



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:	„Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w Tarnowie Grodkowskim -dz. Nr. 282, 286, 219/8, 283, 284, 224/13, 224/10, 279, 231/9, 231/16, 231/5, 278, 231/16, 231/5, 231/8, 381, 167/5” -zadanie BC -		
Inwestor:	Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp.Zo.o Tarnów Grodkowski 46d, 49-200 Grodków		
Działki objęte opracowaniem:	dz.160103_5.0068.282, 160103_5.0068.286, 160103_5.0068.219/8, 160103_5.0068.283, 160103_5.0068.284, 160103_5.0068.224/13, 160103_5.0068.224/10, 160103_5.0068.279, 160103_5.0068.231/9, 160103_5.0068.231/16, 160103_5.0068.231/5, 160103_5.0068.231/8, 160103_5.0068.278, 160103_5.0068.231/16, obręb 0068 Tarnów Grodkowski dz. 160103_4.0043.167/5, 160103_4.0043.381, obręb 0048 Grodków		
Kategoria obiektu:	XXVI – sieci jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe		
	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
Asystent Projektanta	mgr inż. Anna Lauda		<i>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:		09.2024r.	Nr egzemplarza: 1

ZAWARTOŚĆ TECZKI:

A	UPRAWNIENIA I OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW	3
I	OPIS TECHNICZNY	10
II	UZGODNIENIA	31
1	Opinia Koordynacyjna G.6630.121.2024 z dn. 05.08.2024r.	32
2	Decyzja Środowiskowa GK. III 6220.2.6.2024 z dn. 31.07.2024r.	41
3	Opinia Sanitarna NZ.9022.8.2024.MW z dn. 29.04.2024r.	48
4	Uzgodnienie Gminy- Droga publiczna GK.II.7230-1.13.2024.JB z dn. 17.04.2024r.	50
5	Uzgodnienie Gminy- Droga wewnętrzna GK.II.7230-1.13/1.2024.JB z dn. 17.04.2024r.	57
6	Uzgodnienie UM proj. trasy .GGR.6871.1.4.2024 z dn. 15.04.2024r.	58
7	Warunki GWiK PT/1678/04/2024/W z dn. 24.04.2024r.	59
III	CZĘŚĆ GRAFICZNA	60
1.1	Projekt zagospodarowania terenu w skali 1 : 500 – arkusz 1	61
1.2	Projekt zagospodarowania terenu w skali 1 : 500 – arkusz 2	62
1.3	Projekt zagospodarowania terenu w skali 1 : 500 – arkusz 3	63
1.4	Projekt zagospodarowania terenu w skali 1 : 500 – arkusz 4	64
2.1.1	Profil podłużny proj. sieci kanalizacji sanitarnej 1:100/500 1K-1	65
2.1.2	Profil podłużny proj. sieci kanalizacji sanitarnej 1:100/500 1K-2	66
2.1.3	Profil podłużny proj. sieci kanalizacji sanitarnej 1:100/500 1K-3	67
2.1.4	Profil podłużny proj. sieci kanalizacji sanitarnej 1:100/500 1K-4, 1K-5	68
2.2.1	Profil podłużny proj. sieci kanalizacji sanitarnej 1:100/500 K-1	69
2.2.2	Profil podłużny proj. sieci kanalizacji sanitarnej 1:100/500 K-2	70
2.2.3	Profil podłużny proj. sieci kanalizacji sanitarnej 1:100/500 K-3	71
2.3	Profil podłużny proj. kanałów bocznych kanalizacji sanitarnej 1:100/500	72
3.1	Profil podłużny proj. sieci wodociągowej 1:100/500 wod-1	73
3.2	Profil podłużny proj. sieci wodociągowej 1:100/500 wod-2, wod-3	74
3.3	Profil podłużny proj. sieci wodociągowej 1:100/500 wod-4	75
3.4	Profil podłużny proj. sieci wodociągowej 1:100/500 hydranty	76
4	Profil podłużny proj. sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej 1:100/500	77
5.1	Schemat studni Ø1000	78
5.2	Schemat studni Ø425	79
6	Schemat studni rozprężnej Ø625	80
7	Schemat montażowy	81
8	Schemat pompowni ścieków Ø1500	82
9	Schemat studni rewizyjnych/odwadniających	83



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

OPL-6AJ-JIE-59Z *

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 2024-02-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-15 roku przez:

Dariusz Bajno , Przewodniczący Rady Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

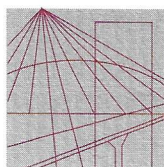
Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 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 ciepłe, 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-MKN-CP9-IED *

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 2024-02-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-02-02 roku przez:

Ewa Skiba, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

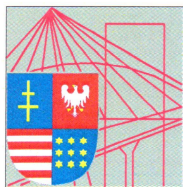
Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy 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 doborem 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

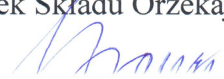
Przewodniczący Składu Orzekającego


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

**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:

„Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w Tarnowie
Grodzkowskim -dz. Nr. 282, 286, 219/8, 283, 284, 224/13, 224/10, 279,
231/9, 231/16, 231/5, 278, 231/16, 231/5, 231/8, 381, 167/5”
-zadanie BC -

My niżej podpisani oświadczamy na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zm.), że projekt techniczny 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 Uprawnień:	Pieczętka i podpis:
Projektant	mgr inż. Adam Lauda	OPL/0643/POOS/10	
Projektant sprawdzający	mgr inż. Piotr Kurek	SWK/0082/POOS/13	
Data opracowania:		09.2024r.	Nr egzemplarza:

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.....	13
5	Projektowane rozwiązania techniczne.....	13
6	Wytyczne realizacji.....	24
7	Odwodnienie.....	27
8	Warunki BHP.....	28
9	Charakterystyka terenu inwestycji.....	28
10	Wpływ inwestycji na środowisko przyrodnicze.....	28
11	Obszar oddziaływania obiektu	29
12	Ochrona archeologiczna zabytków.....	29
13	Szkody górnicze.....	29
14	Decyzje i uzgodnienia.....	30

1. Podstawa i zakres opracowania:

1.1 Podstawa opracowania:

Podstawą opracowania projektu technicznego jest zlecenie inwestora oraz:

- Wytyczne techniczne nr PT/1678/04/2024/W wydane przez Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. Zo.o z siedzibą w Tarnowie Grodkowskim, Tarnów Grodkowski 46d, 49-200 Grodków, dnia 24.04.2024r.

1.2 Zakres opracowania:

Niniejszy projekt budowlany opracowano dla potrzeby rozbudowy sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej w ramach zadania: „**Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w Tarnowie Grodkowskim -dz. Nr. 282, 286, 219/8, 283, 284, 224/13, 224/10, 279, 231/9, 231/16, 231/5, 278, 231/16, 231/5, 231/8, 381, 167/5” -zadanie BC -;**

Inwestycja zlokalizowana jest na dz. dla **Zadania BC:** 282, 286, 219/8, 283, 284, 224/13, 224/10, 279, 231/9, 231/16, 231/5, 278, 231/16, 231/5, 231/8, **obręb 0068 Tarnów Grodkowski;** 167/5, 381, **obręb 0043 Grodków**

Teren inwestycji objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego zatwierdzonym uchwałą nr XXII/197/20 Rady Miejskiej w Grodkowie z dnia 16 grudnia 2020r. oraz uchwałą nr XX/170/20 Rady Miejskiej w Grodkowie z dnia 30 października 2020r.

2. Przedmiot i rozmiar inwestycji:

LP	WYSZCZEGÓLNIENIE	JEDN.	IŁOŚĆ
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 - rury $\varnothing 63\text{mm}$ PE RC SDR17	mb mb mb	1004,0 20,0 36,0
2.	Hydrant nadziemny DN-80:	szt	9
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ:			
1.	Całkowita długość sieci kanalizacji sanitarnej: - rury $\varnothing 200\text{mm}$ PVC-U SN8 - rury $\varnothing 160\text{mm}$ PVC -U SN8	mb	1744 2
	Całkowita długość kanałów bocznych kanalizacji sanitarnej: - rury $\varnothing 200\text{mm}$ PVC-U SN8 - rury $\varnothing 160\text{mm}$ PVC -U SN8	mb mb	4,0 10,0
2.	Studnia kanalizacji sanitarnej - $\varnothing 1000$ beton - $\varnothing 425$ PE/PVC/PP	szt. szt.	37 26
BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ:			
1.	- rury $\varnothing 90\text{mm}$ PE RC SDR17	mb	392,0
2.	Studnia rozprężna DN600	szt.	1
3.	Pompownia ścieków DN1500	szt.	1

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 trasie oraz na zakończeniach projektowanych odcinków sieci na działkach nr 231/16, 231/9, 278, 283 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 DN80-9szt. 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. **Uzgodnieniu z rzeczoznawcą podlegają sieć wodociągowa oraz projektowane hydranty zewnętrzne.**

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

5. Projektowane rozwiązania techniczne:

5.1 Ogólna koncepcja odprowadzenia ścieków i zasilania w wodę:

Niniejszy projekt zakłada rozbudowę sieci wod.-kan. w celu uzbrojenia terenu w miejscowości Tarnów Grodkowski. Projektuje się budowę sieci kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej na dz. 282, 286, 219/8, 283, 284, 224/13, 224/10, 279, 231/9, 231/16, 231/5, 278, 231/16, 231/5, 231/8, *obręb 0068 Tarnów Grodkowski*; 167/5, 381, *obręb 0043 Grodków*

5.2 Sieć wodociągowa:

Sieć wodociągową zaprojektowano z rur do wody pitnej o średnicy Ø63-110 PERC 100; SDR 17. Projektowany wodociąg będzie posadowiony bezpośrednio na głębokości około 1,5m, na podsypce piaskowej gr.10cm, roboty na trasie sieci wodociągowej realizowane będą w wykopach otwartych.

Włączenie projektowanej sieci wodociągowej należy wykonać poprzez, montaż trójnika DN100 na istniejącej sieci oraz montaż zasuwy odcinającej w kierunku nowobudowanej sieci wodociągowej.

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 zasuwy długie miękko uszczelniane zgodne z normą EN 1074-2 firmy: Hawle lub AVK. Skrzynki dobrze osadzić na podłożu, obrukować i oznakować tabliczką informacyjną. Skrzynkę do zasuw zabezpieczyć przed osiadaniami „krażkiem” żelbetowym. Przed zasypaniem przewodów należy oznaczyć ich przebieg taśmą lokalizacyjno - wykrywczą koloru niebieskiego, polietylenową z zatopioną wkładką metalową (30 cm nad grzbietem rury). Sieć wodociągową projektuje się zgodnie z normą PN-EN 805:2002.

5.3 Armatura na sieci wodociągowej:

5.3.1 Zasuwy kołnierzowe, klinowe – krótkie/długie

- Zabudowa krótka, F4;
- Testy: próba szczelności wodą wg PN-EN 1074-1 i 2/PN-EN 12266 oraz próba momentu obrotowego zamykania; obie próby dla wszystkich produkowanych zasuw;

- Korpus i pokrywa: z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40, z powłoką ochronną z farb epoksydowych wg wymogów GSK-RAL, o min. grubości 250 µm;
- Wymagane jest wykazanie oznakowania zasuw, iż zostały one wykonane w reżimie utrzymania jakości przewidzianym wymogami norm RAL-GZ 662, przez przedłożenie aktualnych certyfikatów produktowych np. GSK-RAL;
- Wymagane jest przedstawienie podpisanych przez instytucję wystawiającą certyfikat lub jej uznanego partnera wszystkich wyników badań przewidzianych wymogami norm RAL-GZ 662 z ostatniego roku potwierdzające utrzymanie jakości procesu produkcji, zarówno w przypadku przedstawienia certyfikatu wystawionego przez instytut RAL GSK, jak i równoważnego.
- Odlew korpusu z oznakowaniem określającym: producenta, średnicę nominalną, ciśnienie nominalne i materiał korpusu;
- Śruby pokrywy wykonane ze stali nierdzewnej lub stalowe, całkowicie schowane w gniazdach i zabezpieczone masą plastyczną na gorąco, dopuszczalne jest połączenie pokrywy i korpusu metodą „bez śrubową”
- Uszczelka połączenia pokrywy i korpusu: z gumy EPDM;
- Trzpień zasuw wykonany ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym na zimno,
- Uszczelnienie trzpienia 3-sekcyjne: uszczelka wargowa lub zwrotna, o-ringi doszczelniające w sekcji suchej lub min.4 o-ringi oraz pierścień zaginający, oraz pierścień zgarniający;
- Uszczelnienie trzpienia zmontowane fabrycznie bez możliwości demontażu (niedopuszczalne jest zastosowanie wkretki mosiężnej z możliwością ingerencji osób postronnych)
- Klin wykonany z żeliwa sferoidalnego (GGG-50 lub GGG-40), zawulkanizowany zewnętrznie i wewnętrznie, powłoką z gumy EPDM
- Nakrętka klina wykonana z mosiądzu, wymienna lub połączona z klinem;
- Prowadnice klina wewnętrznie wzmocnione wkładką z odpornego na ścieranie tworzywa sztucznego, współpracujące z rowkami w korpusie;
- Przelot zasuw: pełen, równy średnicy nominalnej i bez zawężeń;
- Teleskopowy przedłużacz trzpienia zasuw i zasuw od tego samego producenta;

5.3.2 Hydranty nadziemne do instalacji wodociagowych z pojedynczym zamknięciem :

- przyłącze hydrantu: kołnierzone, wg PN-EN 1092-2;
- testy: próba szczelności wodą wg PN-EN 14384, wytrzymałość korpusu;
- hydrant powinien posiadać dwa odejścia - nasady typu Storz o średnicy DN 75 mm, wykonane ze stopu aluminium zgodnie z PN-91/M-51024 oraz PN-91/M-51038;
- głowica hydrantu wykonana z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40 lub aluminium, epoksydowana i powleczone dodatkowo odporną na promieniowanie UV powłoką poliestrową;
- głowica posiada oznakowanie określające: producenta, średnicę nominalną, ciśnienie nominalne i materiał głowicy;
- głowica hydrantu wyposażona w zawór napowietrzający wykonany z mosiądzu lub POM;
- nadziemna część kolumny wykonana ze stali ocynkowanej ogniowo, stali nierdzewnej lub z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40;
- część podziemna wykonana z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40;
- ochronna powłoka przeciwkorozyjna: zewnętrznie i wewnętrznie farba epoksydowa wg wymogów GSK-RAL, o min. grubości 250 µm,
- wymagane jest wykazanie oznakowania hydrantów, iż zostały one wykonane w reżimie utrzymania jakości przewidzianym wymogami norm RAL-GZ 662, przez przedłożenie aktualnych certyfikatów produktowych np. GSK-RAL;
- wymagane jest przedstawienie podpisanych przez instytucję wystawiającą certyfikat lub jej uznanego partnera wszystkich wyników badań przewidzianych wymogami norm RAL-GZ 662 z ostatniego roku potwierdzające utrzymanie jakości procesu produkcji, zarówno w przypadku przedstawienia certyfikatu wystawionego przez instytut RAL GSK, jak i równoważnego.
- połączenie kolumny nadziemnej z podziemną za pomocą śrub ze stali nierdzewnej;
- tłok hydrantu wykonany z mosiądzu lub z żeliwa sferoidalnego (min. GGG-40) jako jednolity odlew pokryty elastomerem, pracujący w siedzisku tłoka przez co hydrant uszczelnia się obwodowo;

- siedzisko tłoka hydrantu wykonane jako pierścień ze stali nierdzewnej, dopuszcza się uszczelnienie tłoka na obrobionej mechanicznej stopie hydrantu;
- trzpień hydrantu wykonany ze stali nierdzewnej, walcowany lub tłoczony;
- uszczelnienie trzpienia zbudowane z górnego pierścienia zabezpieczającego oraz mosiężnej tulei z o-ringami;
- rura połączeniowa trzpienia wykonana ze stali nierdzewnej połączona z trzpieniem oraz z tłokiem, dopuszczalne jest połączenie za pomocą sworzni stożkowych lub połączenie śrubowe
- hydrant wyposażony w automatyczne odwodnienie, działające jedynie w zamkniętej pozycji tłoka hydrantu;

