie z normą EN 1074-2 firmy: Hawle lub AVK. Skrzynki dobrze osadzić na podłożu, obrukować i oznakować tabliczką informacyjną. Skrzynkę do zasuw zabezpieczyć przed osiadaniem „krążkiem” żelbetowym. Przed zasypaniem przewodów należy oznaczyć ich przebieg taśmą lokalizacyjno - wykrywczą koloru niebieskiego, polietylenową z zatopioną wkładką metalową (30 cm nad grzbietem rury). Sieć wodociagową projektuje się zgodnie z normą PN-EN 805:2002.

Armatura na sieci wodociągowej:

• Zasuw

z żeliwa sferoidalnego kołnierzone, wraz z obudową tego samego producenta, zgodne z normą EN 1074-2, miękkie uszczelnienie, pełny przelot, ciśnienie robocze PN 10, zabezpieczone zewn. i wew. powłokami epoksydowymi min 250 µm, wrzeciono ze stali nierdzewnej z walcowanym gwintem, pierścień dławicowy, uszczelka zwrotna i uszczelka pokrywy z elastomeru, uszczelki głowicy (o-ring) z elastomeru szt. min 3, pierścień grzebieniowy i tuleja z mosiądzu, korpus i pokrywa z żeliwa sferoidalnego, klin z żeliwa sferoidalnego z powłoką elastomerową, śruby z łbem (na imbus) walcowanym ze stali nierdzewnej osadzone w gnieździe pokrywy, (dla połączenia korpusu z pokrywą) pokryte masą zabezpieczającą przed dostępem wilgoci, dopuszcza się połączenie bez śrubowe korpusu z pokrywą, kołnierze zwymiarowane i owiercone na PN 10, obudowa teleskopowa ze stali ocynkowanej L= 0,9~1,2m lub 1,2~ 1,8m. Wszystkie elementy i powłoki wewnętrzne mające kontakt z wodą pitną muszą mieć atest PZH dla wody pitnej.

• **Hydranty nadziemne DN80 (z możliwością całkowitego odwodnienia)** - zgodne z normą PN-EN 14384, ciśnienie robocze 1,0MPa, połączenia kołnierzone, kolor czerwony, głowice hydrantu z zaworem napowietrzającym – żeliwo sferoidalne zabezpieczone obustronnie powłoką epoksydową min 250 µm, nasada 75 mm – aluminium, pokrywa nasady – polietylen, aluminium lub żeliwo, kolumna – żeliwo sferoidalne zabezpieczone obustronnie powłoką epoksydową min 250 µm lub stal nierdzewna, cokoł hydrantu – żeliwo sferoidalne zabezpieczone powłoką epoksydową min 250 µm, rura trzpieniowa, trzpień, wrzeciono z gwintem walcowanym na zimno – ze stali nierdzewnej, grzybek lub tłok zamykający – mosiądz z elastomerem lub żeliwo pokryte elastomerem, wysokość hydrantu uzależniona od głębokości zabudowy RD~1500 (od góry rury do terenu) powinna wynosić L~ 2380 mm, uszczelnienie wrzeciona (O-ring) – guma EPDM lub NBR, końcowy ogranicznik ruchu przy otwieraniu i zamykaniu, samoczynne odwodnienie hydrantu po zamknięciu, wszystkie elementy i powłoki wewnętrzne mające kontakt z wodą pitną muszą mieć atest PZH dla wody pitnej.

- **Kształtki z żeliwa sferoidalnego, kołnierzone** zgodne z normą PN – EN 545:2010, ciśnienie nominalne - PN 10, obustronne zabezpieczenie powłoką epoksydową o grubości min 250µm, kołnierze – zwymiarowane zgodnie z PN-EN 1092-2, owiercone na PN10. Atest PZH dla wyrobu.
- **Kształtki z żeliwa sferoidalnego – łączniki rurowe montażowe oraz typu MULTI – JOINT (kielichowe ,kołnierzone lub kielichowo – kołnierzone)** zgodne z normą PN – EN 14525, ciśnienie nominalne - PN 10, obustronne zabezpieczenie powłoką epoksydową o grubości min 250 µm lub powłoki nylonowe tej samej grubości, kołnierze – zwymiarowane zgodnie z PN-EN 1092-2, owiercone na PN10, elastyczny pierścień z żywicy, uszczelki z elastomeru (dopuszczone do kontaktu z wodą pitną), elementy zabezpieczające przed przesunięciem ze stali nierdzewnej lub tworzywowo korundowe, śruby i nakrętki regulacyjne ze stali kwasoodpornej, kąt odchylenia w kielichach do 4°. Atest PZH dla wyrobu.
- **Skrzynki żeliwne uliczne do zasuw średnie i duże oraz hydrantowe**
Żeliwo szare zgodne z normą PN-EN 124, PN-EN 877, PN-EN 1253, PN-EN 1561, wyroby zgodne z normą PN – M – 74081:1998 i PN – M – 74082 : 1998, pokrycie antykorozyjne bitumiczne, uchwyt pokrywy żeliwny lub ze stali nierdzewnej, sworzeń ze stali St 0, grubość pokrywy min 24 mm nie dopuszcza się skrzynek polietylenowych, żeliwnych małych oraz żeliwnych średnich z pokrywą mniejszą od 24 mm
- **Rury i kształtki PE i HDPE**
zgodne z normą PN-EN 12201:2004, PN-EN 13244:2004, PE 100, PN 10, SDR 17, przeznaczone do przesyłu wody pitnej, kształtki lane przystosowane do zgrzewania doczołowego, dla techniki układania metodą bezwykopową – rury dwuwarstwowe PE w płaszczu PP typu 3, atest PZH dla wyrobu

5.3 Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej:

Sieć kanalizacji sanitarnej projektuje z rur:

- **Ø200 kielichowych PVC** Zgodne z normą PN-EN 1401-1:2009. Rury i kształtki PVC-U SN8 lite (jednorodne). Łączone kielichowo na uszczelkę wargową elastomerową. Znakowanie wyrobu od zewnątrz oraz wskazane (dodatkowo) od wewnątrz. Kształtki z PP o równoważnych parametrach zgodne z normą PN-EN 1852-1:2010 – lokalizacja zgodnie z profilem:
- **Ø160 kielichowych PVC** Zgodne z normą PN-EN 1401-1:2009. Rury i kształtki PVC-U SN8 lite (jednorodne). Łączone kielichowo na uszczelkę wargową elastomerową. Znakowanie wyrobu od zewnątrz oraz wskazane (dodatkowo) od wewnątrz. Kształtki z PP o równoważnych parametrach zgodne z normą PN-EN 1852-1:2010.

Projektuje się wykonać trzy osobne odcinki sieci kanalizacji sanitarnej, które należy wpiąć do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej biegnącej wzdłuż dz. nr 301. Włączenie należy wykonać poprzez wykorzystanie trzech istniejących studni zlokalizowanych na w/w sieci kanalizacji sanitarnej. Odcinki sieci projektuje się zakończyć poprzez zabudowę studni Ø1000.

Z w/w sieci projektuje się poprowadzić trzy kanały boczne Ø160PVC-U SN8 lite do dz. 52/21, 52/15 oraz 324/7.

Miejsce włączenia i przebieg trasy sieci kanalizacji sanitarnej przedstawiono na załączonych mapach.

Kanały będą realizowane w wykopach odwodnionych i umocnionych, o ścianach pionowych, ubezpieczonych wypraskami stalowymi lub rozporami stalowymi na rozkop Zgodne z normą, PN-EN 13244:2004 Kształtki lane przystosowane do zgrzewania doczołowego, kształtki PE PN10 do zgrzewania elektrooporowego do kanalizacji.

Oddalenie osi wykonanych przewodów w poziomie do istniejących przeszkód powinno wynosić:

- od budynków - 3,0m
- od kabli energetycznych - 0,8m
- od kabli telekomunikacyjnych - 0,5m
- od słupów oświetleniowych i elektroenergetycznych - 2,0m
- od pasa drzew - 2,0m
- od sieci gazowej- strefa kontrolowana -1,0m

5.3 Studnie kanalizacyjne:

a. studnie włazowe Ø1000 (np.: Haba-Beton, Kaprin)

- zgodne z normą PN-EN 476:2001 oraz PN-EN 1917:2004
- z prefabrykowanych elementów żelbetowych łączonych na uszczelki gumowe, zapewniające całkowitą szczelność.
- z betonu klasy min. C35/45
- nasiąkliwość do 5%
- elementy betonowe (kręgi) h od 0,25 m do 1,0 m łączone na uszczelkę gumową
- zwieńczenie betonowe studni : stożek (konus) 1000/600
- kinety wykonane monolitycznie z kręgiem dennym.
- zaopatrzone w stopnie włazowe - żeliwne wg normy PN-64/H-74086 powlekane PP
- pierścienie betonowe do regulacji wysokości włazu. Przy osadzaniu włazów kanalizacyjnych można stosować maksymalnie trzy betonowe pierścienie regulacyjne DN 600 mm, wysokości maksimum 10 cm każdy. Należy unikać w miarę możliwości stosowania pierścieni wysokości 5 cm.
- włazem żeliwny ciężki Ø600mm klasy D400kN z wypełnieniem betonowym z betonu C45 z zabezpieczeniem antyobrotowym. Zgodne z normą PN-EN 124:2000. Korpus - żeliwo sferoidalne. Wysokość korpusu 140 mm. Minimalna grubość pokrywy 50 mm.

b. studnie inspekcyjne Ø425 (Wavin, Kaczmarek, PIPELIFE)

- studzienki zgodne z normą PN-EN 13598-2:2009).
- studzienki dostosowane do głębokości (6m) zabudowy i do poziomu wody gruntowej (5m) zweryfikowana badaniami długotrwałymi, wg normy PN-EN 13598-2, bez dodatkowych zabiegów montażowych.
- kinety i rury trzonowe spełniające wymagania normy PN-EN 13598-2:2009 (dotyczącej studzienek tworzywowych w obszarach obciążonych ruchem),
- kinety z PP prefabrykowane z podwójnym, płaskim dnem, tj. kineta z profilem hydraulicznym w postaci monolitycznej z dospawaną fabrycznie płaską płytą denną z wyprofilowanym usztywnieniem rura trzonowa karbowana z PP o sztywności obwodowej $SN > 4 \text{ kN/m}^2$ w badaniu z normą PN-EN 14982:2007
- zwieńczenia studzienek w klasie D400 powiązane z konstrukcją drogi, nie przenoszące obciążeń na trzon studzienki i jej podłączenia, włazy zatraskowe wykonane z żeliwa, włazy nie wentylowane – ograniczające wydostawanie na zewnątrz oparów z kanalizacji oraz zabezpieczające przed przedostawaniem się do systemu kanalizacyjnego piasku i zanieczyszczeń z nawierzchni.
- włazy zgodne z PN-EN 124-1:2000
- odporność chemiczna zgodnie z ISO/TR 10358
- pierścieniowe uszczelki z elastomeru powinny spełniać wymagania materiałowe zawarte w: PN-EN 681-1:2002, PN-EN 681-2:2003 oraz w PN-EN 1989:2002; natomiast uszczelki gumowe powinny spełniać wymagania materiałowe zawarte w ISO/TR 7620;

5.4 Skrzyżowania z przeszkodami:

a) Drogi, ulice i chodniki:

Projektowaną sieć wodociagową i kanalizacji sanitarnej zlokalizowaną w dz.764 wykonać zgodnie z warunkami wydanymi przez zarządcę drogi.

b) Skrzyżowania z sieciami:

- **kablem energetycznym** – na skrzyżowaniach przewidzieć przejście w rurze osłonowej Ø110 dla kabli eNN z uwzględnieniem zapasowego wolnego przepustu rurowego wychodzącego 0,5m poza obiekt liniowy, dokładne położenie kabli ustalić za pomocą przekopów kontrolnych wykonanych ręcznie
- **siecią wodociagową i kanalizacją**, przewiduje się bez zastosowania rur ochronnych .

W rejonie skrzyżowań prace należy prowadzić pod nadzorem i według zaleceń właściciela danej sieci. Roboty wykonywać ręcznie zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przy wykonaniu wszystkich skrzyżowań wykopy należy poprzedzić inwentaryzacją uzbrojenia i wykopami kontrolnymi, w celu uściślenia lokalizacji uzbrojenia, następnie wykopy zasypać z zagęszczeniem warstwami. Zastosowanie w danym przekroju rury

ochronnej dostosować do rzeczywistej średnicy sieci, stwierdzonej po jej odkopaniu. Kolizje projektowanych sieci i obiektów z istniejącym uzbrojeniem podziemnym

Podobnie jak w przypadku skrzyżowań wszystkie roboty należy prowadzić ręcznie na zasadach podanych wyżej i zgodnie z warunkami wydanymi przez właścicieli sieci i po wcześniejszym uzgodnieniu terminu wykonywania robót.