5.3.3 Łączniki z połączeniem wzmocnionym, kołnierzowo-kielichowe i kielichowe;

- konstrukcja: kołnierzowo-kielichowy lub kielichowy
- połączenie wzmocnione eliminuje konieczność stosowania bloków oporowych;
- zastosowanie: do połączeń rur PE, PVC, żeliwnych i stalowych (max. WP = 16 bar), do rur ze stali nierdzewnej, AC i GRP (max. WP = 10 bar bez zabezpieczenia przed przesunięciem);
- korpus wykonany z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40, z powłoką ochronną z farb epoksydowych o grubości min. 250 µm, zgodnie z wytycznymi GSK;
- wymagane jest wykazanie oznakowania łączników iż zostały one wykonane w reżimie utrzymania jakości przewidzianym wymogami norm RAL-GZ 662, przez przedłożenie aktualnych certyfikatów produktowych np. GSK-RAL;
- wymagane jest przedstawienie podpisanych przez instytucję wystawiającą certyfikat lub jej uznanego partnera wszystkich wyników badań przewidzianych wymogami norm RAL-GZ 662 z ostatniego roku potwierdzające utrzymanie jakości procesu produkcji, zarówno w przypadku przedstawienia certyfikatu wystawionego przez instytut RAL GSK, jak i równoważnego.
- odlew korpusu z oznakowaniem określającym: producenta, średnicę nominalną, zakres uszczelnień, ciśnienie nominalne i materiał korpusu;
- owiercenie kołnierzy: wg normy DIN 2501;
- pierścień teleskopowy wykonany ze stali lub POM;
- śruby i podkładki wykonane ze stali nierdzewnej min. 1.4301 z powłoką przeciwcieniową;
- uszczelnienie kielichów - uszczelka wargowa z gumy EPDM;
- zaciski blokujące stalowe lub wykonane z hartowanej stali nierdzewnej (dla rur stalowych/żeliwnych/ze stali nierdzewnej/ dopuszczalne są dodatkowe zaciski z brązu (dla rur PE/PVC);
- maksymalne odchylenie osiowe $1 \times \pm 4^\circ$;

5.3.4 Kształtki żeliwne kołnierzowe:

- Kształtka zgodna z PN-EN 545.
- Odlew z żeliwa sferoidalnego (GGG-40 lub GGG-50), z powłoką ochronną z farb epoksydowych wg wymogów GSK-RAL, o min. grubości 250 µm;
- Wymagane jest wykazanie oznakowania kształtek iż zostały one wykonane w reżimie utrzymania jakości przewidzianym wymogami norm RAL-GZ 662, przez przedłożenie aktualnych certyfikatów produktowych np. GSK-RAL;
- Wymagane jest przedstawienie podpisanych przez instytucję wystawiającą certyfikat lub jej uznanego partnera wszystkich wyników badań przewidzianych wymogami norm RAL-GZ 662 z ostatniego roku potwierdzające utrzymanie jakości procesu produkcji, zarówno w przypadku przedstawienia certyfikatu wystawionego przez instytut RAL GSK, jak i równoważnego.

5.3.5 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 St0,
- grubość pokrywy min 24mm nie dopuszcza się skrzynek polietylenowych, żeliwnych małych oraz żeliwnych średnich z pokrywą mniejszą od 24mm

5.3.6 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

5.3.7 Opaski elektrooporowe PE wraz z frezem do nawiercania i zaworem odcinającym oraz kształtki do zgrzewania elektrooporowego

- zgodne z normą PN-EN 12201-3 i PN-EN 1555 PN-EN 13244:2004,
- ciśnienie nominalne – PN 10, SDR 17 lub SDR 11 przystosowane do zgrzewania elektrooporowego,
- wskaźnik poprawności zgrzewu, logo producenta i etykieta z kodem kreskowym

5.4 Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej:

Projektowana kanalizacja ma na celu uzbrojenie terenu Tarnowa Grodkowskiego. Włączenie projektuje się wykonać poprzez włączenie do istniejącego odgałęzienia sieci kanalizacji sanitarnej poprzez zabudowę studni zlokalizowanej w pasie drogowym występującym na w/w działce na dz. 282.

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

Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej projektuje z rur:

- **Ø160-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

Kanalizację tłoczną projektuje się z rur:

- **Ø90 PE 100, PN 10, SDR 17** przeznaczone do kanalizacji sanitarnej. Zgodne z normą, PN-EN 13244:2004 Kształtki lane przystosowane do zgrzewania doczołowego, kształtki PE PN10, SDR17 do zgrzewania elektrooporowego.

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

5.4 Studnie kanalizacyjne:

a. studnie Ø1000 betonowe

Uzbrojenie kanalizacji sanitarnej stanowić będą studzienki kanalizacyjne prefabrykowane, z elementów betonowych w średnicach: DN1000. Wszystkie poszczególne elementy studzienek, łączyć na uszczelki gumowe, samosmarujące z pierścieniem redukującym naprężenia, wg EN 681-1 z materiału EPDM lub SBR, o stopniu twardości wg IRHD: 40 +/- 2.

Studzienki DN1000 muszą posiadać deklarację na zgodność z normą PN-EN 1917. Rozmieszczenie studzienek zgodnie z dokumentacją projektową.

Przejścia rur przez ściany studzienek wykonać jako zabetonowane przejścia szczelne podczas etapu produkcji tych studni. Nie dopuszcza się wiercenia w ścianach dennic i montażu przejść szczelnych po przez ich wklejanie, czy to na budowie czy na zakładzie prefabrykacji.

Wymagania techniczne do elementów studzienek kanalizacyjnych:

- dennica studzienki tj. ściana, dno i kineta należy wykonać jako jeden fabrycznych odlew (jeden etap produkcji),
- włączenia boczne do kinety głównej, wykonać systemem linii górnej, tj. równając doloty górną krawędzią, z kolektorem głównym,
- wysokość kinety równa wysokości kanału głównego,
- przykrycie studzienek kanalizacyjnych – w pierwszej kolejności zwężka redukcyjna, w przypadku możliwości stosowania zwężek - żelbetowa płyta pokrywowa o minimalnej wytrzymałości na obciążenia pionowe 400 kN,
- stopień włazowy szeroki, w powłoce z PE, z elementami odblaskowymi, wg normy PN-EN 13101,
- Szczelność połączeń na uszczelki, zapewniona przy ciśnieniu: $\geq 1\text{bar}$
- wytrzymałość na zgniatanie komory roboczej studzienki: $\geq 60\text{kN/mb}$,
- Włazy kanałowe Zgodne z normą PN-EN 124:2000, Korpus - żeliwo sferoidalne, Pokrywa z żeliwa szarego z wkładką betonową (beton klasa C35/45), wg DIN-EN 124 z zabezpieczeniem antyobrotowym. Wkładka tłumiąca, Grubość pokrywy włazu na styku z korpusem w miejscu podparcia min. 50 mm, Średnica 660 mm, Klasa D 400, Z zabezpieczeniem antyobrotowym, Wysokość korpusu 115 lub 150 mm, Pokrywa z żeliwa szarego z wkładką betonową.

Parametry techniczne betonu:

- Beton o minimalnej klasie wytrzymałości na ściskanie w elementach i w kinecie: $\geq \text{C}40/50$
 - Produkcja beton z użyciem kruszyw wg PN – EN 12620
 - Nasiąkliwość betonu wg PN-88/B-06250: $\leq 4\%$
 - Odporność betonu na działanie SO_4^{2-} wg EN 196-2, w wodzie: >3000 i $\leq 6000\text{mg/l}$
 - Klasa ekspozycji betonu dla elementów zwieńczających wg PN-EN 206: XC4, XA3
- Klasa ekspozycji beton dla pozostałych elementów studzienek, wg PN-EN 206: XC1, XA3

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

- studzienki zgodne z normą PN-EN 13598-2, PN-EN 476:2000
- studzienki dostosowane do głębokości zabudowy 6 m 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),
- rura trzonowa karbowana z PP o sztywności obwodowej $\text{SN}>4\text{kN/m}^2$ w badaniu z normą PN-EN 14982:2007
- Włazy zgodne z PN-EN 124-1:2000 Nie dopuszcza się włazów z pokrywą przykręcaną na śruby imbusowe.
- odporność chemiczna zgodnie z ISO/TR 10358
- pierścieniowe uszczelki z elastomeru powinny spełniać wymagania materiałowe zawarte w: PN-EN681-1:2002, PN-EN 681-2:2003 oraz w PN-EN 1989:2002; natomiast uszczelki gumowe powinny spełniać wymagania materiałowe zawarte w ISO/TR 7620;
- dopuszczalne obciążenie ruchem drogowym SLW60

c. studnie Ø625 - rozprężna wyposażona w filtr antyodorowy z węglem aktywnym:

Studnia z dnem kulistym wykonana z PE (polietylen) o średnicy DN 625 – 100% nowy materiał bez użycia środków spieniających oraz regranulatów, składająca się z 2 elementów – podstawa z dnem okrągłym oraz ewentualnie dodatkowego pierścienia wznoszącego DN 625. Połączenie elementów uszczelką elastomerową.

Podstawa z dnem kulistym zaopatrzona w wykonane fabrycznie króćce z PE – wylotowy do grawitacji z PE styczny z podstawą w dolnej jej części (króciec wykonany fabrycznie jako odlew ze spadkiem) oraz króćcem wlotowym stycznym do ściany studni wykonanym z PE powyżej dna studni. Obliczenia dotyczące średnic rur wlotowych oraz pozostałych parametrów studni zgodne z zaleceniami producenta.

Filtr antyodorowy FIS 0600-2 zawierający wkład z węglem aktywnym (nieimpregnowanym) umieszczony w zwężce studni średnicach od 595 do 650mm zawierający 5kg węgla aktywnego. Filtr dedykowany dla przepływów powietrza nie większych niż $V = 2,5\text{m}^3/\text{h}$. Filtr dedykowany do redukcji zapachów powstających w sieciach kanalizacyjnych zawierających w swoim składzie związki siarkowodoru i amoniaku dla studni na kanałach grawitacyjnych włączonych lub rewizyjnych. Zbudowany z materiałów odpornych na korozję (PE polietylen oraz stal szlachetna), łatwy w montażu:

Węgiel aktywny nasycony o średnicy 4 mm, nieimpregnowany.

Węgiel nieimpregnowany bazujący na węglu drzewnym z dodatkiem organicznych środków wiążących aktywowany parą wodną.

Węgiel aktywny jest poddany chemicznej modyfikacji przed wytworzeniem powierzchni zewnętrznej – porów, co poprawia w znaczący sposób właściwości adsorpcyjne.

Żywotność filtra dla podanych obciążeń H_2S :

- 50ppm – około 600 dni.

- 40ppm – około 760 dni

- 25ppm – około 1200 dni

Górna perforowana pokrywa filtra wykonana z PE służy także jak łapacz zanieczyszczeń, który może być każdorazowo oczyszczony przy okazji inspekcji studni.

Waga urządzenia ok. 12kg wraz z wkładem filtracyjnym

Wymiary urządzenia: średnica ok. 620mm, wysokość 220mm

Dopasowanie wymiaru oraz uzyskanie szczelności pomiędzy ściankami studni, a filtrem następuje poprzez napełnienie węży gumowych powietrzem do ciśnienia ok. 1bar. Szczelne dopasowanie filtra do ścianek studni zaopatrzonej w to rozwiązanie jest podstawowym elementem jego prawidłowej pracy.

Systemowy pierścień odciążający producenta z betonu lub tworzywa wraz z uszczelnieniem przestrzeni między elementem studni a pierścieniem odciążającym.

Zastosowanie wjazdu z PN-EN 124 dla klasy obciążenia D. Rama wjazdu wyposażona w podcięcie umożliwiające podwieszenie kosza na zanieczyszczenia. Dedykowany system wjazdów żeliwnych powinien posiadać średnicę zewnętrzną ramy o wymiarach minimalnych 760 mm. Optymalne jest stosowanie wjazdów z ramą o wymiarze zewnętrznym 785 mm. W przypadku zastosowania wjazdów z ramami poniżej 760mm konieczne jest zastosowanie pierścienia wyrównawczego z betonu lub tworzywa

Oznaczenia urządzeń i armatury wodociągowej i kanalizacyjnej należy wykonać za pomocą tabliczek znamionowych zgodnych z Polska Normą, wykonanych z trwałego materiału, umieszczonych w miejscach widocznych, trudno dostępnych dla osób postronnych. Oznakowanie tabliczek powinno być trwałe, nie zmywalne, odporne na korozję, czynniki atmosferyczne i promienie UV. Dopuszczony jest montaż tabliczek na słupach stalowych zabezpieczonych przed korozją oraz powłoką zewnętrzną.

d. studnie rewizyjne na rurociągu tłocznym

- zgodne z normą PN-EN 476:2001 oraz PN-EN 1917:2004
- z prefabrykowanych elementów żelbetonowych łączonych na uszczelki gumowe, zapewniające całkowitą szczelność.
- z betonu klasy min. C35/45
- nasiąkliwość do 4%
- elementy betonowe (kręgi) h od 0,25 m do 1,0 m łączone na uszczelkę gumową
- zwieńczenie betonowe studni płyta pokrywowa
- kinety typu szklanka wykonane monolitycznie z kręgiem dennym.
- zaopatrzone w stopnie włączowe - żeliwne wg normy PN-64/H-74086
- pierścień betonowy do regulacji wysokości wjazdu. Przy osadzaniu wjazdów 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.
- wjazdem 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.

Studnie wyposażone w armaturę z żeliwa sferoidalnego EN-GJS, zewnątrz i wewnątrz epoksydowane. Armatura zgodna z załącznikiem graficznym do projektu technicznego.

- **Czyszczak rewizyjny**

Zabudowa kołnierzowa: wg PN-EN545; Owiercenie kołnierzy: wg PN-EN1092-2 DN80-DN300; Testy - próba szczelności wodą wg PN-EN 1074-1,2 oraz PN-EN 12266; Ciśnienie robocze max 10 bar; Przeznaczenie: do ścieków komunalnych i wody o temp. max 70°C; Korpus i pokrywa okna rewizyjnego wykonana z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40, z powłoką ochronną z farb epoksydowych, o min. grubości 250 µm; Śruby, podkładki i nakrętki pokrywy wykonane ze stali nierdzewnej 1.4301; Uszczelka połączenia pokrywy i korpusu - profilowana z gumy NBR, z otworami na śruby pokrywy Wyposażenie stanowi zawór hydrantowy ZH-52, z nasadą typu Storz gdzie korpus zaworu wykonany jest jako odlew aluminiowy min. AK11 a trzpień zaworu wykonany z mosiądzu.

- **Zasuwy** z żeliwa sferoidalnego kołnierzowe, wraz z obudową tego samego producenta, zgodne z normą EN 1074-2, miękkie uszczelnienie, pełny przelot, ciśnienie robocze PN 10, zabezpieczone zewn. i wewnątrz 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, lub kółko z żeliwa szarego, epoksydowane min 250 µm, (w przypadku montażu w komorze).

- **Kształtki z żeliwa sferoidalnego, kołnierzowe** zgodne z normą PN – EN 545:2010, ciśnienie nominalne - PN 10, obustronne zabezpieczenie powłoką epoksydową o grubości min 250 µm, kołnierze – zwymiarowane zgodnie z PN-EN 1092-2, owiercone na PN10

- **Kształtki z żeliwa sferoidalnego – łączniki rurowe montażowe oraz typu MULTI – JOINT (kielichowe, kołnierzowe lub kielichowo – kołnierzowe)** 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°

5.5 Przepompownia ścieków:

WYPOSAŻENIE PRZEPOMPOWNI MA ZAWIERAĆ:

1. **Pompy** produkcji **XYLEM** (typy pomp wg tabeli) – 2 szt.
2. **Zbiornik** (wymiary wg tabeli) wykonany z **polimerobetonu**

Grubość ścianek zbiornika ma wynosić:

- dla DN1500 mm – nie mniej niż 50 mm.

Komorę studzienki o przekroju kołowym stanowi rura wykonana z polimerobetonu (...) Standardowa wysokość komory wynosi 3 m (monolit). Dla zmniejszenia jej wysokości rura może być przycinana. Dla uzyskania większej wysokości komory rury są łączone przy użyciu kleju epoksydowego.

"Systemowe zbiorniki przepompowni wykonane muszą być z nienasyconej żywicy poliestrowej, bez cementu i wody.

Zastosowany materiał to polimerobeton (skrót PRC od „polyester resin concrete”). Bardzo dobra przyczepność żywicy do kruszyw daje wewnętrzne połączenie i pozwala uzyskać wysoką wytrzymałość na ściskanie i zginanie przy małych grubościach ścianek i tym samym zredukowaną ciężarze elementów. Przekłada się to na mniejsze koszty transportu oraz montażu.

Wyroby z polimerobetonu są odporne na agresywne grunty, ścieki oraz gazy i tym samym nie ulegają korozji, pod wpływem kwasu siarkowego, powstałego w procesach biodegradacji i nadzwyczaj często występującego w kanałach i zbiornikach ściekowych"

WYMAGANE PARAMETRY:

- Ciężar właściwy [ρ] 2300 kg/m³
- Moduł sprężystości przy ściskaniu [Ec] 28 000 MPa
- Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu [fct] 12 – 20 MPa
- Wytrzymałość na ściskanie [fc] min. 80 MPa
- Ścieralność max. = 0,5 mm
- Chropowatość ścian [k] max. = 0,1 mm
- Nasiąkliwość wodą nw 0,10%
- Odporność chemiczna na agresywne media pH 1 do 10

3. Wyposażenie zbiornika ma zawierać (stal 1.4401):

- wkładka denną TOP100
- deflektor – stal nierdzewna – 1 szt.
- podest obsługowy – stal nierdzewna
- drabinka żłazowa ze stopniami antypoślizgowymi do dna – stal nierdzewna
- poręcz wysuwana z pochwytami montowana wewnątrz zbiornika – stal nierdzewna
- właz żeliwny Ø800 D400
- kominek wentylacyjny DN100 – stal nierdz./przew. PVC – szt. 1 (nawiewny)
- kominek wentylacyjny DN100 z biofiltrem – stal nierdzewna – szt. 1 (wywiewny)
- belka wsporcza – stal nierdzewna
- prowadnice – stal nierdzewna
- łańcuchy do pomp i regulatorów pływakowych – stal nierdzewna A4
- zasuwy z klinem gumowanym żeliwne DN80 + przedłużenie trzpienia (przegubowy) ze stali nierdzewnej szt. 2 (zamykanie i otwieranie w świetle włazu, obsługa z poz. terenu)
- zawory zwrotne kulowe proste DN80 szt. 2 – żeliwo
- przewody tłoczne DN80 – stal nierdzewna (ścianka 2 mm)
- połączenia kołnierzowe nierdzewne
- elementy łączne – stal nierdzewna lub materiał wg specyfikacji producenta
- połączenie z rurociągiem PEHD tłocznym wewnątrz zbiornika za pomocą złączki STAL/PE 80/90
- nasada T-52 z pokrywą alu. + zawór kulowy nierdz. 2" – 1 szt.
- połączenie pionów tłocznych kształtkami niskopoporowymi (trójkąt orłowy) – nie dopuszcza się zastosowania połączeń spawanych pod kątem prostym

Wymagania w zakresie prac spawalniczych:

- wykonawca musi posiadać wdrożoną normę dotyczącą jakości w spawalnictwie w pełnym zakresie wymagań jakościowych: PN-EN ISO 3834-2
- wykonawca musi zatrudniać spawaczy i operatorów urządzeń spawalniczych spełniających wymagania normy PN-EN 287-1/PN-EN-ISO 9606-1 oraz Dyrektywy Ciśnieniowej 2014/68/UE
- wykonawca prac spawalniczych musi posiadać uznaną technologię spawania WPQR zgodną z PN-EN ISO 15614
- wymagany poziom jakości spoin dla konstrukcji spawanych minimum poziom "B" wg PN-EN ISO 5817
- zakres badań nieniszczących – kontroli wizualnej (VT) wg PN-EN ISO 17637 oraz kontrola penetracyjna (szczelności) (PT) wg PN-EN ISO 23277

- personel wykonujący badania musi posiadać aktualny certyfikat kompetencji w zakresie badań wizualnych VT-2 oraz badań penetracyjnych PT-2 wg normy PN-EN ISO 9712
- minimum 80% spawów do średnicy DN200 musi być wykonanych metodą orbitalną w podwójnej osłonie argonu z potwierdzeniem jakości spawu

4. Minimalne wyposażenie rozdzielnic zasilająco-sterujących układu dwupompowego w oparciu o moduł telemetryczny i sterownika PLC:

a) Obudowa rozdzielnic:

- wykonana z poliestru wzmocnionego włóknem szklanym o stopniu ochrony min. IP 66, współczynnika uderowości mechanicznej IK 10 z uszczelką PUR, odporna na promieniowanie UV,
- wyposażona w drzwi wewnętrzne z tworzywa sztucznego odporne na promieniowanie UV, na których są zainstalowane (na sitodruku obrazu pompowni):
 - kontrolki:
 - poprawności zasilania,
 - awarii ogólnej,
 - awarii pompy nr 1,
 - awarii pompy nr 2,
 - pracy pompy nr 1,
 - pracy pompy nr 2,
 - wyłącznik główny zasilania z osłoną styków,
 - przełącznik trybu pracy pompowni (Ręczna – 0 – Automatyczna),
 - przyciski Start i Stop pompy w trybie pracy ręcznej,
 - stacyjka z kluczem (umożliwiająca rozbrojenie alarmu),
 - **woltomierz z wybierakiem,**
 - **amperomierz dla pompy nr 1,**
 - **amperomierz dla pompy nr 2,**
- o wymiarach minimum: 800 (wysokość) x 600 (szerokość) x 300 (głębokość) mm,
- wyposażona w płytę montażową z blachy ocynkowanej o grubości 2 mm,
- wyposażona w co najmniej dwa zamki patentowe w drzwiach zewnętrznych,
- posadowiona na cokole z tworzywa, umożliwiającym montaż/demontaż wszystkich kabli (np. zasilających, od czujników pływakowych i sondy hydrostatycznej, itd.) bez konieczności demontażu obudowy rozdzielnic zasilająco-sterowniczej, cokol odporny na promieniowanie UV.

b) Urządzenia elektryczne:

- **moduł telemetryczny LinkerGPRS**
- **sterownik IDEC FC5A-D16R wraz z portem komunikacyjnym RS485 z uwzględnioną mapą pamięci Modbus**
- czujnik poprawnej kolejności i zaniku faz
- układ grzejny wraz z elektronicznym termostatem w jednej obudowie
- przekładnik prądowy o wyjściu w zakresie 4...20mA, dobrany do prądu pomp
- wyłącznik różnicowoprądowy czteropolowy chroniący wszystkie obwody odbiorcze
- gniazdo serwisowe 230VAC wraz z jednopolowym wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym klasy B16
- wyłącznik silnikowy dla każdej pompy jako zabezpieczenie przed przeciążeniem i zanikiem napięcia na dowolnej fazie zasilającej
- stycznik dla każdej pompy
- jednopolowy wyłącznik nadmiarowo prądowy klasy B dla fazy sterującej
- **rozruch za pomocą układu softstart**
- zasilacz buforowy 24 VDC min. 1,8A wraz z układem akumulatorów
- syrenka alarmowa 24 VDC z osobnymi wejściami dla zasilania sygnału dźwiękowego i optycznego

- wyłącznik krańcowy otwarcia drzwi rozdzielnic sterowniczej
- wewnętrzne oświetlenie rozdzielnic – świetlówka 8W
- **sonda hydrostatyczna z wyjściem prądowym (4-20mA) o zakresie pomiarowym 0-4m H₂O wraz z dwoma pływakami (suchobiegi i poziom alarmowy)**
- antena dla sygnału GSM modułu telemetrycznego w wykonaniu zależnym od uzyskania poprawnego poziomu sygnału na obiekcie
- **wtyk do podłączenia agregatu + przełącznik Sieć – 0 – Agregat**
- **automat zmierzchowy**
- **przedłużenie kabli pomp**

Rozdzielnica zasilająco-sterownicza przepompowni ścieków ma posiadać Europejski Certyfikat Jakości 'CE'.

c) Rozdzielnica zasilająco-sterownicza pomp ma zapewniać:

- naprzemienną pracę pomp
- automatyczne przełączenie pomp w chwili wystąpienia awarii lub braku potwierdzenia pracy
- kontrolę termików pompy i wyłączników silnikowych
- funkcje czyszczenia zbiornika – spompowanie ścieków poniżej poziomu suchobiegu – tylko dla pracy ręcznej
- w momencie awarii sondy hydrostatycznej, pracę pompowni w oparciu o sygnał z dwóch pływaków
- **kompatybilność z istniejącym systemem monitoringu firmy ComTech**

Rozdzielnica zasilająco-sterownicza ma spełniać zasadnicze wymagania określone w PN-EN IEC 61439-1:2021-10 oraz w PN-EN IEC 61439-2:2021-10 w zakresie dyrektywy kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/UE – EMC.

Rozdzielnica zasilająco-sterownicza ma spełniać zasadnicze wymagania określone w PN-EN IEC 61439-1:2021-10 oraz w PN-EN IEC 61439-2:2021-10 w zakresie dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/UE – LVD.

PARAMETRY POMP I ZBIORNIKA:

L.p.	Zbiornik przepompowni z polimerobetonu [wymiar mm]	Pompy zatapialne 2 szt.
PP Tarnów Grodkowski gm. Grodków zad. B i C	1500 x 5100 przewody tłoczne stal DN80 / PE 90	NP 3085.060 SH/254 o mocy 2,40 kW

Wirowe odśrodkowe pompy zatapialne - wymagania ogólne

Wszystkie urządzenia powinny pochodzić od jednego producenta i posiadać serwis firmowy lub autoryzowany na terenie Polski gwarantujący szybką obsługę gwarancyjną jak i pogwarancyjną.

- Stosować pompy wyposażone w wirniki półotwarte symetryczne, samooczyszczające się, współpracujące z dyfuzorem wlotowym wyposażonym w rowek spiralny wspomagającym samooczyszczanie części hydraulicznej, gwarantując utrzymanie stałej, wysokiej sprawności. Nie dopuszcza się stosowania wirników typu „VORTEX”, ze względu na niskie sprawności hydrauliczne oraz wirników kanałowych zamkniętych, ze względu na duże prawdopodobieństwo zatykania przez zanieczyszczenia włókniste;
- Wirnik powinien umożliwiać pompowanie ścieków zawierających ciała stałe i włókniste oraz osadów ściekowych do 8% smo;

- Obudowa silnika oraz korpus hydrauliczny pompy wykonane z żeliwa klasy min. GG25;
- Wał pompy powinien być łożyskowany w łożyskach tocznych niewymagający dodatkowego smarowania oraz regulacji,
- Wał pompy powinien być wykonany ze stali nierdzewnej o właściwościach mechanicznych i antykorozyjnych nie gorszych niż stal klasy EN 1.4057 (AISI 431);
- Wał pompy pomiędzy silnikiem, a kanałem przepływowym pompy powinien być uszczelniony za pomocą, wysokiej jakości podwójnego uszczelnienia mechanicznego z pierścieniami uszczelnienia zewnętrznego wykonanymi z materiału o odporności antykorozyjnej na ścieki nie gorszej niż węgiel wolframu i gęstości materiału nie niższej niż 14g/cm³, pracującymi niezależnie od kierunku obrotów. Dla pomp o mocy równej i większej niż 7,5kW stosować uszczelnienie zblokowane. Uszczelnienie produkowane przez dostawcę urządzenia;
- Silnik pompy powinien być wykonany ze stopniem ochrony IP 68, z klasą izolacji silnika H(180°C), rodzajem pracy S1, do zasilania prądem zmiennym 3-fazowym, 400 V, 50 Hz, umożliwiającą 30 uruchomień na godzinę;
- Dla pomp o mocy do 7,5kW stosować urządzenia wyposażone w komorę olejową wypełnioną olejem parafinowym – nieszkodliwym dla środowiska w przypadku powstania wycieku,
- Dla pomp o mocy do 7,5kW stosować urządzenia wyposażone w czujnik przecieku w komorze silnika;
- Nie dopuszcza się stosowania czujników przecieku pojemnościowych w komorach olejowych;
- Silnik pompy powinien posiadać wbudowane w uzwojenia stojana czujniki termiczne odłączające pompę od zasilania w przypadku przeciążenia silnika. Czujniki termiczne winny działać w temperaturze od 125 st.C;
- Praca termokontaktów i czujnika przecieku kontrolowana przez montowany w szafie sterowniczej przekaźnik współpracujący z układem sygnalizacyjnym,
- Komora hydrauliczna pompy przystosowana do podłączenia układu wspomagającego mieszanie ścieków przed wypompowaniem np. hydrodynamicznego zaworu płuczącego. Zastosowanie zaworu płuczącego nie wymaga zastosowania dodatkowego źródła zasilania oraz odrębnego układu sterowania;
- Punkt pracy pompy powinien być zgodny z wymaganiami szczegółowymi i aktualnymi wymogami eksploatatora oraz danymi projektowymi.

Wirowe odśrodkowe pompy zatapialne - wymagania szczegółowe

POMPOWNIĄ – pompy

- Pompa powinna być pompą wirową odśrodkową monoblokową, zatapialną do instalacji stacjonarnej montowanej na kolanie sprzęgającym DN800, opuszczaną po dwóch prowadnicach rurowych ze stali nierdzewnej EN 1.4301 (AISI 304);
- Ciągła charakterystyka hydrauliczna pompy w zakresie od $Q=19$ l/s do $Q_{min}=2.0$ l/s;
- Maksymalna moc znamionowa silnika elektrycznego pompy: $P_2=2.4$ kW,
- Maksymalna prędkość obrotowa silnika pompy: 2870 obr/min;
- Wirnik oraz dyfuzor wlotowy pompy powinien być wykonany z utwardzonego żeliwa wysokochromowego, z min. 25% chromu. Powierzchnia robocza wirnika utwardzona do min. 60 HRC;
- Pompa wyposażona w kabel $L=10m$;
- Masa pompy do 70 kg.

Wkładka denną TOP100S

- Wkładka z tworzywa sztucznego montowana na dnie zbiornika pompowni, o specjalnie wyprofilowanym kształcie, powodująca zsuwanie się zawieszin sedymentujących bezpośrednio pod wlot pompy, dzięki czemu eliminowany jest proces powstawania złożeń osadu na dnie pompowni oraz pozwala zwiększyć usuwanie części flotujących (kożuch). Stopy sprzęgające do pomp posiadają odpowiednio wyprofilowany skośny kształt.

5.6 Skrzyżowania z przeszkodami:

a) Drogi, ulice i chodniki:

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

b) Skrzyżowania z sieciami:

- **kablem energetycznym i telekomunikacyjnym** – na skrzyżowaniach przewidzieć przejście w rurze osłonowej $\varnothing 110$ 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 (kabli 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. Podsypkę i obsypkę z zagęszczeniem należy wykonać ręcznie, pozostały nasyp mechanicznie, również z zagęszczeniem do $I_s \geq 0,98$ poza pasem drogowym oraz $I_s \geq 1,0$ 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, niezbrylony (także zmarznięty), bez grud i kamieni, mineralny, sypki, drobno lub średnioziarnisty wg PN-EN 1997-1:2008. Podsypkę i obsypkę stanowiąc mogą piaski grubo-, średnio- lub drobnoziarniste.

Grubość warstwy zasyпки wstępnej ponad wierzch przewodu powinna wynosić co najmniej 0,3m. W miejscach, gdzie nie będzie odtwarzana nawierzchnia zasypkę wykonać na całej wysokości wykopu. Zasypkę wstępną 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 zasypkę wstępną pozostałych części przewodów wykonać do wysokości około 10cm ponad wierzch rury. Wykonanie obsypki i zasyпки wstępnej należy dokończyć dopiero po zakończeniu prób szczelności danego odcinka przewodu wynikiem pozytywnym.