6. Wytyczne realizacji:

Realizację obiektu rozpocząć od wytyczenia geodezyjnego kanałów oraz rurociągów i ich obiektów, a następnie inwentaryzację urządzeń podziemnych. Wykonanie podzielić na odcinki. Przed rozpoczęciem prac w obrębie pasa drogowego, należy uzyskać zgodę właściciela drogi na jego czasowe zajęcie oraz zastosować się do zaleceń w decyzji. Roboty ziemne na terenie prywatnym, prowadzić po uprzednim zgłoszeniu i pisemnym uzgodnieniu terminów z ich właścicielami. **Włączenie do sieci oraz wykonanie robót montażowych należy prowadzić pod nadzorem GRODWiK Sp. Zo. o w Tarnowie Grodkowskim.** Projektowane uzbrojenie podlega odbiorowi technicznemu oraz końcowemu i wymaga inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej. Wytyczenie osi rurociągów należy powierzyć uprawnionemu geodecie. To samo dotyczy późniejszego namiaru powykonawczego.

Klauzula

Biuro Projektów informuje, że w niniejszej dokumentacji istniejące uzbrojenie podziemne i nadziemne zostało wyrysowane przez uprawnionego geodetę w trakcie wykonania i aktualizacji mapy. Podane w dokumentacji na mapach lokalizacje i rzędne uzbrojenia są orientacyjne i nie mogą być podstawą zbliżeń i prowadzenia robót ziemnych bez nadzoru.

Tutejsze Biuro na etapie opracowywania dokumentacji wykonało uzgodnienia określające warunki wykonania robót w przypadku zbliżenia do wskazanego uzbrojenia. Uzgodnienia te są załączone w opisie do projektu. Z uzgodnień wynika że wykonawca winien bezwzględnie przed przystąpieniem do wykonania robót:

- zapoznać się z treścią oryginałów uzgodnień i opisem technicznym w dokumentacji,
- zapoznać się z wskazanymi normami,
- sprawdzić aktualność uzgodnień, w zakresie przebiegu sieci podziemnych kolidujących z inwestycją, w Wydziale Geodezji i Kartografii w Opolu (Koordynacja usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu)
- zgłosić się do właściciela-użytkownika uzbrojenia (kable energetycznych, wodociągów, sieci gazowych, linii napowietrznych itd.) w celu spisania notatki służbowej dla ustalenia nadzoru nad prowadzonymi robotami, terminów i technologii wykonania robót,
- Wykonawca robót winien żądać od właściciela dokładnego zlokalizowania jego uzbrojenia.
- Wykonawca robót winien potwierdzić ten fakt ręcznymi przekopami kontrolnymi i wpisem do dziennika budowy,

Brak powyższych czynności ze strony Wykonawcy zwalnia Biuro ze skutków awarii urządzeń.

6.1 Roboty ziemne:

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą BN-83/8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze”. Prowadzić je głównie mechanicznie o skarpach pionowych. Szerokość wykopu 1,00m. W zbliżeniu do istniejącego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego, pod nadzorem ich właściciela, wykopy wykonać ręcznie. Na terenach niezabudowanych – tereny zielone, wykopy poprzedzić zgarnięciem humusu pasem 3.0m.

Wykop należy zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz PN-B-10736, PN-B-06050, PN-EN 1610.

Rury należy układać w wykopach odwodnionych wąsko-przestrzennych o ścianach pionowych zabezpieczonych obudowami pełnymi. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w projekcie. Podłoże powinno być tak wyprofilowane, aby rura spoczywała na nim jedną czwartą swojej powierzchni. Podłoże powinno być wykonane zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 1610:2015-10.

Podłoża filtracyjne pod kanalizację i wodociąg wykonać z piasku o grubości warstwy 20cm. Po ułożeniu przewody wodociągowe i kanalizacyjne obsypać ręcznie 30cm ponad wierzch rury. Podesypkę i obsypkę z zagęszczeniem należy wykonać ręcznie, pozostały nasyp mechanicznie, również z zagęszczeniem do $I_s \geq 0,98$

poza pasem drogowym oraz $l_s \geq 1,0$ w pasie drogowym. Użyty materiał na podsypkę i obsypkę oraz sposób zasypania przewodu nie powinny spowodować uszkodzenia ułożonych rurociągów i obiektów na przewodach. Materiałem obsypki przewodów w obrębie strefy niebezpiecznej powinien być grunt nieskalisty, niezbrlony (także zmarznięty), bez grud i kamieni, mineralny, sypki, drobno lub średnioziarnisty wg PN-EN 1997-1:2008. Podsypkę i obsypkę stanowią piaski grubo-, średnio- lub drobnoziarniste.

Grubość warstwy zasypania wstępnej ponad wierzch przewodu powinna wynosić co najmniej 0,3m. W miejscach, gdzie nie będzie odtwarzana nawierzchnia zasypanie wykonać na całej wysokości wykopu. Zasypanie wstępne nad przewodem zaleca się zagęszczać ręcznie. Zagęszczanie prowadzić warstwami. Miąższość zagęszczonej warstwy nie powinna przekraczać 150mm. Podczas zagęszczania należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby bezpośrednio nie dotykać rur, nie spowodować ich przesunięcia lub uszkodzenia.

Do czasu zakończenia wykonania wstępnych prób szczelności, miejsca połączeń przewodów powinny pozostać odsłonięte, a zasypanie wstępne pozostałych części przewodów wykonać do wysokości około 10cm ponad wierzch rury. Wykonanie obsypki i zasypania wstępnej należy dokończyć dopiero po zakończeniu prób szczelności danego odcinka przewodu wynikiem pozytywnym.

6.2 Roboty montażowe:

Montaż kanalizacji sanitarnej:

Montaż kanalizacji z rur PVC kielichowych przeprowadzać należy zgodnie z wytycznymi producenta. Do budowy przewodów mogą być użyte rury i kształtki nie wykazujące uszkodzeń, wgnieceń, pęknięć oraz rys na powierzchniach. Przewody z PVC układać można w przedziale temperatur powietrza: $+5 \div +30^\circ \text{C}$. Rury kielichowe łączone będą na wcisk z zastosowaniem uszczelki, dla kanalizacji sanitarnej, odpornych na działanie ścieków komunalnych.

Przy wykonywaniu sieci kanalizacyjnej mają zastosowanie normy:

- PN-EN 1610:2002 – Kanalizacje Przewody kanalizacyjne Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-EN 1917– Studzienki kanalizacyjne betonowe, żelbetowe i zbrojone włóknom stalowym
- PN-EN 13598-2:2009- Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnej bezciśnieniowej kanalizacji deszczowej i sanitarnej – Nie plastyfikowany poli(chlorek winylu) (PVC-U), polipropylen (PP) i polietylen (PE) - Część 2: Specyfikacje studzienek włączowych i niewłączowych instalowanych w obszarach ruchu kołowego głęboko pod ziemią
- PN-EN 1401-1:2009 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego bezciśnieniowego odwadniania i kanalizacji – Nie plastyfikowany poli(chlorek winylu) (PVC-U) - Część 1: Specyfikacje rur, kształtek i systemu
 - BN - 83/8836 - 02 - Przewody podziemne. Roboty ziemne Wymagania i badania przy odbiorze.
 - PN-EN 12889:2003 Budowa i badania bez wykopowych przewodów kanalizacyjnych.
 - PN-EN 124:2000 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością

W ramach sprawdzenia wykonanej sieci kanalizacyjnej, przez użytkownika, wymaga się przeprowadzić inspekcję powykonawczą kanału kamerą telewizyjną oraz próby szczelności zgodnie z normą PN-EN 1610.

Użyte do realizacji robót budowlano-montażowych materiały i urządzenia winny spełniać wymogi, wynikające z odpowiednich Norm (polskich lub europejskich), dotyczących ich produkcji i wytwarzania oraz stosownych aprobat technicznych, na podstawie których zostały one dopuszczone do stosowania w budownictwie.

W przypadku zmiany materiału każdorazowo wykonawca uzyska aprobatę dla zastosowanych materiałów przedstawicieli GRODWiK Sp. Zo.o w Tarnowie Grodkowskim.

Montaż rurociągów ciśnieniowych z rur PE – sieć wodociągowa

Rury PE należy układać w temperaturze powietrza $+5^\circ \text{C}$ do $+30^\circ \text{C}$. Do budowy przewodów mogą być używane tylko rury, kształtki i łączniki nie wykazujące uszkodzeń np. wgniecenia, pęknięcia i rysy na ich powierzchni. Łączenie PE wykonać metodą zgrzewania elektrooporowego, dla przewodów o średnicach powyżej 100mm dopuszcza się zgrzewanie doczołowe.

Rury należy układać zgodnie z :

- PN-EN 805:2002 Zaopatrzenie w wodę --Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych.

- PN-B-10736:1999 Roboty ziemne Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych
- PN-70/C-89015 - Rury polietylenowe. Metody badań
- PN-70/C-89016 - Kształtki polietylenowe do łączenia rur polietylenowych. Metody badań
- PN-81/B-10725 - Wodociagi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-86/B-90700 - Tablice informacyjne do oznaczenia uzbrojenia.
- Instrukcja wykonania sieci z rur z tworzyw sztucznych „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych „– zeszyt 9, oraz przepisami w zakresie BHP

Rury muszą posiadać Atest Higieniczny wydany przez Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny. Użyte do realizacji robót budowlano-montażowych materiały i urządzenia winny spełniać wymogi, wynikające z odpowiednich Norm (polskich lub europejskich), dotyczących ich produkcji i wytwarzania oraz stosownych aprobat technicznych, na podstawie których zostały one dopuszczone do stosowania w budownictwie.

Wymiary sprowadzonych na budowę materiałów i urządzeń powinny być zgodne z podanymi w normach, powinny być fabrycznie oznakowane oraz nie powinny nosić znamion wcześniejszego użytkowania.

Przed sprowadzeniem materiału, wyrobu lub urządzenia na budowę, Wykonawca jest zobowiązany przedstawić wzór deklaracji zgodności materiału, wyrobu lub urządzenia z dokumentem odniesienia, opisującym ich specyfikację i wymagane parametry techniczne oraz świadectwo dopuszczenia danego elementu do stosowania w budownictwie, wystawioną przez producenta – a po ich sprowadzeniu na budowę jest zobowiązany dostarczyć dokument, stwierdzający zgodność danej partii materiałów, wyrobów i urządzeń z przedstawionymi wcześniej wzorami dokumentów (min.: Krajowa Ocena Techniczna, Krajowa Deklaracja Zgodności).

Do wykonania robót należy stosować materiały zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi. Wszystkie materiały muszą odpowiadać warunkom określonym w art. 10 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (tekst jednolity Dz.U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm) i Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881). Wykonawca dla potwierdzenia właściwości użytych materiałów dostarczy dokumenty potwierdzające odpowiednią jakość. **W przypadku zmiany materiału każdorazowo wykonawca uzyska aprobatę dla zastosowanych materiałów przedstawicieli GRODWiK Sp. Zo. o w Tarnowie Grodkowskim.** Celem stabilizacji ułożonego w wykopie przewodu ciśnieniowego, szczególnie przed rozerwaniem, należy stosować bloki oporowe. Blokami oporowymi należy zabezpieczyć wszystkie kolana, łuki, trójniki, zasuwę na końcówkach przewodu. Tylne ściany bloku powinna być oparta o poduszkę betonową wykonaną w gruncie rodzimym. Bloki wykonać zgodnie z normą BN-81/9192-05 na rurociągu przy załamaniu trasy o 45-90°.

Tablice informacyjne i oznakowanie

Do oznakowania uzbrojenia sieci wodociagowej należy wykonać tablice informacyjne, które można umieścić na budynkach, budowach trwałych lub na słupkach zabetonowanych w ziemi. Tablice orientacyjne wykonać zgodnie z normą PN-86/B-09700. Tabliczki należy montować na istniejących trwałych obiektach budowlanych (ogrodzenie, ściany budynku) a w przypadku braku takiej możliwości na słupkach stalowych o średnicy $\varnothing 50$. Wzdłuż trasy wodociagu 30 cm nad rurociągiem ułożyć taśmę ostrzegawczą w kolorze niebieskim z wtopioną wkładką metaliczną

Płukanie, dezynfekcja i próby szczelności - sieć wodociagowa:

Płukanie przewodów wodociagowych wykonywać wodą czystą odcinkami bezpośrednio po wykonaniu montażu danego odcinka wodociagu. Brudną wodę z płukania sieci wypuszczać przez końcówki sieci i hydranty p.poż. poza miejsce prowadzenia robót do czasu aż zaczną na końcówkach hydrantach wypływać czysta woda. Kolejno wykonywane odcinki sieci płukać zabezpieczać przed zanieczyszczeniem przez "korkowanie" końcowych wylotów. Płukanie przewodów wodociagowych powinno się odbywać z prędkością min. 1m/s .

Dezynfekcję przewodów **wodociagowych** przeprowadzić przy wykorzystaniu podchlorynu sodu NaOCl. Dawka chloru do dezynfekcji ~50 gCl₂/m³. Dawkowanie podchlorynu – przy użyciu pompy dozującej, w trakcie napełniania rurociągu (pomiar natężenia dopływu wody). Po napełnieniu całego rurociągu chlorowaną wodą pozostawić rurociąg na okres ~1 doby.

Płukanie przeprowadzić poprzez dwukrotną wymianę wody w rurociągu. Wypływającą z rurociągu wodę o dużej zawartości Cl₂ neutralizować za pomocą tiosiarczanu sodowego Na₂S₂O₃

Po stwierdzeniu, na podstawie badań bakteriologicznych, całkowitego braku zanieczyszczeń, przewód może być podłączony do czynnej sieci wodociągowej.

Próby szczelności należy dokonywać dla sprawdzenia wytrzymałości rur i szczelności połączeń. Próbę należy przeprowadzić po ułożeniu przewodu i przysypaniu z podbiciem obu stron rur dla zabezpieczenia przed przesuwaniem się przewodu. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków. Próby należy przeprowadzić zgodnie z normą PN-EN 805:2002 na ciśnienie próbne 1,0 MPa dla sieci wodociągowej oraz 1,5x ciśnienie robocze dla kanalizacji ciśnieniowej

Próba szczelności rurociągów kanalizacji sanitarnej - grawitacyjnej:

Należy przeprowadzić próbę na infiltrację. Przeprowadza się ją dla całego odcinka sieci od końcowej studzienki przewodu, zgodnie z jego spadkiem. Wiąże się to z przerwaniem odwodnienia wykopu. Próbę wykonać należy zgodnie z normą PN-EN 1610

6.3 Roboty w istniejących drogach:

Sieć kanalizacji sanitarnej i wodociągowej wykonać zgodnie z warunkami wydanymi przez jej zarządcę.

Podczas prowadzenia robót należy pamiętać, że stan jezdni, chodnika, miejsc postojowych po wykonanych robotach nie może być gorszy od stanu przed ich rozpoczęciem.

6.4 Organizacja ruchu kołowego na czas budowy:

W związku z tym, że roboty wykonywane będą w pasie drogowym, wykonawca opracuje tymczasowy projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

7. Odwodnienie:

Sieci należy układać w wykopach odwodnionych wąsko-przestrzennych o ścianach pionowych zabezpieczonych obudowami pełnymi.

W przypadku pojawienia się wody gruntowej w wykopie należy go odwodnić poprzez zastosowanie igłofiltrów. Wykop powinien być także chroniony przed niekontrolowanym napływem do niego wód pochodzących z opadów atmosferycznych.

Wody z wykopu odprowadzić na teren wskazany przez inwestora poza zasięg robót za zgodą właściciela terenu. Wody te poddać podczyszczeniu z domieszek gruntu pochodzącego z dna wykopu np.: (przez odprowadzenie na teren trawiasty i zebranie domieszek ręcznie)

8. Warunki BHP

Wszyscy uczestnicy biorący udział w czynnościach budowlanych, rozruchowych i eksploatacyjnych powinni być przeszkoleni w zakresie BHP i posiadać udokumentowane aktualne zaświadczenia o ukończeniu kursu odpowiedniego stopnia.

Wszystkie roboty związane wykonaniem obiektów i z montażem sieci winny być przeprowadzane z zachowaniem przepisów BHP. Poza ogólnymi zasadami BHP obowiązującymi przy wykonywaniu robót montażowych, ziemnych, transportowych i obsługi sprzętu mechanicznego, przy wykonywaniu instalacji technologicznej, należy zapewnić warunki BHP zgodnie z rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót. Obowiązujące przepisy dotyczące BHP:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych /Dz. U. Nr 47 poz. 401/
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych /Dz. U. Nr 118, poz. 1263 /

9. Charakterystyka terenu inwestycji:

9.1 Opis istniejącego uzbrojenia

Przedmiotowy teren jest uzbrojony w urządzenia podziemne takie jak: kable energetyczne, sieć wodociągowa, telekomunikacyjna oraz kanalizacja sanitarna.

9.2 Lokalizacja sieci

Całość trasy projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej uwidoczniono na planie zagospodarowania w skali 1:500.

9.3 Stan prawny nieruchomości wymagający wywłaszczeń lub ograniczeń

Ograniczenia stałe

Projektowana sieć wodociągowa oraz kanalizacja sanitarna ogranicza użytkowanie terenu w zakresie nowych obiektów kubaturowych oraz urządzeń liniowych, a mianowicie:

- odległość budynku od skrajnej krawędzi przewodu powinna być większa od 3m
- pas kabli elektroenergetycznych - 0,8m, a kabli telekomunikacyjnych - 0,5m pomiędzy ściankami przewodów
- słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych n. n i linii telekomunikacyjnych w odległości nie mniejszej niż 2,0m od przewodu.
- pas drzew w odległości nie mniejszej niż 2,0m
- sieć gazowa - 1m strefa kontrolowana

Ograniczenia czasowe

W związku z prowadzonymi robotami, przewidziano ograniczenia czasowe poprzez miejscowe zwężenia pasa ruchu na ulicach, w których przewiduje się budowę sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej. Roboty winy być tak prowadzone, aby zapewniony był dostęp mieszkańców do swoich posesji.

Roboty montażowe w drogach winny odbywać się na warunkach określonych przez właściciela drogi zgodnie z załączonym uzgodnieniem.

10. Wpływ inwestycji na środowisko przyrodnicze:

Na etapie realizacji:

Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej wykonana będzie z materiałów nie mających szkodliwego wpływu na środowisko. Odpady powstałe na etapie realizacji takie jak: asfalt pochodzący z rozbiórki zostanie zutylizowany, natomiast grunt z wykopu może zostać wywieziony na składowisko odpadów komunalnych i stanowić materiał przekrywający warstwy odpadów, może zostać wykorzystany do utwardzenia dróg polnych bądź zostać przewieziony we wskazane miejsce przez Inwestora.

Podczas prowadzenia prac wykonawczych maszyny wykorzystywane do realizacji inwestycji takie jak np. koparki, spycharki mogą być źródłem hałasu, natomiast wszelkiego rodzaju maszyny i urządzenia spalinowe wykorzystywane podczas prac, będą źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza, jednakże powstałe emisje hałasu oraz zanieczyszczeń powietrza nie przekroczą dopuszczalnych norm a prawidłowa organizacja robót ograniczy negatywne skutki realizacji przedsięwzięcia. Należy pamiętać, że wszystkie uciążliwe wpływy na etapie realizacji, będą tymczasowe a ich ujemny efekt ustanie po zakończeniu robót.

Na etapie eksploatacji:

Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej nie powinna być źródłem :

- emisji zanieczyszczeń (gazów, pyłów i innych substancji zanieczyszczających) do powietrza.
- hałasu,
- niekontrolowanego wypływu ścieków do środowiska,
- zanieczyszczenia gleby i powierzchni ziemi.

W trakcie realizacji przedsięwzięcia i podczas eksploatacji sieci nie nastąpi wykorzystanie zasobów

naturalnych. Roboty drogowe będą prowadzone w taki sposób aby nie uszkodzić istniejących drzew i krzewów przydrożnych. Realizacja przedsięwzięcia obniży stopień zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych w rejonie inwestycji.

Planowana inwestycja zmienia tymczasowo zagospodarowanie działek przez które przechodzi. Jednakże po zakończeniu robót budowlanych działki te zostaną przywrócone do pierwotnego stanu i nie wpłynie to w przyszłości na ich zagospodarowanie.

Projektowana sieć ma za zadanie odprowadzenie ścieków sanitarnych do istniejącej kanalizacji. System ten jest wykonany z rurociągów całkowicie szczelnych nie oddziałujących na teren przyległy. Zgodnie z §3 ust. 1 pkt. 79 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09.11.2010r. „w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 213 poz.1397 ze zmianami)” przedmiotowe przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko może być wymagany - sieć kanalizacji sanitarnej jest długości poniżej 1 km.

11. Obszar oddziaływania obiektu:

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w granicach działek, na których jest planowana budowa tj. działki nr: **324/20, 324/19, 301 52/34, 52/9, obręb 0068 Tarnów Grodkowski**

Podstawa prawna:

- Prawo budowlane (Dz. U. z 2021r., poz. 2351),
- Ustawa, Prawo wodne (Dz. U. z 2021r., poz. 2233),
- Ustawa Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021r., poz. 1973)
- Ustawa o drogach publicznych (Dz. U. z 2022r., poz. 1693)

zgodnie z §13a, pkt 2 Rozporządzenia MTBiGM w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 25 kwietnia 2012r. (Dz. U. z 2020r., poz. 1609.)

12.Ochrona archeologiczna zabytków:

Nie dotyczy

13.Szkody górnicze:

Nie dotyczy

14. Decyzje, opinie, uzgodnienia:

Miejscowy plan zagospodarowania terenu dla terenu inwestycji zatwierdzony uchwałą nr XXII/197/20 Rady Miejskiej w Grodkowie z dnia 16 grudnia 2020r.

Dowód stwierdzający prawo dysponowania terenu

Projektowaną sieć kanalizacyjną i wodociągową uzgodniono z właścicielami gruntu w zakresie:

1. Lokalizacji na działce

2. Wykonanie poprzez czasowe wejście na teren działki zgodnie z przedstawionym do wglądu projektem.

Użytkownicy terenu wydali oświadczenia wyrażające zgodę na realizację projektowanych obiektów kanalizacyjnych i wodociągowych.

II. UZGODNIENIA



Starosta Brzeski

ul. Robotnicza 20, 49-300 Brzeg
centrala tel. (+48) 77 444 79 00 (do 02)
www.brzeg-powiat.pl

B.6743.2.95.2023.AŁ

Brzeg, dnia 10.07.2023r.

ZAŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 217 §2 pkt 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2023r., poz. 775 z późn.zm.) oraz art. 30 ust. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2023r., poz. 682 z późn.zm.) po rozpatrzeniu zgłoszenia z dnia 29.06.2023r. Grodkowskich Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o., Tarnów Grodkowski 46d, 49-2500 Grodków, zamiaru wykonania robót budowlanych polegających na: rozbudowie sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej w Tarnowie Grodkowskim, dz. nr 324/20, 324/19, 301, 52/34, 52/9

zaświadczam,

że **nie wniesiono sprzeciwu** do zgłoszenia określonego w załączniku graficznym i opisowym, w terminie 21 dni od dnia doręczenia organowi.