6.2 Roboty montażowe:

Montaż kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej:

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 i kanalizacji sanitarnej tłocznej

Rury PE należy układać w temperaturze powietrza +5°C do +30°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 - Wodociągi. 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, zasuwy na końcówkach przewodu. Tylina ściana 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 wodociągowej należy wykonać tablice informacyjne, które można umieścić na budynkach, budowach trwałych lub na słupkach żelaznych 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 wodociągu 30 cm nad rurociągiem ułożyć taśmę ostrzegawczą w kolorze niebieskim z wtopioną wkładką metaliczną

Płukanie, dezynfekcja i próby szczelności - sieć wodociągowa i kanalizacja sanitarna tłoczna:

Płukanie przewodów wodociągowych wykonywać wodą czystą odcinkami bezpośrednio po wykonaniu montażu danego odcinka wodociągu. 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 zabezpieczając przed zanieczyszczeniem przez "korkowanie" końcowych wylotów. Płukanie przewodów wodociągowych powinno się odbywać z prędkością min. 1m/s.

Dezynfekcję przewodów wodociągowych przeprowadzić przy wykorzystaniu podchlorynu sodu NaOCl. Dawka chloru do dezynfekcji $\sim 50 \text{ gCl}_2/\text{m}^3$. 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 Cl_2 neutralizować za pomocą tiosiarczanu sodowego $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$

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, kabel telekomunikacyjny, sieć wodociagową oraz kanalizację sanitarną.

9.2 Lokalizacja sieci

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

9.3 Stan prawny nieruchomości wymagający wyłączeń lub ograniczeń

Ograniczenia stałe

Projektowana sieć wodociagowa 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 wodociagowej 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 wodociagowa 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. Dla projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej uzyskano Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach nr GK.III 6220.2.6.2024 z dnia 31.07.2024r.

Projektowany wodociąg jest wykonany z materiałów całkowicie szczelnych nie oddziałujących na teren przyległy. „Zgodnie z §3 ust. 1 pkt. 71 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10.09.2019r. „w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 poz.1839 z późn.zm.)” przedmiotowe przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko może być wymagany - sieć wodociągowa nie jest magistralą wodociagową.”

11. Obszar oddziaływania obiektu:

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w granicach działek, na których jest planowana budowa tj. działki nr: 282, 286, 219/8, 283, 284, 224/13, 224/10, 279, 231/9, 231/16, 231/5, 278, 231/16, 231/5, 231/8, *obręb 0068 Tarnów Grodkowski*; 167/5, 381, *obręb 0043 Grodków*

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. oraz uchwałą nr XX/170/20 Rady Miejskiej w Grodkowie z dnia 30 października 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.

III. UZGODNIENIA



Starosta Brzeski

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



1999-2024

B.6743.2.68.2024.AŁ

Brzeg, dnia 29.08.2024r.

ZAŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 30 ust. 5aa ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2024r. poz. 725) po rozpatrzeniu zgłoszenia z dnia 12.08.2024r. Grodkowskich Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o., Tarnów Grodkowski 46d, 49-200 Grodków zamiaru wykonania robót budowlanych polegających na rozbudowie sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w Tarnowie Grodkowskim dz. nr 282, 286, 219/8, 283, 284, 224/13, 224/10, 279, 231/9, 231/16, 231/5, 278, 231/8, 381, 167/5

zaświadczam,

o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu do w/w zgłoszenia.

Niniejsze zaświadczenie wyłącza możliwość wniesienia sprzeciwu, o którym mowa w art. 30 ust. 6 i 7 Prawa budowlanego, oraz uprawnia inwestora do rozpoczęcia robót budowlanych.

Z up. STAROSTY
Magdalena Krawiecka
Naczelnik Wydziału
Budownictwa

Signed by /
Podpisano przez:

Magdalena Maria
Krawiecka

Date / Data:
2024-08-29 11:17

Otrzymują: za pośrednictwem platformy e-PUAP

1. Pan Adam Lauda – pełnomocnik inwestora
2. PINB Brzeg
3. a/a

STAROSTA BRZESKI
UL. ROBOTNICZA 20
49-300 BRZEG

Odpis protokołu z narady koordynacyjnej
dotyczącej usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu, zakończonej w dniu 2024-08-05
przeprowadzonej przez Starostę Brzeskiego sposobem elektronicznym poprzez aplikację i.Narady
udostępnioną przez Starostwo Powiatowe w Brzegu

Znak sprawy: G.6630.121.2024

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

Opis przedmiotu narady:

Lokalizacja: 282, 286, 219/8, 283, 284, 224/13, 224/10, 279, 231/9, 231/16, 231/5, 278, 231/16, 231/5,
231/8, obręb 0068 Tarnów Grodkowski; 167/5, 381, obręb 0043 Grodków

Rodzaj i funkcja przewodu: Projekt sieci kanalizacji sanitarnej

Projekt sieci wodociągowej

Informacje uzupełniające:

sieć wodociągowa 90PE- 110PE

sieć kanalizacji sanitarnej 160-200 PVC oraz 90 PE

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 Ciepłna Opolszczyzny S.A. _____ Ryszard Baranowski	nie dotyczy _____ Nie dotyczy	
4.	FIBEE I _____	pozytywne bez uwag _____ Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie	
5.	FIBEE IV _____	pozytywne bez uwag _____ Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie	
6.	GRODWIK Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. _____ Zbigniew Kubański	pozytywne bez uwag _____ Brak uwag	
7.	MULTIPLAY _____ Marcin Bieńkowski	nie dotyczy _____ Nie dotyczy	
8.	Netia S.A. _____ Marek Perliński	pozytywne bez uwag _____ Brak uwag	
9.	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział we Wrocławiu _____ Iwona Filipowska	nie dotyczy _____ Nie dotyczy	
10.	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Świerklanach _____ Iwona Pogoda-Gołaszewska	pozytywne bez uwag _____ Brak uwag	
11.	Orange Polska S.A. _____	pozytywne bez uwag _____ Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie	
12.	Polska Spółka Gazownictwa S.A. Rozdzielnia Gazu Brzeg _____	pozytywne bez uwag _____ Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie	
13.	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Brzegu sp. z o.o. _____ Grażyna Miiller	nie dotyczy _____ Nie dotyczy	
14.	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu _____ Ireneusz Kaczmarek	pozytywne z uwagami _____ 1. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną	

		<p>inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5 m poza jezdnię / wjazd / chodnik / oś obiektu liniowego</p> <p>2. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:</p> <p>a) Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego.</p> <p>b) Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego.</p> <p>3. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.</p> <p>4. Przed przystąpieniem do prac w pobliżu czynnych urządzeń TD S.A. należy z odpowiednim wyprzedzeniem, uzyskać zgodę na wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych poprzez złożenie wniosku ZUD-CUP dostępnego na stronie internetowej TD S.A.</p> <p>5. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych.</p> <p>6. Wszelkie koszty wynikające z ww. prac (np. nadzoru, wyłączeń, dopuszczeń, identyfikacji kabli, najmu agregatów prądotwórczych) pokrywa Wnioskodawca.</p> <p>7. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje (uprawnienia SEP), zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.</p> <p>8. W przypadku wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących kabli energetycznych – zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm – oraz innych utrudnień technicznych (np. mufy) należy przewidzieć możliwość przełożenia kabla/kabli energetycznych poprzez wykonanie wstawek kablowych, w</p>	
--	--	---	--

		przypadku zmiany niwelety gruntu należy przewidzieć przełożenie urządzeń na normatywne głębokości. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie nowych waruntechnicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.	
15.	Usługi Wodno Kanalizacyjne "HYDRO-LEW" Sp. z o.o. _____	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie	
16.	Zakład Gospodarki Komunalnej w Olszance _____	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie	
17.	Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Śmiechowicach _____	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie	

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 _____	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie	

Inne podmioty:

Lp.	Oznaczenie innych podmiotów, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej oraz imiona i nazwiska osób upoważnionych przez te podmioty:	Stanowisko/treść uwagi	Podpis
1.	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Rejon Opole _____ Tomasz Gołda	nie dotyczy _____ Nie dotyczy	
2.	Starosta Powiatu Brzeskiego _____ Ewa Kluska	pozytywne z uwagami _____ 1.W zakresie projektowanej inwestycji zlokalizowane są punkty osnowy geodezyjnej szczegółowej 3 klasy podlegający ochronie. W przypadku	

		zniszczenia lub uszkodzenia stabilizacji znaku Inwestor na własny koszt zleci odtworzenie położenia punktu jednostce wykonawstwa geodezyjnego.	
3.	Wydział Dróg Starostwa Powiatowego w Brzegu	pozytywne bez uwag Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie	
4.	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Opolu	pozytywne bez uwag Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie	

Treść protokołu uzgodniono z osobami, które uczestniczyły w naradzie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Wniosek o koordynację robót budowlanych, o których mowa w art. 36a ust. 3 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych, jeśli został złożony:

- nie złożono****,
- złożono****.

****niewłaściwe skreślić

Integralną częścią protokołu z narady koordynacyjnej jest plan sytuacyjny sporządzony na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub kopii aktualnej mapy do celów projektowych, poświadczonej za zgodność z oryginałem przez projektanta z przedstawioną na nim propozycją usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z adnotacją, że ta dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.

z up. Starosty Brzeskiego

Ewa
Kluska

Elektronicznie
podpisany przez
Ewa Kluska
Data: 2024.08.05
12:56:52 +02'00'

.....
Podpis i pieczęć przewodniczącego narady koordynacyjnej oraz podpis
Z-ca Naczelnika Wydziału Geodezji i
protokolanta
Gospodarki Nieruchomościami

Informacje dodatkowe:

1. Zgodnie z art. 28ba ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U.2020.276), nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu (...).
2. Zgodnie z § 10 ust. 1 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT (Dz.U.2015.1938), powiatową bazę GESUT (...) aktualizuje się w drodze czynności materialno-technicznych na podstawie danych lub informacji zawartych w dokumentach, które były przedmiotem narady koordynacyjnej, (...), w przypadku gdy stanowiska uczestników tej narady są jednomyślne i pozytywne.
3. Zgodnie z art. 15 ust. 1 w związku z art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U.2020.276): znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie; kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne, a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych, urządzeń zabezpieczających te znaki oraz budowli triangulacyjnych, podlega karze grzywny.
4. Zgodnie z art. 277 Kodeksu karnego, kto znaki graniczne niszczy, uszkadza, przesuwa lub czyni niewidocznymi albo fałszywie wystawia podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat dwóch.
5. O wymagane zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów kolidujących z przebiegiem projektowanej inwestycji należy wnioskować do odpowiedniego organu w trybie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U.2018.1614 z późn. zm.).

województwo: opolskie
powiat: brzeski
jednostka ewi.: 160103.5 Grodków
obręb ewid.: 0068 Tarnów Grodkowski
sekcja: 6.139.15.09.3.1/2/3/4
6.139.15.09.1.3/4
skala 1:500



G.6640.1.1225.2024

układ wsp. prostokątnych 2000/18
układ wys. PL-EVRF2007-NH

Nie sprawdzano służebności gruntowej
Aktualizacja mapy na dzień: 23.07.202

Niniejsze mapy powstały na podstawie pomiaru bezpośredniego w terenie oraz ze wsadu mapy numerycznej otrzymanej z CGDK.

Nie wykazuje się istnienia w terenie innych niż wskazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych. Mnie nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w istniejących brzojach.

Wzrosty, za prace geodezyjne zostały zgłoszone w Powiatowym Urzędzie Geodezji i Kartograficznej w Brzeżu o otrzymała numer 0.6640.1.1.225.2024. Wzrosty wymierzona przez 1, mapo do celów projektowych została wykonana przez (osobę) inżyniera mgr. Elżbieta Białas, w uprawnień świadectwo 12376. Oświadczam, że wynik pracy geodezji i kartograficznej jest prawdziwy i nie stanowił podstawy do sporządzenia projektu. Wzrosty zostały wykonane przez Powiatowy Urząd Geodezji i Kartograficznej w Brzeżu. Protokół ewidencyjny wyników prac geodezyjnych nr P.1601.2024.1024 z dnia 23.07.2024 i otrzymany wynik pozytywny i opierał się na danych z zapisów. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

wykonął: geodeta uprawniony mgr inż. Marek Dziaduś, nr up.13276

Arkusz 2/4

Marek Dziaduś

Numer kancelaryjny: G.6630.121.2024

Stwierdza się, że niniejsza dokumentacja w zakresie **usytuowania**

sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej

była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w formie
bezpłatnie/elektronicznej/ [redacted] 25.07-05.08.2024


w Starostwie Powiatowym w Brzegu

Z up. Starosty Powiatu Brzeskiego


Ewa Kluska Elektronicznie podpisany przez Ewa Kluska
Data: 2024.08.05 12:57:46 +02'00'

(podpis przewodniczącego narady)

LEGENDA:

 granica działki budowlanej
 proj sieć kanalizacji sanitarnej Ø200PVC
 proj sieć wodociągowa Ø110PE
 proj sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej
 proj budowa pompowni ścieków sanitarnych

58.1 Poświadczam za zgodność z oryginałem
mapę do celów projektowych
Cyfrowo podpisany przez
ADAM SEBASTIAN LAUDA
DN: cn=ADAM SEBASTIAN
LAUDA, c=PL
Data: 2024.07.23 16:00:39
+02'00'

n		AN-KAN Usługi Projektowe 45-771 Opole, ul. ks. J. Barona 22/22 ankan.opole@gmail.com		
	ROZBUDOWA WSKŁÓCZKI WODOCIECI I KANALIZACJI SANITARNEJ W TARNOWIE GRODKOWSKIM - DZ. NR 282, 286, 219/8, 283, 284, 224/13, 224/10, 279, 231/6, 231/5, 278, 231/16, 231/5, 231/8, 281, 1675			
	ADRES Tarnów Grodkowski -ZADANIE BC-arkusz1-			
	INWESTOR Grodkowski Wodociąg i Kanalizacja Sp. z o.o. Projekt Grodkowski 46d 49-200 Grodków			
	TYTUL RYSUNKU Projekt zagospodarowania terenu			
	PROJEKTANT	mgr inż. Adam Łauda specjalność: sanitarna	OP/0643/POOS/10	
	SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Kurek specjalność: sanitarna	SWK/0082/POOS/13	
	ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Anna Łauda		
Data: Lipiec 2024r.		Skala: 1:500	Numer rysunku	1.1

Mapa do celów projektowych

województwo: opolskie
powiat: brzeski
jednostka ew.: 160103.5 Grodków
dop. ewid.: 0068 Tarnów Grodkowski
sekcja: 6.139.15.09.31/2/3/4
skala 1:500