Z up. STAROSTY

Magdalena Krawiecka
Naczelnik Wydziału
Budownictwa

Zwolnione z opłaty skarbowej na podstawie art. 7 pkt 2 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r.
o opłacie skarbowej (Dz.U. z 2022r. poz. 2142)

Otrzymują: (za pośrednictwem platformy e-PUAP)

1. Pan Adam Lauda- pełnomocnik inwestora
2. a/a

Zgodnie z art. 13 ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r. (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016) informuję, że:

- 1) administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Powiat Brzeski- Starostwo Powiatowe w Brzegu z siedzibą w Brzegu 49-300, przy ul. Robotniczej 20; tel. 77 444 79 00; e-mail starostwo@brzeg-powiat.pl;
- 2) z Inspektorem Ochrony Danych w Starostwie Powiatowym w Brzegu można skontaktować się pod nr tel. 77 444 79 34, adres j.w.; e-mail odo@brzeg-powiat.pl
- 3) Pani/Pana dane osobowe, przetwarzane będą w celu wydania zaświadczenia o nie wniesieniu sprzeciwu do zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych na podstawie obowiązku wynikającego z art. 217 § 2 pkt 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. - Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2023r. poz. 775 oraz art. 30 ust. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2023r. poz. 682 z późn.zm.) (podstawa z art. 6 ust. 1 lit. c RODO);
- 4) podanie danych osobowych jest wymogiem ustawowym i niezbędnym do realizacji ww. celu.;
- 5) Pani/Pana dane osobowe mogą być przekazane wyłącznie podmiotom uprawnionym do uzyskania danych osobowych na podstawie przepisów prawa, tj. sądom, organom ścigania, instytucjom publicznym oraz podmiotom, z którymi współpracuje Administrator: dostawcy systemów informatycznych wykonujących czynności związane z utrzymaniem systemu, w których przechowywane są dane, dostawcy poczty elektronicznej, podmioty zapewniające asystę i wsparcie techniczne dla systemów informatycznych;
- 6) Pani/Pana dane nie będą przekazywane do państwa trzeciego lub organizacji międzynarodowej;
- 7) Pani/Pana dane osobowe przechowywane będą w czasie określonym przepisami prawa, zgodnie z instrukcją kancelaryjną określoną przez Prezesa Rady Ministrów (Premiera) – 10 lat;
- 8) posiada Pani/Pan prawo żądania od administratora dostępu do danych osobowych, prawo do ich sprostowania lub ograniczenia przetwarzania w przypadkach określonych w ogólnym rozporządzeniu o ochronie danych;
- 9) ma Pani/Pan prawo wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych: ul. Stawki 2, 00-193 Warszawa;
- 10) nie przysługuje Pani/Panu prawo usunięcia danych ze względu na prawne obowiązki określone w pkt 3 zgodnie z art.17 ust.3 lit. b, d lub e ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych;
- 11) nie przysługuje Pani/Panu prawo wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania ze względu na to, że określona w pkt 3 podstawa jest inna niż w art.21 ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych;
- 12) nie przysługuje Pani/Panu prawo do cofnięcia zgody ze względu na to, że przetwarzanie nie jest oparte o wyrażenie zgody;
- 13) Pani/Pana dane nie będą podlegały profilowaniu i zautomatyzowaniu i dlatego nie przysługuje Pani/Panu prawo do przenoszenia danych w sposób zautomatyzowany ze względu na to, że określona w pkt 3 podstawa jest inna niż w art. 20 ogólnego rozporządzenia o ochronie danych.

STAROSTA BRZESKI
ul. Robotnicza 20
49-300 Brzeg

Odpis protokołu z narady koordynacyjnej
dotyczącej usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu, zakończonej w dniu 2023-06-05
przeprowadzonej przez Starostę Brzeskiego sposobem elektronicznym poprzez aplikację i.Narady
udostępnioną przez Starostwo Powiatowe w Brzegu.

Znak sprawy: G.6630.56.2023

Wnioskodawca: An-Kan Usługi Projektowe Adam Lauda
45-266 Opole, ul. Majora "Hubala" 25b/905, PL

Opis przedmiotu narady:

Lokalizacja: dz.324/20, 324/19, 301, 52/34, 52/9, , obręb 0068 Tarnów Grodkowski

Rodzaj i funkcja przewodu: Projekt sieci kanalizacji sanitarnej

Projekt sieci wodociągowej

Informacje uzupełniające:

propozycja usytuowania sieci kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej

Przewodniczący narady koordynacyjnej: Ewa Kluska

Z-ca Naczelnika Wydziału Geodezji I Gospodarki Nieruchomościami

Wynik narady (określa Przewodniczący narady koordynacyjnej po jej zakończeniu):

jednomyślny i pozytywny

Protokolant: Ewa Kluska

Podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu:

Lp.	Oznaczenie podmiotu oraz imię i nazwisko osoby, która ten podmiot reprezentuje:	Stanowisko/treść uwagi	Podpis
1.	Brzeskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. _____	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie	
2.	EKO-SKARBIMIERZ Sp. z o.o. _____	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie	
3.	Energetyka Ciepła	pozytywne bez uwag	

	Opolszczyzny S.A. _____	Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie	
4.	FIBEE IV Mateusz Horbal	pozytywne z uwagami FIBEE IV SP Z O.O. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 26.05.2023, we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura FIBEE IV SP Z O.O. będąca w kolizji z opracowywanym projektem. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia FIBEE IV SP Z O.O. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić FIBEE IV SP Z O.O. (tel. 61 222 22 11, fax 61 222 11 11) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.	
5.	GRODWiK Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. Zbigniew Kubański	pozytywne bez uwag Brak uwag	
6.	MULTIPLAY Marcin Bieńkowski	pozytywne bez uwag Brak uwag	
7.	Netia S.A. Marek Perliński	pozytywne bez uwag Brak uwag	
8.	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział we Wrocławiu Iwona Filipowska	nie dotyczy Nie dotyczy	
9.	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Świerklanach Iwona Pogoda-Gołaszewska	nie dotyczy Nie dotyczy	
10.	Orange Polska S.A. _____	pozytywne bez uwag Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie	
11.	Polska Spółka Gazownictwa S.A. Rozdzielnia Gazu Brzeg _____	pozytywne bez uwag Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie	
12.	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w _____	nie dotyczy	

	Brzegu sp. z o.o. Grażyna Miiller	Nie dotyczy	
13.	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu Krzysztof Wodecki	<p>pozytywne z uwagami</p> <p>Uzgodniono z uwagami:</p> <p>1) Inwestor- Wykonawca w terminie 14 dni przed przystąpieniem do pracy spíše notatkę służbową w TAURON Dystrybucja S.A. Jednostka Terenowa Grodków na wyłączenie istniejących linii kablowych i zabuduje na nich osłony rurowe w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z projektowaną siecią kanalizacji sanitarnej i siecią wodociągową oraz ich przyłączami.</p> <p>Jednocześnie należy zabudować (zaprojektować) osłony rurowe na kablach projektowanych w miejscach skrzyżowań z projektowanymi sieciami wod.-kan., i ich przyłączami.</p> <p>2) Dokładną lokalizację kabli określić na podstawie przekopów kontrolnych.</p> <p>Kategorycznie zabraniamy prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym bez nadzoru w odległości mniejszej niż 2m od zlokalizowanego przekopem kontrolnym kabla.</p> <p>3) Zabezpieczenie, względnie przebudowę obcych sieci elektroenergetycznych (w tym sieci oświetlenia ulicznego, wlv-etów oraz sieci projektowanych) uzgodnić z ich właścicielami.</p> <p>4) Zachować normatywne odległości lokalizacji projektowanych sieci sieciami wod.-kan., i ich projektowanych przyłączy od lokalizacji istniejących oraz projektowanych żerdzi (ustoi) słupów elektroenergetycznych, linii kablowych oraz szafek łącz kablowych. W przypadku braku zachowania normatywnych odległości należy wystąpić z wnioskami do TAURON Dystrybucja S.A. Oddział Opole, Wydział Eksploatacji w zakresie sieci dystrybucyjnej, tel. 77 889 7313 oraz do TAURON</p>	

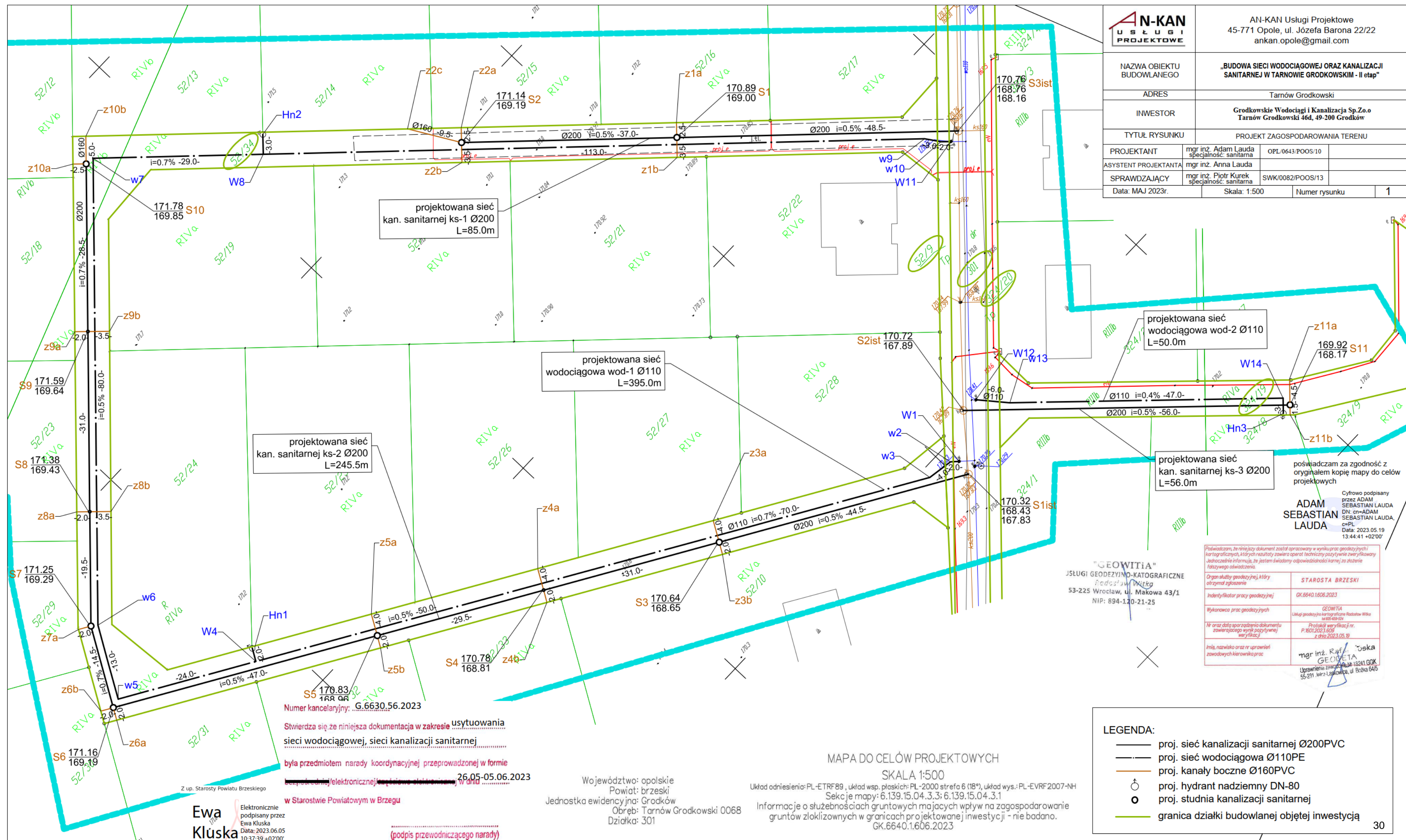
		<p>Nowe Technologie S.A. Biuro Infrastruktury Oświetleniowej w zakresie sieci oświetleniowej, tel. 572 887 186 w celu wydania warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznych.</p> <p>5) W przedmiotowym obszarze oddziaływania inwestycji mogą znajdować się nie wykazane urządzenia i sieci elektroenergetyczne oświetlenia należące do spółki TAURON Nowe Technologie S.A. lub sieci elektroenergetyczne należące do innych podmiotów z którymi należy dokonać dodatkowych uzgodnień dla projektowanej inwestycji.</p> <p>6) Wystąpić do TAURON Dystrybucja Jednostka Terenowa Grodków o nadzór elektroenergetyczny, (branżowy).</p>	
14.	Usługi Wodno Kanalizacyjne "HYDRO-LEW" Sp. z o.o.	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>	
15.	Zakład Gospodarki Komunalnej w Olszance	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>	
16.	Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Śmiechowicach	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>	

Wójt/burmistrz/prezydent miasta według właściwości miejscowej:

Lp.	Oznaczenie organu oraz imię i nazwisko osoby upoważnionej przez organ:	Stanowisko/treść uwagi	Podpis
1.	Urząd Miejski w Grodkowie	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>	

Inne podmioty:

Lp.	Oznaczenie innych podmiotów, które mogą być zainteresowane rezultatami	Stanowisko/treść uwagi	Podpis



GGR.6871.1.13.2023

Grodków 25.05.2023

Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja sp. z o o
Tarnów Grodkowski 46d,
49 – 200 Grodków

Dotyczy: wniosku z dnia 08.05.2023 w zakresie uzgodnienia trasy projektowanej budowy sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej w Tarnowie Grodkowskim – działki: nr 52/9, nr 301, nr 324/20.

Odpowiadając na w/w wniosek złożony przez Państwa pełnomocnika tj. AN- KAN Usługi Projektowe, ul. Józefa Barona 22/22, 45 – 771 Opole informuję, że pozytywnie opiniujemy lokalizację w/w infrastruktury na działkach gminnych nr 52/9, nr 301, nr 324/20 w Tarnowie Grodkowskim zgodnie z załączonym załącznikiem graficznym. Po zakończeniu

W przypadku zmiany lokalizacji infrastruktury należy zwrócić się do właściciela działek o ponowne uzgodnienie. Ponadto właściciel zastrzega sobie, że w przypadku konieczności przebudowy w/w infrastruktury spowodowanej prowadzonymi Inwestycjami na niniejszej działce przez gminę Grodków, właściciel urządzeń dokona ich przebudowy na własny koszt, w terminie wymaganym przez właściciela gruntów.

Inwestor przed przystąpieniem do realizacji prac winien wystąpić o zawarcie umowy na dysponowanie terenem na czas budowy, w której zostaną ustalone warunki korzystania z w/w nieruchomości.

Informuję, że zawarcie umowy na dysponowanie terenem na czas budowy będzie wymagało m.in. przedłożenia stosownego wniosku, dokumentacji projektowej z wszelkimi uzgodnieniami wymaganymi prawem oraz pozwolenia na budowę lub innego dokumentu uprawniającego do realizacji prac. Po realizacji Inwestor zobowiązany jest do przywrócenia zajmowanych nieruchomości do stanu pierwotnego, a ponadto zostanie zobowiązany do przedłożenia inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej z klauzulą przyjęcia do Państwowego Zasobu Geodezyjnego.

W/w wniosek należy złożyć minimum **21 dni** przed planowanym terminem realizacji zadania.

Załączniki:

1. Załącznik graficzny.

Otrzymuje:

1. Adresat na adres Pełnomocnika:
AN- KAN Usługi Projektowe,
ul. Józefa Barona 22/22, 45 – 771 Opole
2. a/a

Sprawę prowadzi:

Marzena Ostachowska – Błoch
Tel. 77 4040 326

Z up. BURMISTRZA
Waldemar Wójcicki
ZASTĘPCA BURMISTRZA

Przetwarzamy Państwa dane na podstawie rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych).

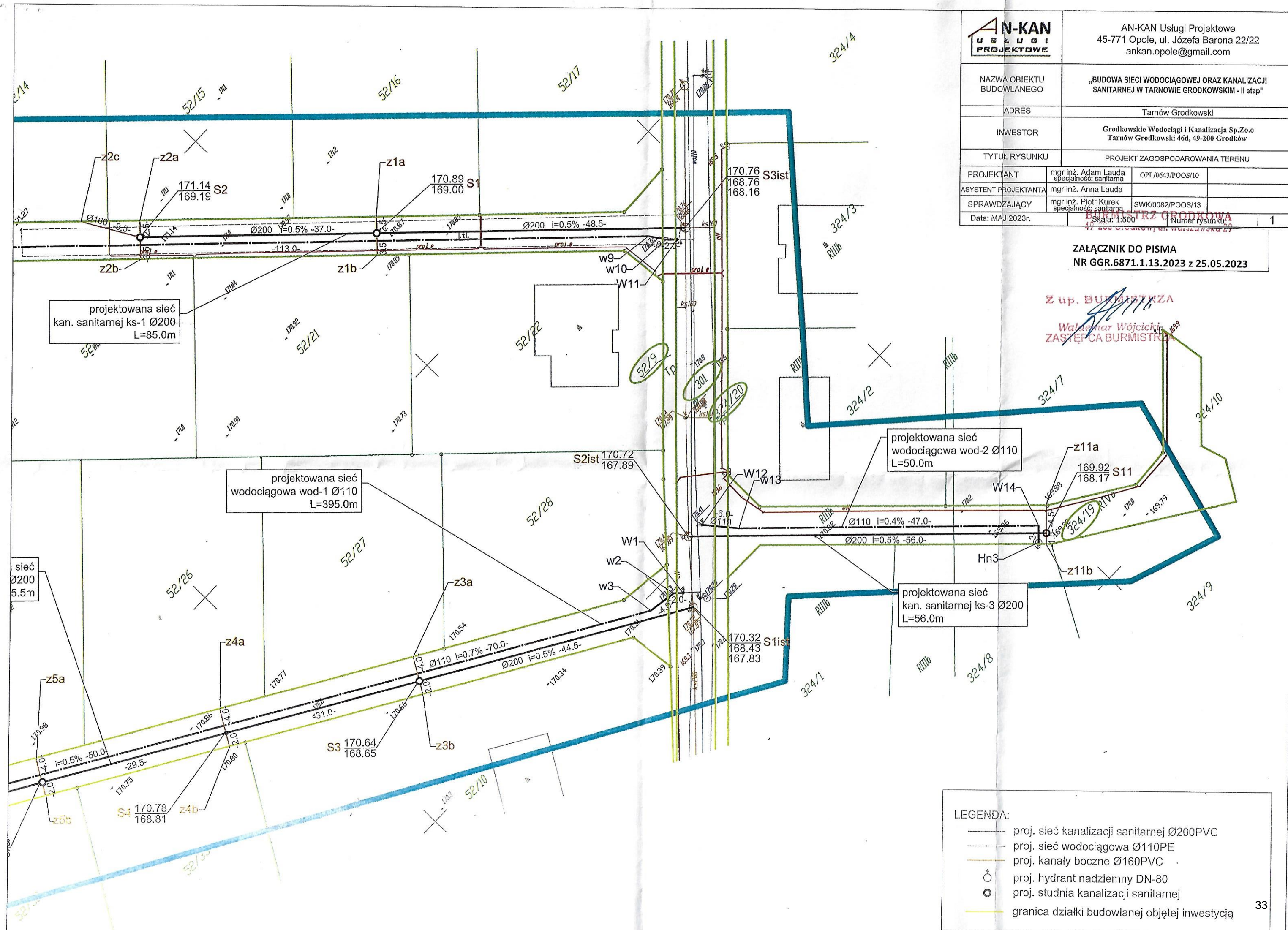
Informujemy, że Administratorem Państwa danych osobowych jest Burmistrz Grodkowa, ul. Warszawska 29, 49-200 Grodków. Jeśli mają Państwo pytania dotyczące przetwarzania swoich danych osobowych lub chcą zrealizować swoje uprawnienia, prosimy o kontakt z IODO poprzez adres e-mail: radca.prawny@grodkow.pl lub pocztą tradycyjną.

Będziemy przetwarzać Państwa dane w celu w celu wypełnienia obowiązku prawnego ciążącego na Burmistrzu Grodkowa; gdy przetwarzanie jest niezbędne do wykonania zadania realizowanego w interesie publicznym lub w ramach sprawowania władzy publicznej powierzonej Burmistrzowi Grodkowa; gdy jest to niezbędne do wykonania umowy, której stroną jest osoba, której dane dotyczą lub do podjęcia działania na żądanie osoby, której dane dotyczą, przed zawarciem umowy; na podstawie udzielonej zgody.

Odbiorcami Państwa danych osobowych, w zależności od przestanki prawnej, są: strony postępowania, ich pełnomocnicy, przedstawiciele stron (jeśli w danej sprawie występują), uprawnieni na podstawie przepisów prawa do dostępu do akt sprawy zawierających dane osobowe, którym rozstrzygnięcie sprawy Burmistrz Grodkowa zobowiązany jest doręczyć; podmioty przetwarzające dane osobowe, w przypadku gdy Burmistrz Grodkowa powierzył takiemu podmiotowi przetwarzanie danych osobowych na podstawie umowy; wszystkie osoby, które w związku z przetwarzaniem danych będą mogły się z nimi zapoznać, jeśli Burmistrz Grodkowa ma obowiązek upublicznienia danych, wszystkie osoby objęte Państwa zgodą.

Burmistrz Grodkowa nie przekazuje Państwa danych osobowych do państwa trzeciego lub organizacji międzynarodowej.

Szczegółowa klauzula informacyjna dostępna jest na Naszej stronie internetowej i w Urzędzie Miejskim w Grodkowie.



N-KAN USŁUGI PROJEKTOWE		AN-KAN Usługi Projektowe 45-771 Opole, ul. Józefa Barona 22/22 ankan.opole@gmail.com	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO		„BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ ORAZ KANALIZACJI SANITARNEJ W TARNÓW GRODKOWSKIM - II etap”	
ADRES		Tarnów Grodkowski	
INWESTOR		Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. Tarnów Grodkowski 46d, 49-200 Grodków	
TYTUŁ RYSUNKU		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
PROJEKTANT	mgr inż. Adam Lauda specjalność: sanitarna	OPL/0643/POOS/10	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Anna Lauda		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Kurek specjalność: sanitarna	SWK/0082/POOS/13	
Data: MAJ 2023r.		Skala: 1:500	Numer rysunku: 1

ZAŁĄCZNIK DO PISMA
NR GGR.6871.1.13.2023 z 25.05.2023

Z up. BURMISTRZA
Waldemar Wójcicki
ZASTĘPCA BURMISTRZA

LEGENDA:

- proj. sieć kanalizacji sanitarnej Ø200PVC
- proj. sieć wodociągowa Ø110PE
- proj. kanały boczne Ø160PVC
- proj. hydrant nadziemny DN-80
- proj. studnia kanalizacji sanitarnej
- granica działki budowlanej objętej inwestycją

Oczyszczalnia
Ścieków w Tarnowie
Grodkowskim
tel.: 77 415 55 85
tel./fax: 77 415 54 32

Stacja Uzdatniania
Wody w Grodkowie
tel.: 77 415 55 33

Konto Bankowe:
BS Grodków-Łosiów
67 8870 0005 2001
0030 4400 0001

NIP 7530000796
REGON 530587733
Sąd Rejonowy w Opolu
Nr KRS 0000072747
Kapitał zakładowy
37 173 000,00 zł

Tarnów Grodkowski, dnia 28.04.2023 r.

PT/ 1411 /04/2023/W

AN-KAN Usługi Projektowe
ul. Józefa Barona 22/22
45-771 Opole

***Dotyczy: wytycznych do projektowania rozbudowy sieci
wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w miejscowości
Tarnów Grodkowski – II etap dz. nr 301, 52/9, 52/34, 324/20,
324/19.***

Grodzkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. określają następujące
wytyczne do projektowania ww. inwestycji .