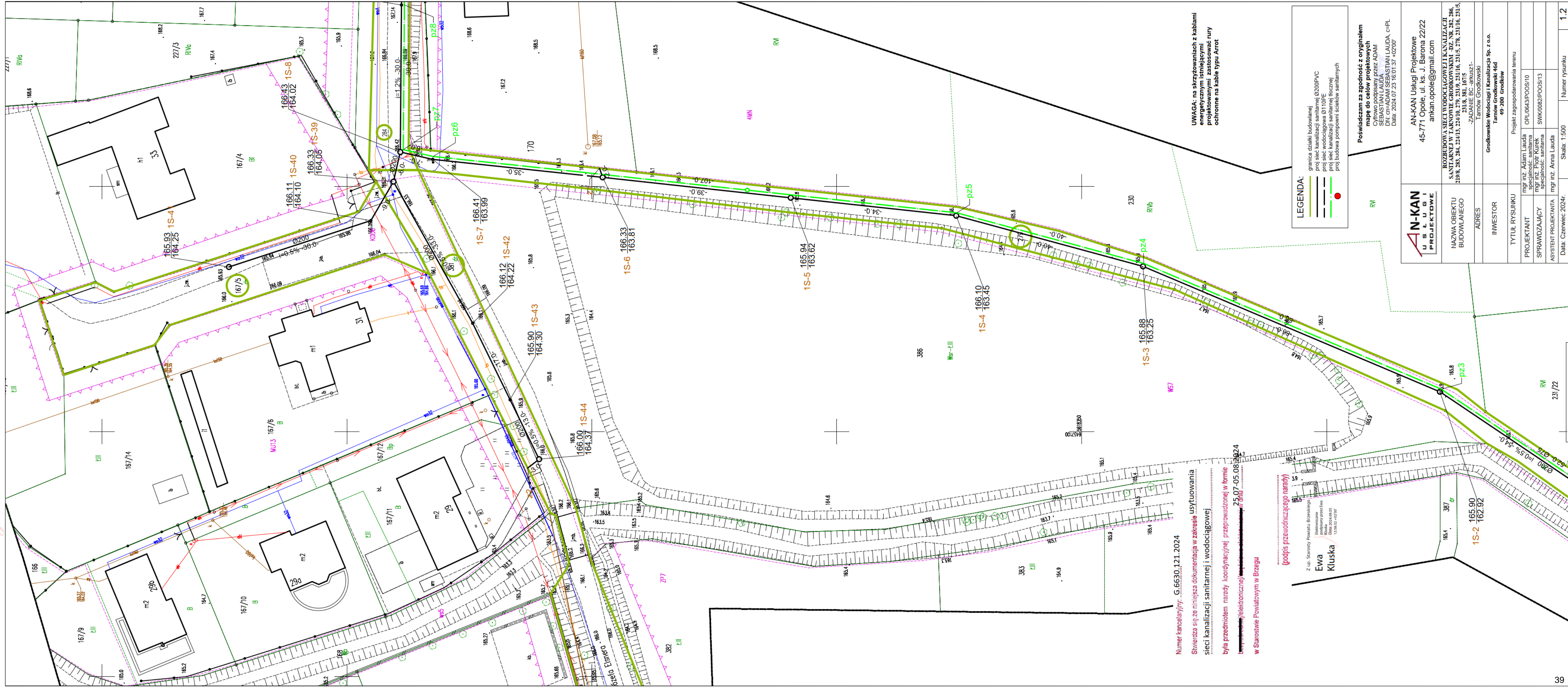
G.6640.1.1225.2024
układ wsp. prostokątnych 2000/18
układ wys. PL-EVRF 2007-NH
Nie sprawdzano słabejności gruntowej
Aktualizacja mapy na dzień: 23.07.2024

Niniejsza mapa powstała na podstawie pomiaru bezpośredniego w terenie oraz ze skanu mapy numerycznej otrzymanej z ODRK.

Mapa nie jest dokumentem, który może być używany do celów projektowych, które nie były objęte
dotychczas, lub przez geodeta została zignorowana w Planie Budowlanym (Oznaczenie i Karty Geograficzne) w Brze-
gu i otworzone numer 0068.1.1225.2024. Wskazano, że mapa do celów projektowych została wykonana przez Urząd
Gminy Tarnów Grodkowski, który jest właściwym organem do wydawania decyzji o pozwoleniu na budowę. Wskazano
Przebieg linii energetycznych, linii wodociągowej, linii gazowej, linii telekomunikacyjnych i linii inżynierskich.
Isp. 2024.07.23 16.01.37 +02'00"

wykonol: geodeta uprawniony mgr inż. Marek Dziadus, nr up. 13276
Arkusz 1/4

Marek Dziadus
Elektronicznie
podpisany przez
Marek Dziadus
Data: 2024.07.23
13:20:55 +02'00"



Marek Dziadus
Elektronicznie
podpisany przez
Marek Dziadus
Data: 2024.07.23
13:21:47 +02'00"

wykonol: geodeta uprawniony mgr inż. Marek Dziadus, nr up. 13276
Arkusz 3/4

Marek Dziadus
Elektronicznie
podpisany przez
Marek Dziadus
Data: 2024.07.23
13:21:47 +02'00"

Niniejsza mapa powstała na podstawie pomiaru bezpośredniego w terenie oraz ze skanu mapy numerycznej otrzymanej z ODRK.
Mapa nie jest dokumentem, który może być używany do celów projektowych, które nie były objęte
dotychczas, lub przez geodeta została zignorowana w Planie Budowlanym (Oznaczenie i Karty Geograficzne) w Brze-
gu i otworzone numer 0068.1.1225.2024. Wskazano, że mapa do celów projektowych została wykonana przez Urząd
Gminy Tarnów Grodkowski, który jest właściwym organem do wydawania decyzji o pozwoleniu na budowę. Wskazano
Przebieg linii energetycznych, linii wodociągowej, linii gazowej, linii telekomunikacyjnych i linii inżynierskich.
Isp. 2024.07.23 16.01.37 +02'00"

wykonol: geodeta uprawniony mgr inż. Marek Dziadus, nr up. 13276
Arkusz 3/4

Marek Dziadus
Elektronicznie
podpisany przez
Marek Dziadus
Data: 2024.07.23
13:21:47 +02'00"

LEGENDA:
--- granica działki budowlanej
--- proj. sieć kanalizacji sanitarnej Ø200PVC
--- proj. sieć wodociągowa Ø110PE
--- proj. sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej
• proj. budowa pompy ścieków sanitarnej

Powiadzam za zgodność z oryginałem
mapę do celów projektowych
Cyfrowo podpisany przez ADAM
SEBASTIAN LAUDA
DN: c=POLSKA, o=SEBASTIAN LAUDA, cn=PL
Data: 2024.07.23 16.01.37 +02'00"

N-KAN U S L U G I P R O J E K T O W E	AN-KAN Usługi Projektowe 45-771 Opole, ul. ks. J. Barona 22/22 ankan.opole@gmail.com
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ W TARNOWIE GRODKOWSKIM - DZ. NR. 32, 286, 219/8, 283, 284, 224/10, 279, 231/9, 231/16, 231/5, 278, 231/16, 231/5, 231/8, 381, 167/5
ADRES	ZADANIE BC - ARKUSZ 1- Tarnów Grodkowski
INWESTOR	Grodkowski Wodociąg i Kanalizacja Sp. z o.o. Tarnów Grodkowski 46d 49-200 Grodków
TYTUL RYSUNKU	Projekt zagospodarowania terenu
PROJEKTANT	mgr inż. Adam Lauda
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Kurek
ASISTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Anna Lauda
Data: Czerwiec 2024r.	Skala: 1:500 Numer rysunku 1.2

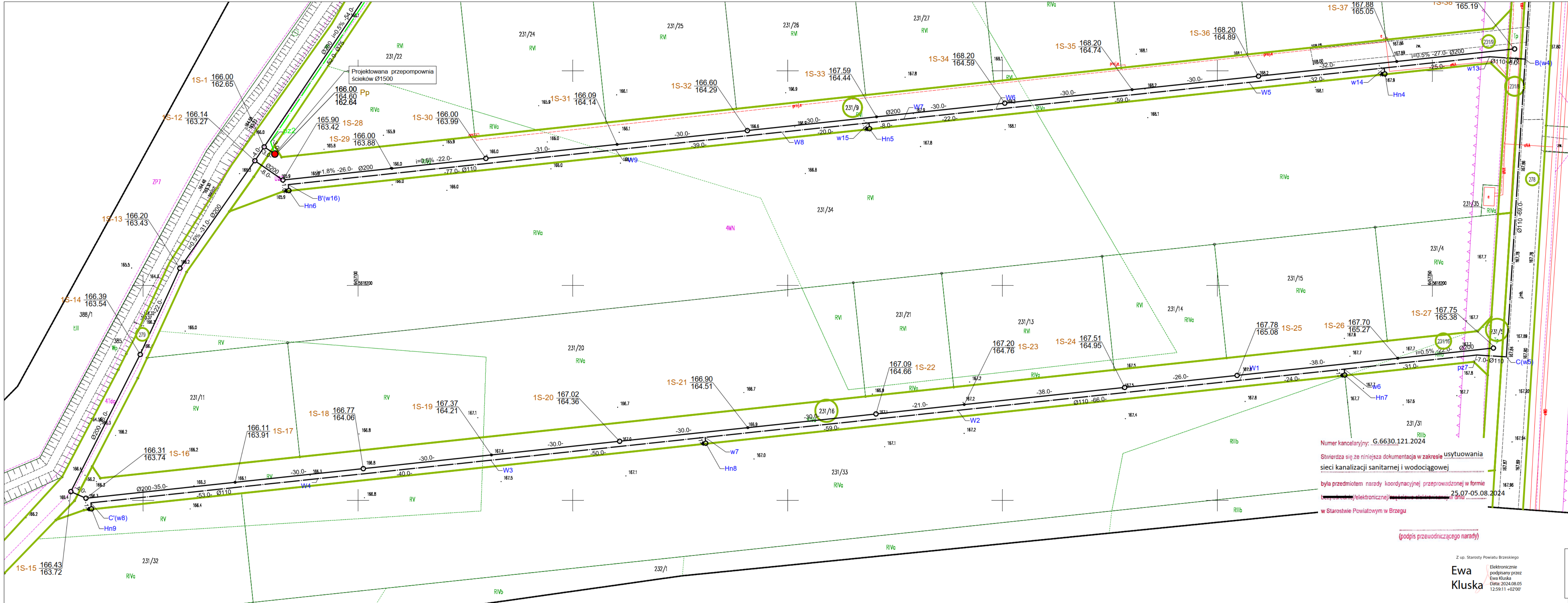
Numer kancelaryjny: G.6630.121.2024
Stwierdza się za niniejszą dokumentacją w zakresie usytuowania
sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej
była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w formie
elektronicznej w dniu 25.07.05.08.2024
w Starostwie Powiatowym w Brzegu

(podpis przewodniczącego narady)

Z up. Starosty Powiatu Brzeskiego
Elektronicznie
podpisany przez Ewa
Kluskę
Data: 2024.08.05
12:28:32 +02'00"

(podpis przewodniczącego narady)

Z up. Starosty Powiatu Brzeskiego
Elektronicznie
podpisany przez Ewa
Kluskę
Data: 2024.08.05
12:28:32 +02'00"



Mapa do celów projektowych

województwo: opolskie
powiat: brzeski
jednostka ewi.: 160103.5 Grodków
obrg ewid.: 0068 Tamów Grodkowski
sekcja: 6.139.15.09.3.1/2/3/4
6.139.15.09.1.3/4
skala 1:500

G.6640.1.1225.2024
układ wsp. prostokątnych 2000/18
układ wys. PL-EVRF 2007-NH
Nie sprawdzano służebności gruntowej
Aktualizacja mapy na dzień: 23.07.2024

Niniejsza mapa powstała na podstawie pomiaru bezpośredniego w terenie oraz ze wsadu mapy numerycznej otrzymanej z OSGK.
Nie wklucza się latwizna w terenie innych niż wskazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do mientarstwach lub o których brak jest informacji w istniejących brzożach.
Oświadczam, że praca geodezyjna została zgłoszona w Powiatowym Oficjum Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Brzegu i otrzymała numer G.6640.1.1225.2024. Wykni wymienną praca i, mapo do celów projektowych została wykonana przez Usługi Geodezyjne mgr inż. Marek Dziaduś, nr uprawnień zawodowych 13276. Oświadczam, że wynik pracy geodezyjnej w postaci opisu elektronicznego został przekazany i sprawdzony przez Powiatowy Oficjum Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Brzegu. Protokół weryfikacji wyniku zgłoszonych prac geodezyjnych numer P.1601.2024.1085 w dniu 23.07.2024 r. otrzymał wynik pozytywny i opart został przyjęty do zbadania. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

wykonał: geodeta uprawniony mgr inż. Marek Dziaduś, nr up.13276

Arkusz 4/4

Marek Dziaduś
Elektronicznie podpisany przez Marek Dziaduś
Data: 2024.07.23 13:22:11 +02'00'

Mapa do celów projektowych

województwo: opolskie
powiat: brzeski
jednostka ewi.: 160103.5 Grodków
obrg ewid.: 0068 Tamów Grodkowski
sekcja: 6.139.15.09.3.1/2/3/4
6.139.15.09.1.3/4
skala 1:500

G.6640.1.1225.2024
układ wsp. prostokątnych 2000/18
układ wys. PL-EVRF 2007-NH
Nie sprawdzano służebności gruntowej
Aktualizacja mapy na dzień: 23.07.2024

Niniejsza mapa powstała na podstawie pomiaru bezpośredniego w terenie oraz ze wsadu mapy numerycznej otrzymanej z OSGK.
Nie wklucza się latwizna w terenie innych niż wskazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do mientarstwach lub o których brak jest informacji w istniejących brzożach.
Oświadczam, że praca geodezyjna została zgłoszona w Powiatowym Oficjum Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Brzegu i otrzymała numer G.6640.1.1225.2024. Wykni wymienną praca i, mapo do celów projektowych została wykonana przez Usługi Geodezyjne mgr inż. Marek Dziaduś, nr uprawnień zawodowych 13276. Oświadczam, że wynik pracy geodezyjnej w postaci opisu elektronicznego został przekazany i sprawdzony przez Powiatowy Oficjum Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Brzegu. Protokół weryfikacji wyniku zgłoszonych prac geodezyjnych numer P.1601.2024.1085 w dniu 23.07.2024 r. otrzymał wynik pozytywny i opart został przyjęty do zbadania. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

wykonał: geodeta uprawniony mgr inż. Marek Dziaduś, nr up.13276

Arkusz 3/4

Marek Dziaduś
Elektronicznie podpisany przez Marek Dziaduś
Data: 2024.07.23 13:21:47 +02'00'

Numer kancelaryjny: G.6630.121.2024
Stwierdza się, że niniejsza dokumentacja w zakresie usytuowania sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w formie Usytuowania/elektronicznej w dniu 25.07.05.08.2024 w Starostwie Powiatowym w Brzegu

(podpis przewodniczącego narady)

Z up. Starosty Powiatu Brzeskiego
Ewa Kluska
Elektronicznie podpisany przez Ewa Kluska
Data: 2024.08.05 12:59:11 +02'00'


UWAGA: na skrzyżowaniach z kablami energetycznym istniejącymi oraz projektowanymi zastosować rury ochronne na kabie typu Arrot

Poświadczam za zgodność z oryginałem mapę do celów projektowych

Cyrowo podpisany przez ADAM SEBASTIAN LAUDA
DN: cn=ADAM SEBASTIAN LAUDA, c=PL
Data: 2024.07.23 16:02:11 +02'00'

LEGENDA:

	granica działki budowlanej
	proj sieć kanalizacji sanitarnej Ø200PVC
	proj sieć wodociągowa Ø110PE
	proj sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej
	proj budowa pompowni ścieków sanitarnych

 N-KAN U S Ł U G I P R O J E K T O W E	AN-KAN Usługi Projektowe 45-771 Opole, ul. ks. J. Barona 22/22 ankan.opole@gmail.com		
	ROZBUDOWA SIĘCI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ W TARNOWIE GRODKOWSKIM -DZ. NR. 282, 286, 219/8, 283, 284, 224/13, 224/10, 279, 231/9, 231/16, 231/5, 278, 231/16, 231/5, 231/8, 381, 167/5		
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	-ZADANIE BC -arkusz1- Tarnów Grodkowski		
ADRES	Grodkowski Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. Tarnów Grodkowski 46d 49-200 Grodków		
INWESTOR	TYTUŁ RYSUNKU		
Projekt zagospodarowania terenu			
PROJEKTANT	mgr inż. Adam Lauda specjalność: sanitarna	OPL/0643/POOS/10	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Kurek specjalność: sanitarna	SWK/0082/POOS/13	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Anna Lauda		
Data: Lipiec 2024r.	Skala: 1:500	Numer rysunku	1.3

GK. III 6220.2.6.2024

DECYZJA

o środowiskowych uwarunkowaniach

Na podstawie art. 71 ust. 2 pkt. 2, art. 73 ust. 1, art. 75 ust. 1 pkt 4, art. 84 i art. 85 ust. 1, ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 ze zm.) – zwanej dalej o.o.s., art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2024r. poz. 572) – zwanej dalej ustawą kpa, a także § 3 ust. 1 pkt 81 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 ze zm.) po rozpatrzeniu wniosku z dnia 3 kwietnia 2024r. złożonego przez Pana Adama Lauda, AN-KAN Usługi Projektowe, ul. Józefa Barona 22/22, 45-771 Opole, działającego jako pełnomocnik Spółki GRODWiK Sp. z o. o., Tranów Grodkowski 46d, 49-200 Grodków, dotyczącej wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.: „budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Tarnowie Grodkowskim”- zadanie c”, oraz biorąc pod uwagę opinie:

- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Brzegu,
- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu,
- Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Nysie,

orzekam

I. Brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: „budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Tarnowie Grodkowskim”- zadanie c”.