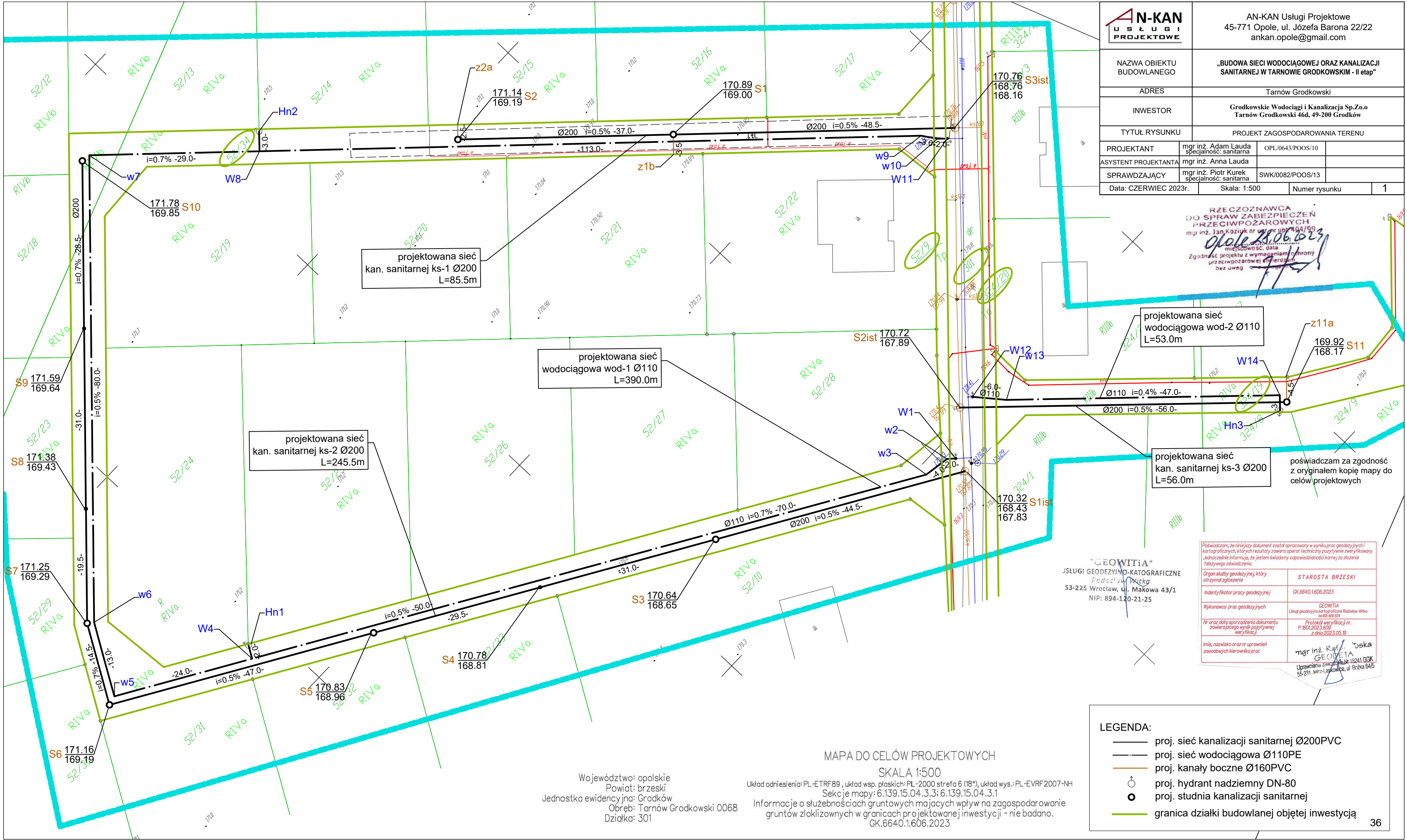
1. Zakres inwestycji winien obejmować rozbudowę sieci wod-kan. w celu uzbrojenia terenu zabudowy jednorodzinnej zgodnie z załączoną koncepcją .
2. Włączenie projektowanej sieci wodociągowej wykonać do istn. wodociągu PEHD110 mm w dz. nr 301.
3. Do zbilansowania zapotrzebowanie wody oraz ilość odprowadzanych ścieków należy przyjąć 19 budynków jednorodzinnych zlokalizowanych na działkach powstałych w wyniku podziału działki nr 52 oraz 14 budynków jednorodzinnych zlokalizowanych na działkach powstałych w wyniku podziału działki nr 324.
4. Odprowadzanie ścieków należy przewidzieć do istniejącej grawitacyjnej kanalizacji sanitarnej poprzez studnie rewizyjne o rzędnych :170,32/167,83; 170,42/167,89; 170,76/168,16.
5. Przewody kanalizacyjne zaprojektować z rur PVC-U zgodnie z PN-EN 1401 – 1:2009 SN8 lite.
6. Przewody wodociągowe zaprojektować z rur PEHD SDR17 RC zgodnie z PN-EN 12201-2+A1 : 2013-12.
7. Zaprojektowana sieć wodociągowa winna spełniać wymagania PN-EN 805:2002.
8. Zaprojektowana sieć kanalizacji sanitarnej winna spełniać wymagania PN-EN 1610:2015-10 .
9. Na sieci zaprojektować studzienki rewizyjne DN1000mm oraz inspekcyjne DN425mm zgodnie z PN-EN 13598-2:2020-11.
10. Opracowany projekt budowlany należy uzgodnić z Inwestorem.

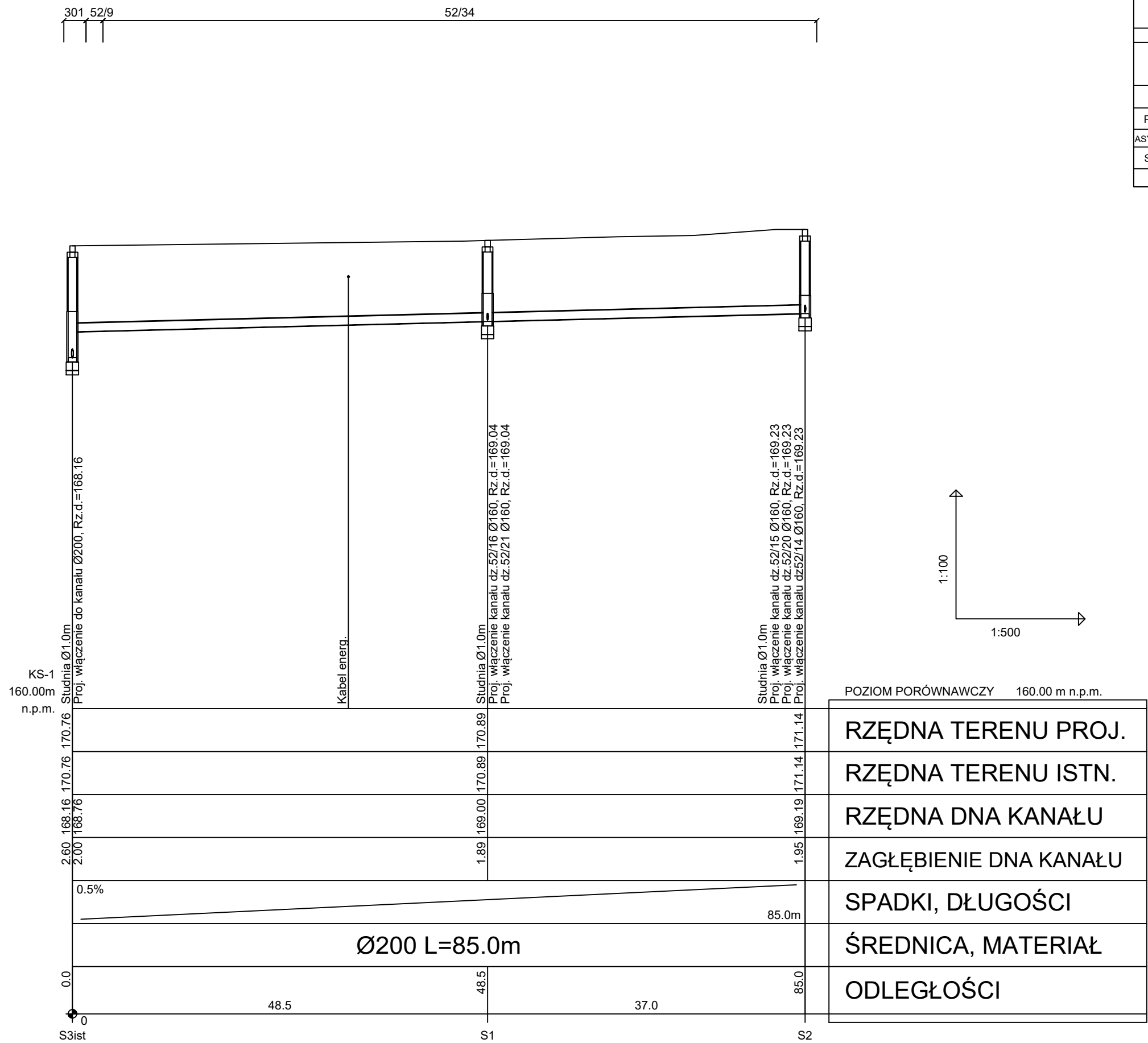
OTRZYMUJA :

1. Adresat.
2. TW a/a.

Dyrektor ds. Technicznych
PROKURENT
Marek Dziuba

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA





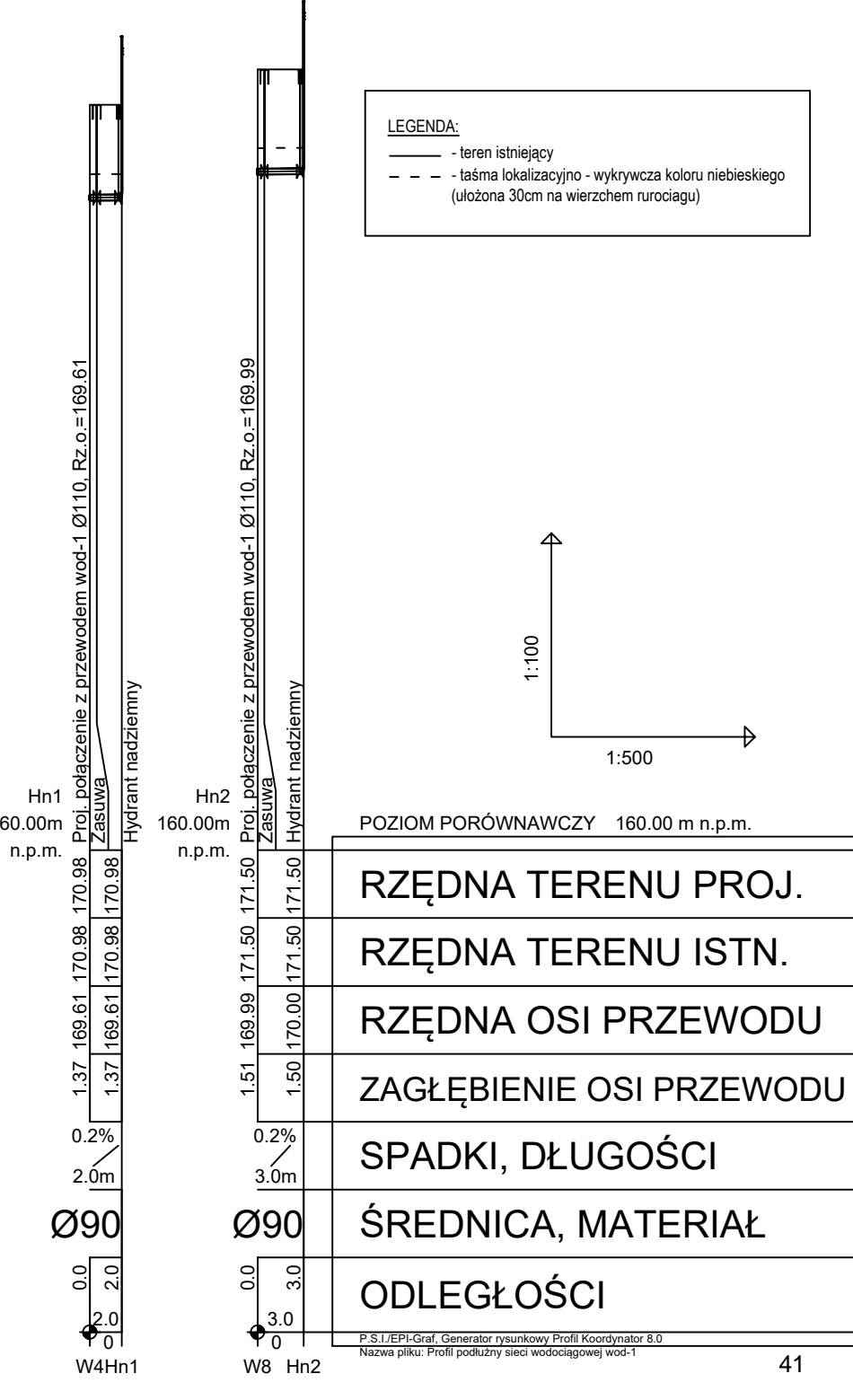
<div><div><div></div><div>N-KAN</div><div>U S Ł U G I</div><div>PROJEKTOWE</div></div></div>		AN-KAN Usługi Projektowe 45-771 Opole, ul. Józefa Barona 22/22 ankan.opole@gmail.com	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO		„BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ ORAZ KANALIZACJI SANITARNEJ W TARNOWIE GRODKOWSKIM - II etap"	
ADRES		Tarnów Grodkowski	
INWESTOR		Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp.Zo.o Tarnów Grodkowski 46d, 49-200 Grodków	
TYTUŁ RYSUNKU		profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej ks 1	
PROJEKTANT	mgr inż. Adam Lauda specjalność: sanitarna	OPL/0643/POOS/10	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Anna Lauda		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Kurek specjalność: sanitarna	SWK/0082/POOS/13	
Data: CZERWIEC2023r.		Skala: 1:100/500	Numer rysunku 2.1

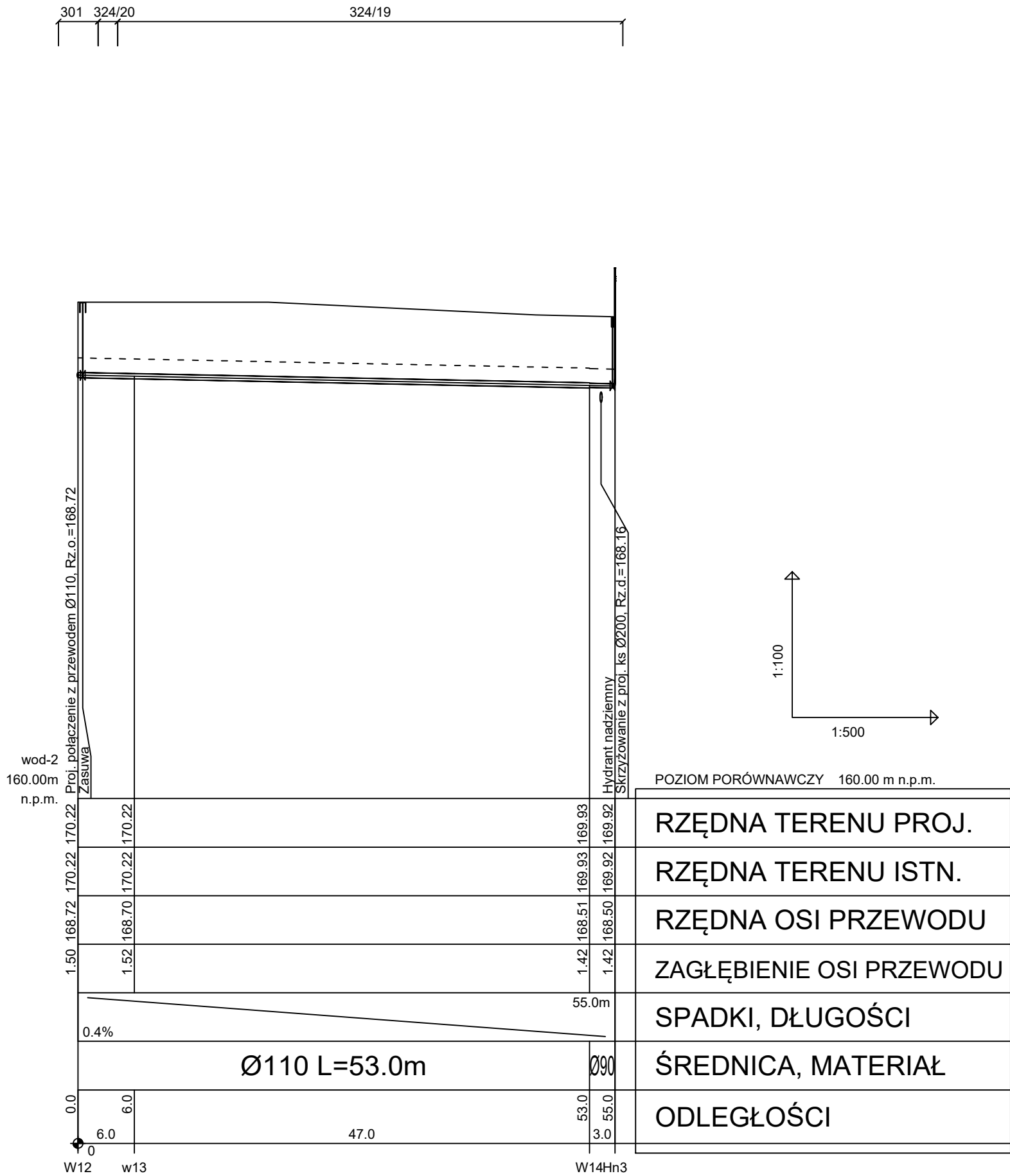
LEGENDA:

teren istniejący

UWAGA: na skrzyżowaniach z uzbrojeniem zachować pionową odległość minimum 15cm nad wierzchem rury

UWAGA: na skrzyżowaniach z uzbrojeniem zachować pionową odległość minimum 15cm nad wierzchem rury



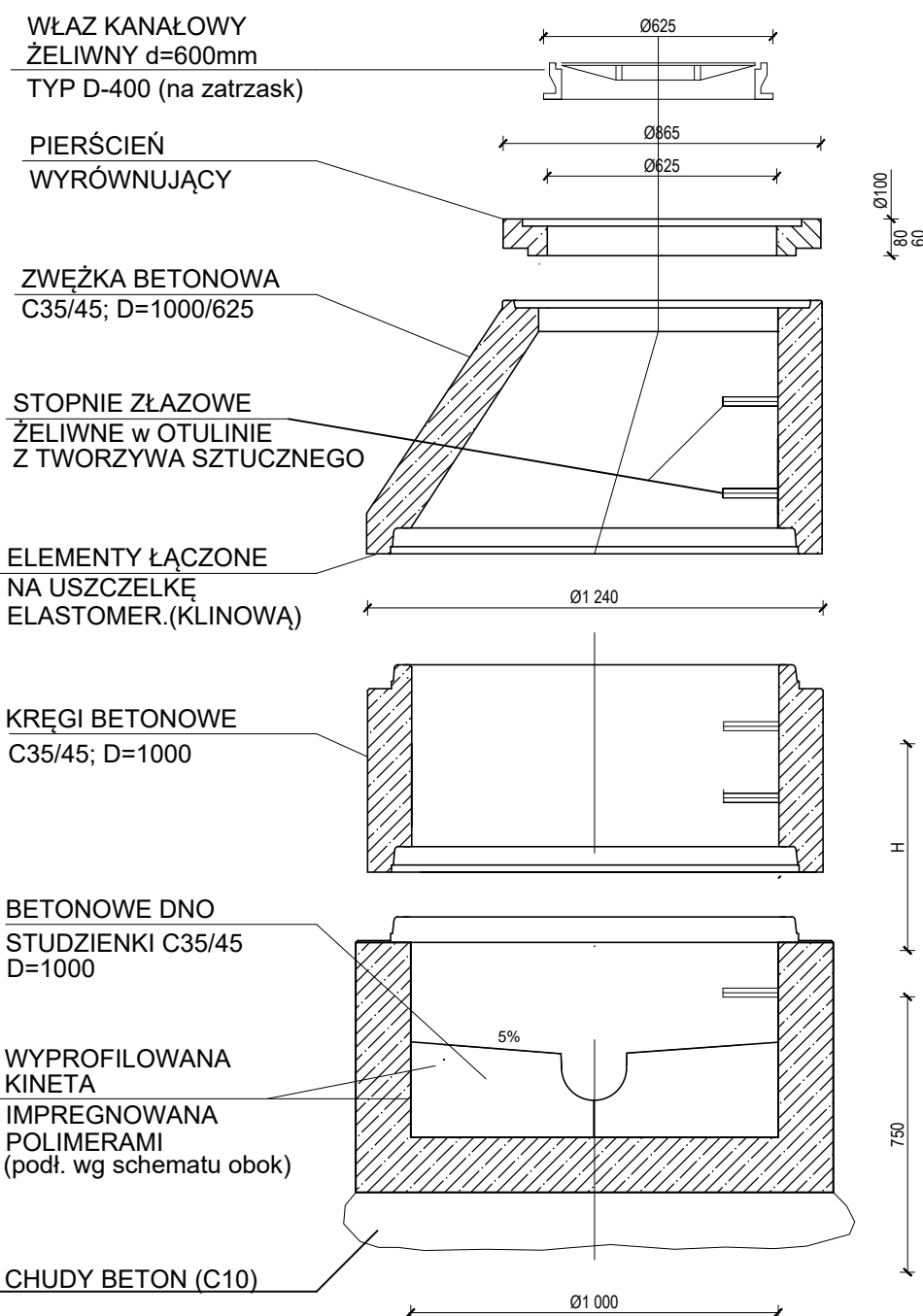


AN-KAN Usługi Projektowe
45-771 Opole, ul. Józefa Barona 22/22
ankan.opole@gmail.com

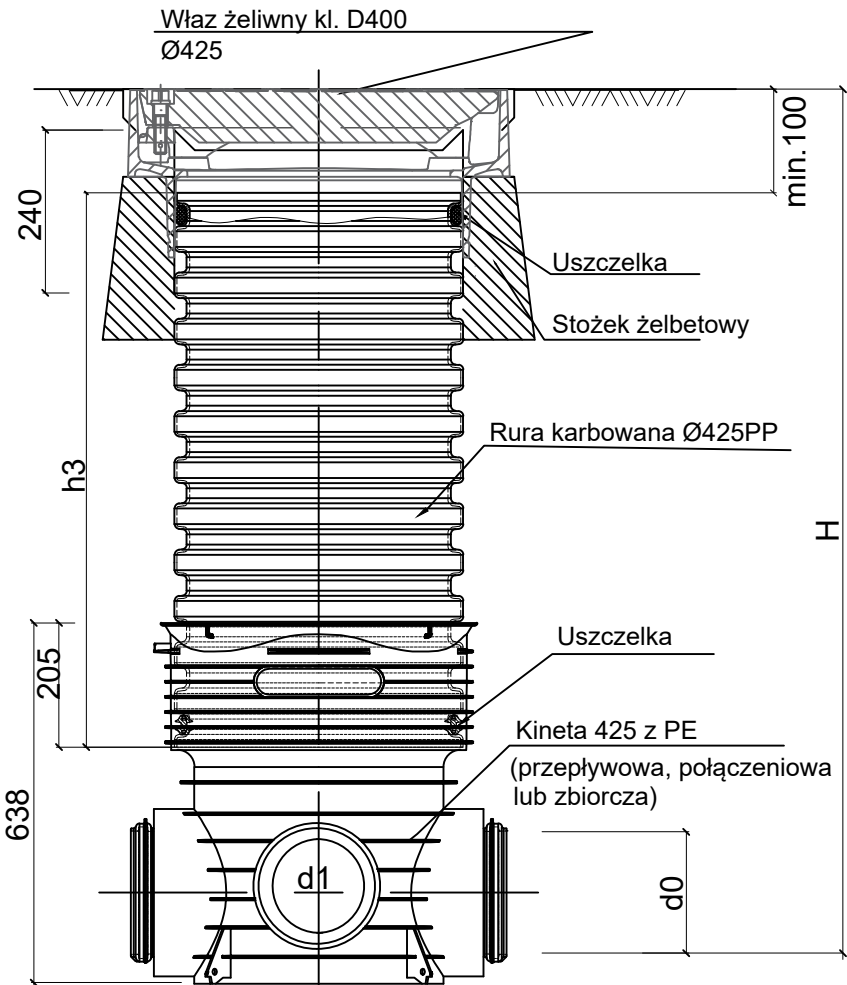
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO		„BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ ORAZ KANALIZACJI SANITARNEJ NA DZ. NR 324/20, 324/19, 301, 52/34, 52/9 W TARNOWIE GRODKOWSKIM.”	
ADRES		Tarnów Grodkowski	
INWESTOR		Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp.Zo.o Tarnów Grodkowski 46d, 49-200 Grodków	
TYTUŁ RYSUNKU		profil podłużny sieci wodociągowej wod-2	
PROJEKTANT	mgr inż. Adam Lauda specjalność: sanitarna	OPL/0643/POOS/10	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Anna Lauda		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Kurek specjalność: sanitarna	SWK/0082/POOS/13	
Data: CZERWIEC 2023r.		Skala: 1:100/500	Numer rysunku 3.2

UWAGA: na skrzyżowaniach z uzbrojeniem zachować pionową odległość minimum 15cm nad wierzchem rury

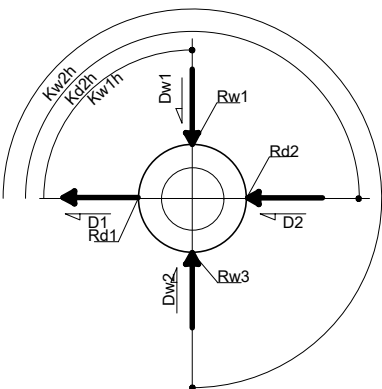
Studnia Ø1000 BETONOWA



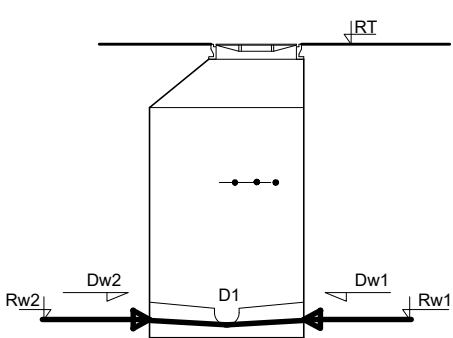
Studnia Ø425 PE/PP



KINETA STUDZIENKI KANALIZACYJNEJ



USYTUOWANIE KANAŁÓW DOPIŁYWOWYCH



UWAGI:

1. króćce kanalizacyjne wykonać jako przejścia szczelne dla rur PVC
2. włazy kanałowe typ: D-400 zgodne z PN-93/H-74124 i EN124
3. rzędną góry studzienek dostosować do niwelety terenu
4. górne krawędzie wszystkich przewodów części dennej studzienki sytuować na poziomie górnej krawędzi przewodu wylotowego

L.p	nazwa studni	RTp [m n.p.m]	Rodz	Dn [mm]	Rz.g. [m n.p.m]	Rz.d. [m n.p.m]	Gł. [m]	D1 [mm]	RD1 [m n.p.m]	D2 [mm]	RD2 [m n.p.m]	KD2h [°]	Dw1 [mm]	Rw1 [m n.p.m]	Kw1h [°]	Dw2 [mm]	Rw2 [m n.p.m]	Kw2h [°]	Dw3 [mm]	Rw3 [m n.p.m]	Kw3h [°]
1	S1	170,89	beton	1000	170,89	169,00	1,89	200	169,00	200	169,00	180,0	160	169,04	270,0	160	169,04	90,0			
2	S2	170,14	beton	1000	170,14	169,19	1,95	200	169,19				160	169,23	270,0	160	169,23	90,0	160	169,23	195,6
3	S3	170,64	beton	1000	170,64	168,65	1,99	200	168,65	200	168,65	180,0	160	168,69	270,0	160	168,69	90,0			
4	S4	170,78	PE/PP/PVC	425	170,78	168,81	1,97	200	168,81	200	168,81	180,0	160	168,85	270,0	160	168,85	90,0			
5	S5	170,83	beton	1000	170,83	168,96	1,87	200	168,96	200	168,96	180,0	160	169,00	270,0	160	169,00	90,0			
6	S6	171,16	beton	1000	171,16	169,19	1,97	200	169,19	200	169,19	270,0	160	169,23	90,0	160	169,23	179,9			
7	S7	171,25	beton	1000	171,25	169,29	1,96	200	169,29	200	169,29	194,7	160	169,33	90,0						
8	S8	171,38	PE/PP/PVC	425	171,38	169,43	1,95	200	169,43	200	169,43	180,0	160	169,47	90,0	160	169,47	270,0			
9	S9	171,59	PE/PP/PVC	425	171,59	169,64	1,95	200	169,64	200	169,64	180,0	160	169,68	89,9	160	169,68	270,1			
10	S10	171,78	beton	1000	171,78	169,85	1,93	200	169,85				160	169,89	90,0	160	169,89	180,0			
11	S11	169,92	beton	1000	169,92	168,17	1,75	200	168,17				160	168,21	90,3	160	168,21	270,3			



AN-KAN Usługi Projektowe
45-771 Opole, ul. Józefa Barona 22/22
ankan.opole@gmail.com

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO

„BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ ORAZ KANALIZACJI SANITARNEJ W TARNOWIE GRODKOWSKIM - II etap”

ADRES

Tarnów Grodkowski

INWESTOR

Grodzkie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.
Tarnów Grodkowski 46d, 49-200 Grodków

TYTUŁ RYSUNKU

Schemat studni 1000 i 425

PROJEKTANT

mgr inż. Adam Lauda
specjalność: sanitarna

OPL/0643/POOS/10

ASYSTENT PROJEKTANTA

mgr inż. Anna Lauda

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Piotr Kurek
specjalność: sanitarna

SWK/0082/POOS/13

Data: CZERWIEC 2023r.

Skala: --

Numer rysunku

43

N-KAN

U S Ł U G I

PROJEKTOWE

AN-KAN Usługi Projektowe
45-771 Opole, ul. Józefa Barona 22/22
ankan.opole@gmail.com

NAZWA OBIEKTU
BUDOWLANEGO

„BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ ORAZ KANALIZACJI
SANITARNEJ W TARNOWIE GRODKOWSKIM - II etap”

ADRES

Tarnów Grodkowski

INWESTOR

Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp.Zo.o
Tarnów Grodkowski 46d, 49-200 Grodków

TYTUŁ RYSUNKU

Schemat montażowy

PROJEKTANT

mgr inż. Adam Lauda
specjalność: sanitarna

OPL/0643/POOS/10

ASYSTENT PROJEKTANTA

mgr inż. Anna Lauda

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Piotr Kurek
specjalność: sanitarna

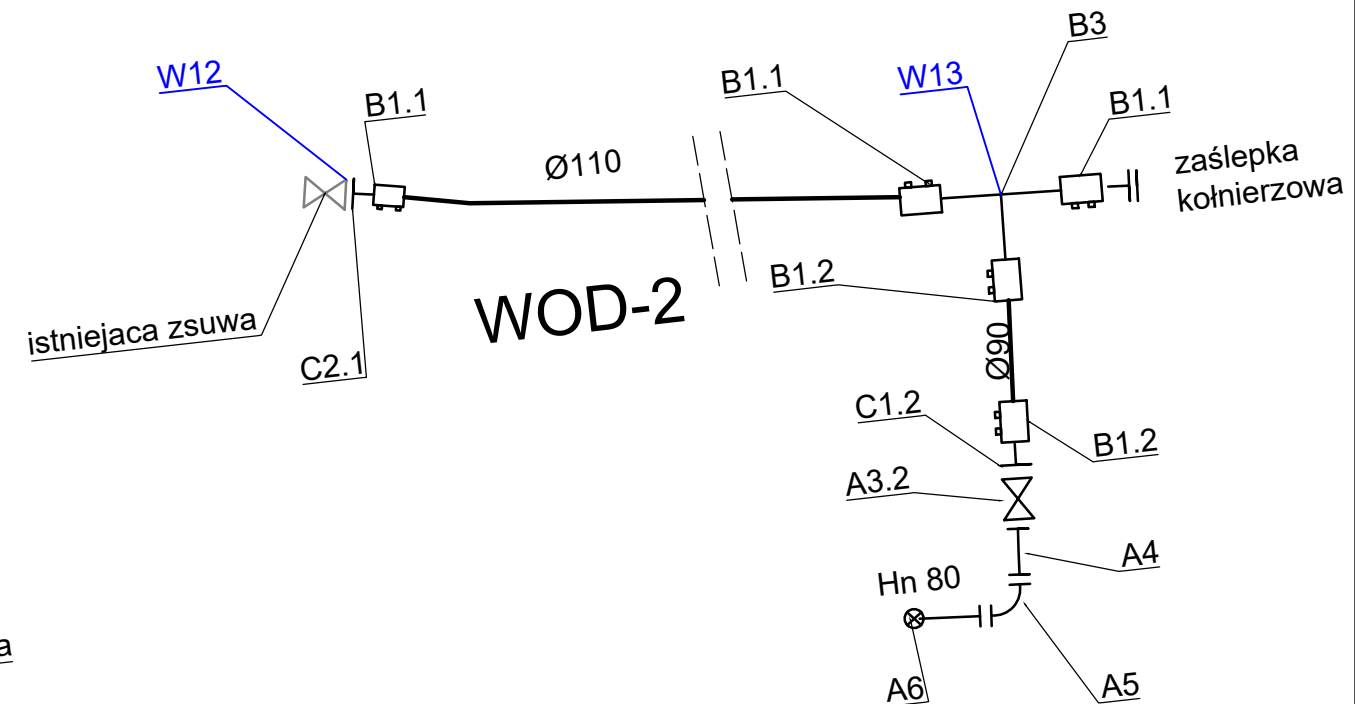
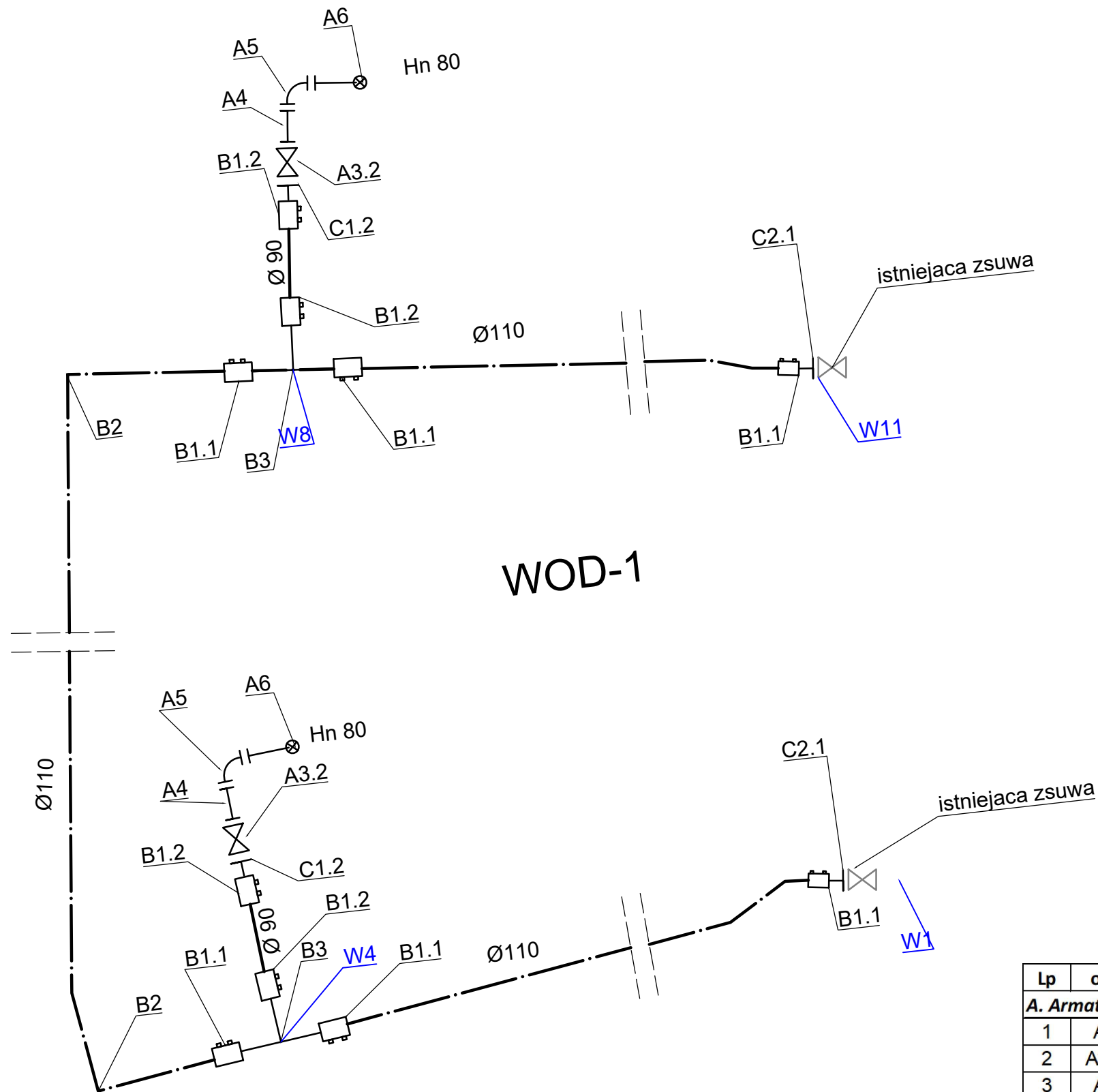
SWK/0082/POOS/13

Data: CZERWIEC 2023r.

Skala: --

Numer rysunku

5



WYKAZ KSZTAŁTEK I ARMATURY:

Lp	ozn	nazwa pozycji	jm	ilość
A. Armatura i kształtki z żeliwa sferoidalnego				
1	A1	trójnik kołnierzowy GJS DN100/100/100	szt	2
2	A3.2	zasuwa długa kołnierzowa GJS DN80 z obudową i skrzynką	szt	3
3	A4	kształtka FF GJS DN80 L=500mm	szt	3
4	A5	kolano kołnierzowe N GJS DN80	szt	3
5	A6	Hydrant nadziemny HN DN80 (typu: Hawle, Jafar)	szt	3
B. Kształtki elektrooporowe				
6	B1.1	mufa elektrooporowa DN110	szt	9
7	B1.2	mufa elektrooporowa DN90	szt	6
8	B2	kolano elektrooporowe 90° DN110	szt	2
9	B3	Trójnik elektrooporowy DN110/90/110	szt	3
C. Kształtki z PEHD				
10	C1.1	tuleja PE z kołnierzem stalowym DN110/100 i uszczelką	kpl	3
11	C1.2	tuleja PE z kołnierzem stalowym DN90/80 i uszczelką	kpl	3