II. Określam warunki korzystania ze środowiska w fazie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia:

1. W trakcie realizacji przedsięwzięcia, bazę sprzętową należy usytuować na utwardzonym i szczelnym podłożu, a zaplecze budowy trzeba wyposażyć w sorbenty.
2. Odpady należy segregować i gromadzić w przeznaczonych do tego pojemnikach oraz w miarę potrzeby wywozić z placu budowy do utylizacji lub składowania na wysypisku odpadów.
3. Ścieki bytowe powinny być gromadzone w szczelnych zbiornikach i wywożone do oczyszczalni.
4. W okresie od 15 lutego do 31 października wykopy, które będą miały pozostać otwarte przez noc (w godzinach od 18⁰⁰ do 6⁰⁰), należy zabezpieczyć przed przedostawaniem się do nich drobnych zwierząt, przez pokrycie ich siatką o drobnych oczkach lub zabezpieczenie tzw. płótkami herpetologicznymi. Przed rozpoczęciem prac w dniu następnym, a także bezpośrednio przed zasypaniem wykopów należy skontrolować, czy nie zostały w nich uwięzione zwierzęta. W przypadku stwierdzenia obecności zwierząt należy je niezwłocznie odłowić i przenieść poza obszar przedsięwzięcia. W celu zabezpieczenia, dopuszcza się wygrodzenie herpetologiczne w obrębie prowadzonych prac oraz ich długości min. 80 metrów w każdą stronę: wkopane w grunt na głębokość min. 10cm. Górna krawędź ogrodzenia zabezpieczającego powinna być odgięta w kierunku przeciwnym od grodzonego terenu pod kątem 45-90° tworząc daszek (przewieszkę) o szerokości min. 5cm. Ogrodzenie należy wesprzeć na metalowych słupach lub drewnianych palikach o długości 80-120cm i rozstawie 150-200cm. W przypadku ogrodzeń wzdłuż obiektów liniowych zakończenie ogrodzenia powinno posiadać kształt litery „U” i powodować zawracanie przemieszczających się wzdłuż niego zwierząt.
5. Ewentualną wycinkę drzew przeprowadzić w okresie od 1 września do 1 marca, tj. poza okresem lęgowym potencjalnie lęgowych chronionych gatunków ptaków.
6. Drzewa, znajdujące się w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca robót budowlanych, zabezpieczyć poprzez:

- 1) zabezpieczenie pni poprzez obłożenie ich deskami lub innym materiałem ochronnym do wysokości min. 2 m. Dolne końce desek powinny opierać się na podłożu, szalunek należy opasać drutem bądź taśmą co 40-60 cm (min 3 razy), deski powinny ściśle przylegać do pnia, zamiast desek dopuszcza się zastosowanie mat słomianych, juty. Dopuszcza się zabezpieczenie drzew za pomocą parkanu drewnianego ustawionego poza rzutem ich koron zamiast bezpośredniego obłożenia pni,
- 2) zabezpieczenie systemów korzeniowych:
 - a. w okresie upałów maksymalnie skrócić czas narażenia korzeni na przesuszenie, owinać je miękką tkaniną (np. matami kokosowymi i jutowymi) i regularnie zraszać wodą do czasu zamknięcia wykopów,
 - b. w okresie zimowym chronić przed przemrożeniem przez obłożenie matami słomianymi,
 - c. w przypadku uszkodzenia korzeni należy odciąć ich zniszczoną część czystym, ostrym narzędziem zabezpieczyć środkiem grzybobójczym.
- 3) w zasięgu rzutu koron drzew prace prowadzić ręcznie. W przypadku prowadzenia pasa technologicznego w pobliżu drzew, po którym poruszał się będzie ciężki sprzęt budowany i transportowy trasę wyłożyć materiał amortyzacyjny, przeciwdziałający zagęszczaniu gruntu (np. tymczasowe drogi modułowe),
- 4) nie dopuścić możliwości magazynowania pod koronami drzew materiałów budowlanych lub mas ziemnych, a także postoju maszyn budowlanych.

III. Ustalam charakterystykę planowanego przedsięwzięcia zawartą w załączniku do niniejszej decyzji jako jej integralną część.

UZASADNIENIE

Wnioskiem z dnia 3 kwietnia 2024r. Pan Adam Lauda, ul. Józefa Barona 22/22, 45-771 Opole, działający jako pełnomocnik Grodkowskich Wodociągów i Kanalizacji, Sp. z o. o., Tarnów Grodkowski 46D, 49-200 Grodków, wystąpił do Burmistrza Grodkowa o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia pn. „*budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Tarnowie Grodkowskim*” - zadanie c”.

Do wniosku dołączono:

- 1) kartę informacyjną przedsięwzięcia, zwaną dalej KIP,
- 2) poświadczoną przez właściwy organ kopię mapy ewidencyjnej obejmującej przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz obejmującej obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie,
- 3) załącznik graficzny przedstawiający zasięg oddziaływania przedsięwzięcia,

Przedsięwzięcie, zgodnie z wymogami Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 ze zm.) kwalifikowane jest jako zadanie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, na podstawie § 3 ust. 1 pkt 81,

...81) sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km, z wyłączeniem:

- a) przebudowy tych sieci metodą bezwykopową,
- b) sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanych w pasie drogowym i obszarze kolejowym,
- c) przyłączy do budynków.

Na podstawie art. 75 ust. 1 pkt 4 ustawy ooś stwierdzono, że organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w/w przedsięwzięcia jest Burmistrz Grodkowa.

Za strony w postępowaniu o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach uznano, zgodnie z zapisami art. 74 ust. 3a ustawy ooś, wnioskodawcę oraz podmioty, którym przysługuje prawo rzeczowe do nieruchomości znajdującej się w obszarze, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie.

Na podstawie art. 61 § 1 i 4 ustawy kpa, w związku z art. 33 ust. 1 i art. 74 ust. 3 i art. 79 ust. 1 ustawy ooś, zawiadomieniem nr GK. III 6220.2.2024.md z dnia 16 kwietnia 2024r. oraz obwieszczeniem nr GK. III 6220.2.1.2024.md z dnia 16 kwietnia 2024r. zawiadomiono wnioskodawcę oraz pozostałe strony postępowania o wszczęciu postępowania administracyjnego w sprawie wydania decyzji

o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia i poinformowano o przysługującym stronom uprawnieniach oraz o sposobie i miejscu składania uwag i wniosków.

Jednocześnie zgodnie z art. 64 ust. 1 pkt. 1, 2 i 4 ustawy ooś, pismem nr GK. III 6220.2.2.2024.md z dnia 16 kwietnia 2024r. tut. organ zwrócił się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu, do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Brzegu oraz do Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Nysie o wydanie opinii dotyczącej potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego przedsięwzięcia.

Do wniosku dołączono oświadczenie burmistrza Grodkowa nr GK. III 6220.2.3.2024.md z dnia 16 kwietnia 2024r. informujące, że teren objęty wnioskiem dot. planowanej inwestycji jest zgodny z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części wsi Tarnów Grodkowski zatwierdzonego uchwałą Nr XXII/197/2020 Rady Miejskiej w Grodkowie z dnia 16 grudnia 2020r. (opublikowaną w Dz. Urz. Woj. Op. z dnia 13 stycznia 2021r. poz. 130) oraz miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części wsi Tarnów Grodkowski zatwierdzonego uchwałą Nr LIV/486/23 Rady Miejskiej w Grodkowie z dnia 20 grudnia 2023r. (opublikowaną w Dz. Urz. Woj. Op. z dnia 27 grudnia 2023r. poz. 3982) teren obejmujący działki: Nr: 278, 231/8, 231/5 w Tarnowie Grodkowskim oznaczony jest symbolem 1KDL - tereny dróg publicznych klasy lokalnej, Nr: 283, 224/13, 284 w Tarnowie Grodkowskim oznaczony jest symbolem 1KDD - tereny dróg publicznych klasy dojazdowej, Nr 219/8 w Tarnowie Grodkowskim częściowo oznaczony jest symbolem 5MM - przeznaczenie podstawowe - zabudowa mieszkaniowa mieszana oraz symbolem 5KDD - tereny dróg publicznych klasy dojazdowej, Nr 224/10 w Tarnowie Grodkowskim oznaczony jest symbolem 4MM – przeznaczenie podstawowe - zabudowa mieszkaniowa mieszana, Nr: 231/9, 231/16 w Tarnowie Grodkowskim oznaczony jest symbolem 4MN - przeznaczenie podstawowe - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, Nr 286 w Tarnowie Grodkowskim oznaczony jest symbolem 3KDPJ - tereny ciągów pieszo - jezdnych, Nr 279 w Tarnowie Grodkowskim oznaczony jest symbolem 4Td - tereny dróg dojazdowych do gruntów rolnych, Nr 282 w Tarnowie Grodkowskim częściowo oznaczony jest symbolem 3KDPJ – tereny ciągów pieszo – jezdnych oraz symbolem 7Td – tereny dróg dojazdowych do gruntów rolnych.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Brzegu opinią sanitarną nr NZ.9022.4.8.2024.MW z dnia 29 kwietnia 2024r. nie stwierdził konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Opolu postanowieniem nr WOOŚ.4220.131.2024.IM z dnia 7 maja 2024 r. wyraził opinię, że dla przedsięwzięcia pn. „budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Tarnowie Grodkowskim”- zadanie c”- nie istnieje potrzeba przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko i wskazał w myśl zapisów art. 64 ust. 3a) ustawy ooś, na konieczność określenia w decyzji środowiskowej następujących warunków:

1. W okresie od 15 lutego do 31 października wykopy, które będą miały pozostać otwarte przez noc (w godzinach od 18⁰⁰ do 6⁰⁰), należy zabezpieczyć przed przedostawaniem się do nich drobnych zwierząt, przez pokrycie ich siatką o drobnych oczkach lub zabezpieczenie tzw. płótkami herpetologicznymi. Przed rozpoczęciem prac w dniu następnym, a także bezpośrednio przed zasypaniem wykopów należy skontrolować, czy nie zostały w nich uwięzione zwierzęta. W przypadku stwierdzenia obecności zwierząt należy je niezwłocznie odłowić i przenieść poza obszar przedsięwzięcia. W celu zabezpieczenia, dopuszcza się wygrodzenie herpetologiczne w obrębie prowadzonych prac oraz ich długości min. 80 metrów w każdą stronę: wkopane w grunt na głębokość min. 10cm. Górna krawędź ogrodzenia zabezpieczającego powinna być odgięta w kierunku przeciwnym od grodzonego terenu pod kątem 45-90° tworząc daszek (przewieszkę) o szerokości min. 5cm. Ogrodzenie należy wesprzeć na metalowych słupach lub drewnianych palikach o długości 80-120cm i rozstawie 150-200cm. W przypadku ogrodzeń wzdłuż obiektów liniowych zakończenie ogrodzenia powinno posiadać kształt litery „U” i powodować zawracanie przemieszczających się wzdłuż niego zwierząt.
2. Ewentualną wycinkę drzew przeprowadzić w okresie od 1 września do 1 marca, tj. poza okresem lęgowym potencjalnie lęgowych chronionych gatunków ptaków.
3. Drzewa, znajdujące się w obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca robót budowlanych, zabezpieczyć poprzez:

- 1) zabezpieczenie pni poprzez obłożenie pni deskami lub innym materiałem ochronnym do wysokości min. 2 m. Dolne końce desek powinny opierać się na podłożu, szalunek należy opasać drutem bądź taśmą co 40-60 cm (min 3 razy), deski powinny ściśle przylegać do pnia, zamiast desek dopuszcza się zastosowanie mat słomianych, juty. Dopuszcza się zabezpieczenie drzew za pomocą parkanu drewnianego ustawionego poza rzutem ich koron zamiast bezpośredniego obłożenia pni.
- 2) zabezpieczenie systemów korzeniowych:
 - a. w okresie upałów maksymalnie skrócić czas narażenia korzeni na przesuszenie, owinać je miękką tkaniną (np. matami kokosowymi i jutowymi) i regularnie zraszać wodą do czasu zamknięcia wykopów,
 - b. w okresie zimowym chronić przed przemrożeniem przez obłożenie matami słomianymi,
 - c. w przypadku uszkodzenia korzeni należy odciąć ich zniszczoną część czystym, ostrym narzędziem zabezpieczyć środkiem grzybobójczym.
- 3) w zasięgu rzutu koron drzew prace prowadzić ręcznie. W przypadku prowadzenia pasa technologicznego w pobliżu drzew, po którym poruszał się będzie ciężki sprzęt budowlany i transportowy trasę wyłożyć materiał amortyzacyjny, przeciwdziałający zagęszczaniu gruntu (np. tymczasowe drogi modułowe),
- 4) nie dopuścić możliwości magazynowania pod koronami drzew materiałów budowlanych lub mas ziemnych, a także postoju maszyn budowlanych.

Dyrektor Zarządu Zlewni Wód Polskich w Nysie opinią nr VN.ZZŚ.4901.56.2024.JP z dnia 26 czerwca 2024r. wyraził opinię o braku potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz wskazał konieczność określenia w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach warunków korzystania ze środowiska:

1. W trakcie realizacji przedsięwzięcia bazę sprzętową należy usytuować na utwardzonym i szczelnym podłożu, a zaplecze budowy trzeba wyposażyć w sorbenty.
2. Odpady należy segregować i gromadzić w przeznaczonych do tego pojemnikach oraz w miarę potrzeby wywozić z placu budowy do utylizacji lub składowania na wysypisku odpadów.
3. Ścieki bytowe powinny być gromadzone w szczelnych zbiornikach i wywożone do oczyszczalni.

Uwzględniając uwarunkowania, o których mowa w art. 63 ustawy ooŚ oraz opinie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu, Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Brzegu oraz Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Nysie, tut. organ postanowił zwolnić inwestora z obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn: „budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Tarnowie Grodkowskim”- zadanie c”.

Przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia tut. organ, spełniając wymóg art. 10 § 1 ustawy kpa obwieszczeniem nr GK. III 6220.2.4.2024 z dnia 2 lipca 2024r. zawiadomił wnioskodawcę oraz pozostałe strony postępowania o możliwości zapoznania się z zebranymi w toku postępowania materiałami dla w/w przedsięwzięcia oraz o możliwości wypowiedzenia się na temat zebranych dowodów i materiałów w terminie 7 dni od daty otrzymania zawiadomienia.

Po analizie treści przedłożonych dokumentów organ stwierdził co następuje:

w ramach przedsięwzięcia planuje budowę kanalizacji sanitarnej w systemie grawitacyjno – tłocznym, gdzie projektowaną kanalizacją sanitarną odprowadzane będą tylko ścieki pochodzące z gospodarstw domowych. W ramach przedsięwzięcia planuje się wykonać sieć kanalizacji grawitacyjno – tłoczną o łącznej długości 2800m, w tym:

1. kanalizacja grawitacyjna $\varnothing 160-200\text{mm}$ łącznej długości 2200m,
2. kanalizacja grawitacyjna tłoczna $\varnothing 90-110\text{mm}$, łącznej długości 600m,
3. montaż studni rewizyjnych Dn425 – 1200, oraz rozprężnych,
4. pompownie ścieków 1szt,
5. wykonanie odtworzeniowych robót drogowych.

Kanalizacja sanitarna realizowana będzie przede wszystkim w pasach drogowych, tj. w jezdniach, poboczach i terenach zielonych tych pasów. Będzie to infrastruktura podziemna, układana metodą wykopową, a tam gdzie będzie to konieczne, także bezwykopową.

Ścieki sanitarne będą odprowadzane do oczyszczalni ścieków w Tarnowie Grodkowskim.

W toku prowadzonego postępowania tut. organ przeanalizował wpływ przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska w trakcie jego realizacji i eksploatacji i stwierdził co następuje:

zgodnie z bazą przyrodniczą, będącą w posiadaniu RDOŚ w Opolu, w/w inwestycja zlokalizowana zostanie poza formami ochrony, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-4, 6-10 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 ze zm.). Przedsięwzięcie zlokalizowane będzie również poza obszarami projektowanych form ochrony przyrody oraz obszarami planowanych powiększeń form ochrony przyrody już istniejących - Opolskiego. Planowana inwestycja nie będzie zlokalizowana w obrębie korytarza ekologicznego o randze regionalnej wyznaczonego w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego na podstawie Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, jak również w obrębie korytarza ekologicznego wyznaczonego w 2011 roku przez Instytut Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk. W/w inwestycja nie będzie zlokalizowana się w obszarze o wysokich i szczególnie wysokich walorach fizjonomicznych krajobrazu. Biorąc powyższe pod uwagę niniejszym postanowieniem nałożono obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla ww. przedsięwzięcia w odniesieniu do ochrony przyrody. W bezpośrednim sąsiedztwie, a zarazem w zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie występują:

1. obszary wodno-błotne, inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łąkowe oraz ujścia rzek,
2. obszary wybrzeży i środowiska morskie,
3. obszary górskie lub leśne,
4. obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych,
5. obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne,
6. obszary przylegające do jezior,
7. uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej.

Ze względu na lokalizację przedsięwzięcia (z dala od granic państwa) oraz jego charakter eksploatacja powoduje lokalne oddziaływanie w otoczeniu terenu przedmiotowego przedsięwzięcia) inwestycja nie wymaga przeprowadzenia postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Na przedmiotowych nieruchomościach brak jest zabytków oraz stanowisk archeologicznych.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w granicach zlewni jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP): Grodkowska Struga o kodzie RW60001012789. Zgodnie z zapisami Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. 2023 poz. 335), JCWP Grodkowska Struga została oceniona jako silnie zmieniona część wód o złym stanie, zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego, jakim jest dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D, oraz stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), fluoranten(w), nikiel (w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry. Dla JCWP określono odstępstwo przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego (do 2027 r.) związane z tym, że nie jest osiągnięty cel środowiskowy w zakresie wskaźników: azot ogólny, azot azotanowy, OWO, fosfor ogólny, fosforany, MIR, MMI, EFI+PL/IBI_PL, bromowane difenyletery (występowanie w biocie). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi wynikającymi z procesów biochemicznych, ekologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie jest osiągnięty cel środowiskowy JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren (występowanie w wodzie), fluoranten (występowanie w wodzie), nikiel (występowanie w wodzie). Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celu środowiskowego zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb. Przedmiotowy obszar znajduje się w obrębie jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 109 o kodzie GW6000109, która charakteryzuje się dobrym stanem chemicznym i dobrym stanem ilościowym. JCWPd została oceniona jako niezagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego, jakim jest dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy. Przedsięwzięcie jest zlokalizowane poza obszarami chronionymi. Na terenie inwestycji nie występują ujęcia wody. Przedsięwzięcie nie znajduje się w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych, nie znajduje się w obrębie strefy ochronnej ujęcia wody oraz nie znajduje się na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.

Uwzględniając rozwiązania przedstawione w Karcie Informacyjnej Przedsięwzięcia ocenia się, że przedmiotowe przedsięwzięcie nie spowoduje wystąpienia zagrożenia dla zdrowia ludzi, w tym zagrożenia wynikającego z mogących powstawać emisji. Po zapoznaniu się z przedłożoną dokumentacją, analizując wyżej opisane cechy przedsięwzięcia stwierdzono, że nie będzie ono znacząco negatywnie oddziaływać na stan środowiska, w tym jakość wód powierzchniowych i podziemnych jak również na zdrowie i życie ludzi oraz tereny cenne przyrodniczo.

Mając na uwadze charakter przedsięwzięcia, w tym uwarunkowania wynikające z art. 63 ust. 1 ustawy ooś oraz biorąc pod uwagę stanowiska: Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Opolu, Państwowej Powiatowej Inspekcji Sanitarnej w Brzegu oraz Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Nysie, burmistrz Grodkowa w niniejszej decyzji stwierdził brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na „budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Tarnowie Grodkowskim”- zadanie c”.

Wobec powyższego orzeczono jak w sentencji.

Charakterystyka przedsięwzięcia stanowi załącznik do niniejszej decyzji



ZASTĘPCA
BURMISTRZA GRODKOWA
Anna Pasierbek
Anna Pasierbek

Pouczenie:

1. Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Opolu za pośrednictwem burmistrza Grodkowa w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.
2. Równocześnie zgodnie z zapisami art. 107 § 1 pkt 7) ustawy kpa informuję, że strony mają prawo do zrzeczenia się odwołania wobec tut. organu. Zrzeczenie, o którym mowa wyżej następuje w formie oświadczenia. Z dniem doręczenia tut. organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Otrzymują:

1. Adam Lauda, AN-KAN Usługi Projektowe, ul. Józefa Barona 22/22, 45-771 Opole, działający jako pełnomocnik Grodkowskich Wodociągów i Kanalizacji, Sp. z o. o., Tarnów Grodkowski 46D, 49-200 Grodków

(2) a/a

Do wiadomości:

1. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Opolu, ul. Firmowa 1, 45-512 Opole,
2. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Brzegu, ul. Armii Krajowej 22, 49-300 Brzeg,
3. Dyrektor Zarządu Zlewni Wód Polskich w Nysie, ul. Ogrodowa 4, 48-300 Nysa.

Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia

Budowa kanalizacji sanitarnej realizowana będzie w systemie grawitacyjno – tłocznym. Miejscowość objęta przedsięwzięciem posiada zabudowę o charakterze zagrodowym i jednorodinnym oraz działki niezabudowane pod przyszłą zabudowę jednorodinną, zlokalizowana w większości wzdłuż dróg.

Obecnie ścieki sanitarne na terenie wsi odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych o bardzo zróżnicowanym stanie technicznym. Projektowaną kanalizacją sanitarną odprowadzane będą tylko ścieki pochodzące z gospodarstw domowych. W przeważającej większości będzie to sieć grawitacyjna. Inwestycja zlokalizowana będzie na działkach nr 282, 286, 219/8, 283, 224/10, 224/13, 284, 279, 231/9, 278, 231/8, 231/5, 231/16 obręb Tarnów Grodkowski oraz działkach nr 381, 167/5 obręb Grodków, gmina Grodków, które w większości stanowią własność prywatną.

W ramach przedsięwzięcia planuje się wykonać sieć kanalizacji grawitacyjno – tłoczną o łącznej długości 2800m, w tym:

1. kanalizacja grawitacyjna $\varnothing 160-200\text{mm}$ łącznej długości 2200m,
2. kanalizacja grawitacyjna tłoczna $\varnothing 90-110\text{mm}$, łącznej długości 600m,
3. montaż studni rewizyjnych Dn425 – 1200, oraz rozprężnych,
4. pompownie ścieków 1szt,
5. wykonanie odtworzeniowych robót drogowych.

Kanalizacja sanitarna realizowana będzie przede wszystkim w pasach drogowych, tj. w jezdniach, poboczach i terenach zielonych tych pasów. Będzie to infrastruktura podziemna, układana metodą wykopową, a tam gdzie będzie to konieczne, także bezwykopową. Projektowana kanalizacja sanitarna umożliwi zebranie ścieków bytowo-gospodarczych z budynków zlokalizowanych w miejscowości Tarnów Grodkowski.

Ścieki sanitarne będą odprowadzane do oczyszczalni ścieków w Tarnowie Grodkowskim, której przepustowość wg. Obowiązującego pozwolenia wodnoprawnego wynosi:

1. $Q_{\text{max.h}}: 400,00\text{m}^3$,
2. $Q_{\text{śr.d}}: 3000,00\text{m}^3$,
3. $Q_{\text{max.rok}}: 1\,095\,000,00\text{m}^3$.

Teren inwestycji leży poza wszelkimi prawnymi formami ochrony przyrody.

Projektowana sieć kanalizacyjna jako obiekt liniowy zajmuje minimalną powierzchnię działek, przez które przebiega. Powierzchnia ta stanowi powierzchnię rurociągu (iloczyn jego długości i szerokości - średnicy) wynosi ok. 342m^2 . Na czas budowy rurociągów, na ich całej trasie, przewiduje się zajęcie pasa terenu szerokości około 6+8m, co umożliwi składowanie w tym pasie ziemi z wykopu, jak również przemieszczanie się maszyn budowlanych. Pas ten zostanie zajęty krótkoterminowo (tylko na czas budowy). Po zakończeniu prac budowlanych zostaną z niego usunięte wszelkie pozostałości (ziemia, resztki materiałów itp.). Nawierzchnie zostaną przywrócone do stanu pierwotnego. Teren objęty przedsięwzięciem, pas drogowy dróg gminnych, nie jest pokryty roślinnością niską i średnią, a sporadycznie występują na nim drzewa. Przebieg trasy kanalizacji nie narusza w żaden istotny sposób obiektów budowlanych znajdujących się w pobliżu trasy rurociągów, a także nie narusza stanu istniejącego zadrzewienia. Roboty ziemne (wykop i zasyp) w miejscach zbliżeń do drzew będą wykonywane ręcznie. W trakcie projektowania sieci kanalizacyjnej zostanie wykonana szczegółowa inwentaryzacja zieleni, która pozwoli na zaprojektowanie sieci, tak aby nie doszło do wycinki drzew i krzewów. W przypadku konieczności wycinki drzew i/lub krzewów zostanie uzyskana stosowna decyzja administracyjna na usunięcie drzew i/lub krzewów, wraz z wykonaniem prac kompensacyjnych. Wszystkie drzewa w trakcie prowadzenia robót muszą zostać zabezpieczone w obrębie systemu korzeniowego, pni i koron drzew, prace w ich pobliżu będą prowadzone ręcznie, żadne materiały używane w trakcie budowy ani sprzęt nie będą magazynowane pod koronami drzew, itp.

W ramach planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się rozbiórki obiektów budowlanych.

ZASTĘPCA
BURMISTRZA GRODKOWA

Anna Pasierbek

GK.II.7230-1.13.2024.JB

DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 3 i 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2024 r., poz. 320 ze zm.), - po rozpatrzeniu wniosku z dnia 13.03.2024 roku firmy AN-KAN Usługi Projektowe z siedzibą ul. Józefa Barona 22/22, 45-771 Opole działająca na podstawie pełnomocnictwa z dnia 05.03.2024 r. w imieniu Inwestora: Grodkowskich Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. Tarnów Grodkowski 46d, 49-200 Grodków

zezwalam

na lokalizację projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w drodze gminnej publicznej nr 104335 O (działka nr 284) ul. Elsnera w miejscowości Grodków

na warunkach

1. Lokalizacja projektowanej sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej zgodnie z przedstawionym załącznikiem mapowym.
2. Przejście projektowaną siecią wodociągową i kanalizacją sanitarną wykonać wąskoprzestrzennym wykopie umocnionym pod następującymi warunkami:
 - 1) Rozkop wykonać schodkowo z rozdziałem na:
 - a) warstwę wiążącą z betonu asfaltowego,
 - b) warstwę poboczy z kruszywa łamanego.
 - 2) Zasypkę z pospółki w wykopie zagęszczać warstwami o grubości 0,25m, aż do osiągnięcia współczynnika zagęszczenia $I_s = 0,98$ dla każdej warstwy (przedstawić protokół badania).
 - 3) Odsadzki winny wynosić 0,25 m z każdej strony, dla każdej wymienionej warstwy.
 - 4) Własnym kosztem i staraniem odtworzyć naruszoną konstrukcję jezdni z zachowaniem warunków podanych poniżej:
 - a) 10 cm warstwa odsączająca z piasku 0 -2 mm,
 - b) 20 cm podbudowa z tłucznia kamiennego 31,5 – 63 mm – warstwa dolna,
 - c) 8 cm podbudowa z tłucznia kamiennego 0 -31,5 mm – warstwa górna,
 - d) 6 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego,
 - e) 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego.
 - 5) Warstwę wiążącą należy ułożyć na całej wyciętej szerokości jezdni natomiast warstwę ścieralną należy ułożyć na całej szerokości jezdni (bez szwa podłużnego) i długości budowanej sieci, pozostałe warstwy do wysokości istniejącej nawierzchni jezdni na szerokości wykopu.
 - 6) Nawierzchnię bitumiczną należy układać rozkładarką do mas bitumicznych, jednolicie na całej szerokości jezdni. Jeśli fragmenty do naprawy nie pozwalają na zastosowanie

rozkładarki należy ją układać ręcznie, przy czym jakość i równość nawierzchni nie może odbiegać się od nawierzchni rozkładanej mechanicznie.

- 7) Jeśli krawężnik przy odtwarzanej nawierzchni jest przewrócony lub zapadnięty należy go wyregulować do właściwego poziomu i zaspoinować przed przystąpieniem do robót nawierzchniowych. Jeżeli krawężnik przy odtwarzanej nawierzchni jest pęknięty należy go wymienić na nowy. Jeżeli odtworzenie nawierzchni występuje na krawędzi jezdni, przy której brak jest krawężnika poszczególne warstwy konstrukcji nawierzchni należy poszerzyć w następujący sposób: podbudowa ma być szersza od nawierzchni o tyle ile wynosi grubość układanej nawierzchni.
3. Po zakończeniu robót związanych z w/w budową, teren pasa drogi gminnej należy uporządkować oraz odbudować poszczególne elementy jego zagospodarowania, przywracając je do stanu pierwotnego a następnie protokolarnie przekazać je pracownikowi Urzędu Miejskiego w Grodkowie.
4. Utrzymanie i konserwacja przedmiotowych sieci znajdujących się w pasie drogowym należeć będzie do właściciela tych urządzeń.
5. Wyrażenie zgody na lokalizację sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w działce gminnej nr 224/13, 231/5 i 231/8 zostało wyrażone odrębnym pismem załączonym do przedmiotowej decyzji.
6. W przypadku przebudowy lub remontu w/w wymienionej drogi o ile będzie konieczna przebudowa przedmiotowego odcinka sieci zostanie ona dokonana na zasadach określonych w art. 39 ust. 5 ustawy o drogach publicznych.
7. Przed przystąpieniem do robót budowlanych Inwestor zobowiązany jest:
 - uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym lub na umieszczenie w nim obiektu lub urządzenia dołączając do wniosku o jego wydanie:
 - szczegółowy plan sytuacyjny w skali 1: 1000 lub 1: 500 z zaznaczeniem granic i podaniem planowanej powierzchni zajęcia pasa drogowego,
 - zatwierdzony przez organ zarządzający ruchem (Starostę Powiatu Brzeskiego) projekt tymczasowej organizacji ruchu drogowego i zabezpieczeniu terenu pasa drogowego.

Niniejsza decyzja jest równocześnie zgodą administratora drogi na użyczenie terenu pasa drogowego Inwestorowi dla uzyskania pozwolenia na budowę lub dla dokonania zgłoszenia.

Jeżeli w ciągu dwóch lat od wydania decyzji urządzenie nie zostało umieszczone, niniejsza decyzja wygasa.

UZASADNIENIE

Decyzja nie wymaga uzasadnienia gdyż w całości uwzględnia żądanie strony.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Opolu za pośrednictwem Burmistrza Grodkowa w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. W przypadku zrzeczenia się prawa do wniesienia odwołania nie będzie przysługiwała możliwość zaskarżenia decyzji do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego.



Z up. BURMISTRZA
Waldemar Wójcicki
ZASTĘPCA BURMISTRZA

Załączniki:

1. Mapa z projektowaną siecią wodociągową i kanalizacji sanitarnej - 1 szt.
2. Kopia zezwolenie Wydziału GGR.

Otrzymują:

1. AN-KAN Usługi Projektowe, ul. K. Sosnkowskiego 40-42, lok. 118, 45-273 Opole.
2. a/a

Grodków 15.04.2024

Wydział Gospodarki Komunalnej
i Ochrony Środowiska
w/m

Dotyczy: wniosku z dnia 13.03.2024 uzgodnienia trasy projektowanej rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej w Tarnowie Grodkowskim – działka nr 224/13, 231/5, 231/8.

Odpowiadając na w/w wniosek złożony przez AN-KAN Usługi Projektowe, ul. Józefa Barona 22/22, 45 – 771 Opole informuję, że pozytywnie opiniuję lokalizację w/w infrastruktury na działkach gminnych nr 224/13, 231/5, 231/8 w Tarnowie Grodkowskim, zgodnie z załączonymi załącznikami graficznymi.

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 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. Załączniki graficzne.

Otrzymuje:

1. Adresat
2. a/a

Sprawę prowadzi:

Marzena Ostachowska – Błoch
Tel. 77 4040 326

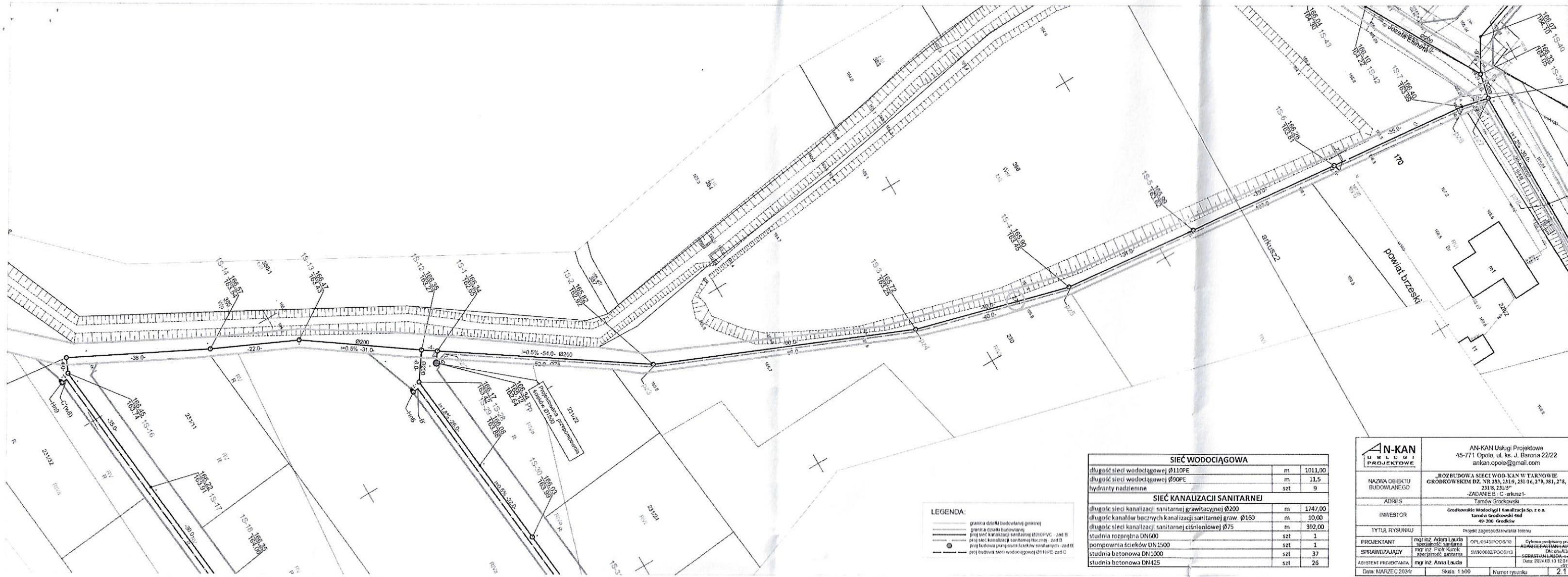
Kierownik Wydziału
Gospodarki Gruntami
i Rolnictwa
Marzena Ostachowska-Błoch



Wpięcie do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej Ø200 poprzez zabudowę studni

BURMISTRZ GRODKOWA
49-200 Grodków, ul. Warszawska 29
ZAŁĄCZNIK NR 1
DO DECYZJI / PISMA
NR 64.11.130-1.13.2014.1
Z DNIA 17.04.2014

Z up. BURMISTRZA
Waldemar Wójcicki
ZASTĘPCA BURMISTRZA



Burmistrz Grodkowa
49-200 Grodków, ul. Worszewska 29

Załącznik nr 2

DO DECYZJI / PISMA

NR 66.11.7730-1.13.2024.jp
Z DNIA 17.06.2024r

Z up. Burmistrza

Waldemar Wójcicki
ZASTĘPCA BURMISTRZA

Grodków, dnia 17 kwietnia 2024 r.

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

W odpowiedzi na wniosek z dnia 13.03.2024 r. firmy AN-KAN Usługi Projektowe z siedzibą ul. Józefa Barona 22/22, 45-771 Opole działająca na podstawie pełnomocnictwa z dnia 05.03.2024r. w imieniu Inwestora: Grodkowskich Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. Tarnów Grodkowski 46d, 49-200 Grodków Burmistrz Grodkowa informuje, że pozytywnie opiniuje lokalizację trasy budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym drogi wewnętrznej działki nr 282, 286, 283, 278, 381 i 279 w m. Grodków będącej własnością Gminy Grodków – zgodnie z załącznikami graficznymi załączonym do decyzji nr GK.II.7230-1.13.2024.JB z dnia 17.04.2024 r. pod warunkiem, że przejście podłużne projektowanej infrastruktury technicznej przez pas drogowy drogi gminnej o nawierzchni tłuczniowej lub gruntowej dopuszcza się wykonać metodą przekopu pod następującymi warunkami:

- Roboty ziemne prowadzone w pasie drogowym należy wykonać wąskoprzestrzennym wykopie umocnionym.
- Zasypkę w wykopie zagęszczać warstwami o grubości 0,25 m, aż do osiągnięcia współczynnika zagęszczenia $I_s = 1,00$ dla każdej warstwy (przedstawić protokół z badania zagęszczenia).
- Własnym kosztem i staraniem odtworzyć w miejscu prowadzonych prac całą szerokość jezdni z zachowaniem warunków podanych poniżej:

10 cm warstwa odsączająca z piasku 0-2 mm,
20 cm podbudowa z tłucznia kamiennego 31,5- 63 mm- warstwa dolna,
10 cm podbudowa z tłucznia kamiennego 0-31,5 mm – warstwa górna.

- Roboty drogowe należy zlecić specjalistycznemu przedsiębiorstwu drogowemu.

Informuje się również, że w przypadku przebudowy lub remontu w/w drogi należącej do Gminy Grodków, o ile będzie konieczna przebudowa znajdującej się w pasie drogowym sieci wodociągowej zostanie wykonane na koszt właściciela niniejszej infrastruktury.

Opinia ta nie zwalnia wykonawcy od uzyskania zezwolenia na zajęcie działki i ustanowienia służebności przesyłu na umieszczenie urządzeń niezwiązanych z funkcjonowaniem drogi i uiszczenia związanych z tym opłat, co wymaga złożenia wniosku z określeniem powierzchni zajęcia pasa i powierzchni rzutu poziomego urządzenia umieszczonego w w/w drodze wewnętrznej. Informuje się ponadto, że Wykonawca robót zobowiązany będzie opracować i uzgodnić z Burmistrzem Grodkowa projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzonych prac.

Niniejsze pismo jest równocześnie zgodą administratora drogi na użyczenie terenu pasa drogowego Inwestorowi dla uzyskania pozwolenia na budowę lub dla dokonania zgłoszenia.

Jeżeli w ciągu dwóch lat od wydania zezwolenia urządzenie nie zostało umieszczone, decyzja niniejsza wygasa.

Załączniki:

1. Mapa zagospodarowania terenu - 1 szt.

Otrzymują:

- ① AN-KAN Usługi Projektowe, ul. K. Sosnkowskiego 40-42, lok. 118, 45-273 Opole
2. A/a

sprawę prowadzi: Justyna Bednarska
pokój nr. 18, tel. 77 40 40 333

Z up. BURMISTRZA
Waldemar Wójcicki
ZASTĘPCA BURMISTRZA

Grodków 15.04.2024

Wydział Gospodarki Komunalnej
i Ochrony Środowiska
w/m

Dotyczy: wniosku z dnia 13.03.2024 uzgodnienia trasy projektowanej rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej w Tarnowie Grodkowskim – działka nr 224/13, 231/5, 231/8.

Odpowiadając na w/w wniosek złożony przez AN-KAN Usługi Projektowe, ul. Józefa Barona 22/22, 45 – 771 Opole informuję, że pozytywnie opiniuję lokalizację w/w infrastruktury na działkach gminnych nr 224/13, 231/5, 231/8 w Tarnowie Grodkowskim, zgodnie z załączonymi załącznikami graficznymi.

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 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. Załączniki graficzne.

Otrzymuje:

1. Adresat
2. a/a

Sprawę prowadzi:

Marzena Ostachowska – Błoch
Tel. 77 4040 326

Kierownik Wydziału
Gospodarki Gruntami
i Rolnictwa
Marzena Ostachowska-Błoch

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 24.04.2024 r.

PT/ 1678/04/2024/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
dz. nr 283, 286, 278, 279, 381, 231/9, 231/16 oraz w
Grodkowie dz. nr 381, 167/12, 167/5.*

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 .
2. Włączenie projektowanej sieci wodociągowej wykonać do istn. wodociągu PE110 mm w drodze gminnej dz. nr 283.
3. Włączenie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej wykonać do króćca kanalizacji sanitarnej w działce nr 282 o rzędnych 165,25/163,19
4. Przewody wodociągowe zaprojektować z rur PEHD SDR17 RC.
5. Przewody kanalizacyjne zaprojektować z rur PVC-U zgodnie z PN-EN 1401 – 1:2009 SN8 lite.
6. Jako armaturę odcinającą należy przyjąć zasuwę miękouszczelnione prod. Hawle lub AVK.
7. Opracowaną koncepcję rozbudowy należy uzgodnić z Inwestorem.
8. Zaprojektowana sieć wodociągowa winna spełniać wymagania PN-EN 805:2002.
9. Zaprojektowana sieć kanalizacji sanitarnej winna spełniać wymagania PN-EN 1610:2015-10 .
10. Na sieci zaprojektować studzienki inspekcyjne DN425mm zgodnie z PN-EN 13598-2:2020-11.
11. W przypadku braku technicznych możliwości odprowadzenia ścieków w układzie grawitacyjnym należy zaprojektować strefową pompownię ścieków .

OTRZYMUJĄ :

1. Adresat.
2. PT a/a.

Dyrektor ds. Technicznych
PROKURENT

Marek Dziuba

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Mapa do celów projektowych

województwo: opolskie
powiat: brzeski
jednostka ewi.: 160103.5 Grodzków
dobrej ewid.: 0088 Tarnów Grodzkowski
sekcja: 6.139.15.09.3.1/2/3/4
6.139.15.09.1.3/4
skala 1:500

G.6640.1.1225.2024

układ wsp. prostokątnych 2000/18
układ wys. PL-EVR92007-NH

Nie sprawdzano skuteczności gruntowej

Aktualizacja mapy na dzień: 23.07.2024

Minięsza mapa powstała na podstawie pomiaru bezpośredniego w terenie oraz ze wskazań mapy numerycznej (stwierdzonej z 000K).
Nie wykonano się zabiegów w terenie innych niż wykazanych na obecnym mapie wycieczki podziemnymi, które nie były objęte
do dokumentacji lub w których brak jest informacji o wyłączeniu terenowych.
Oświadczam, że prace geodezyjne zostały wykonane w Podstawowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Brnie
i otrzymałem numer G.6640.1.1225.2024. Wskazuję, że mapę do celów projektowych zostało wykonane przez Urząd
Geodezyjny map na Miarę Działki, w oparciu o dane z 1270. Oświadczam, że w tym procesie geodezyjnym w sprawie opłaty
elektronicznego został przekazany i opłacony przez Urząd Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Brnie.
Przekazanie danych geodezyjnych przez geodezyjnych numer 1102.024.158.4 w dniu 13.07.2024 w sprawie waga projektu
i opłat zabrał projekt do zrealizacji. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

wykonali: geodeta uprawniony mgr inż. Marek Dziadus, nr up.13276


Arkusze 2/4

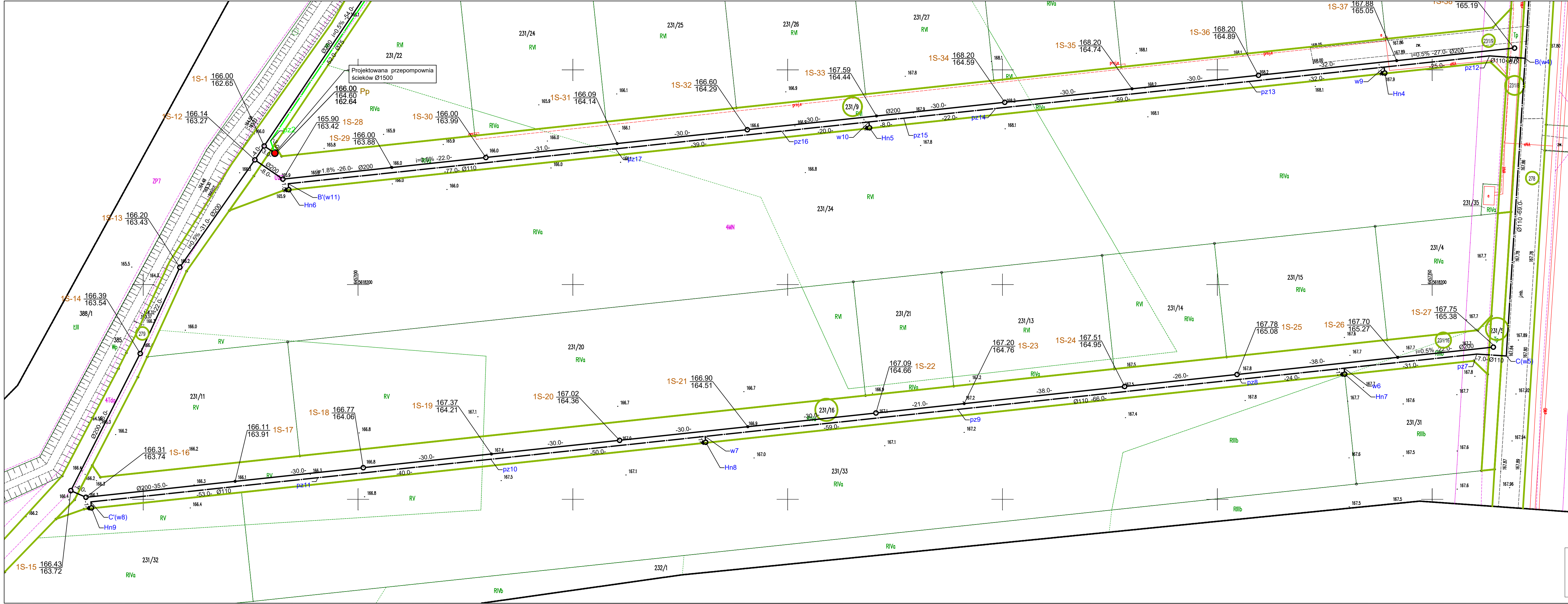
Marek Dziadus
Elektronicznie podpisany przez
Marek Dziadus
Data: 2024.07.23
13:21:22 +02'00'



LEGENDA:
--- granica działki budowlanej objętej wnioskiem
--- proj. sieć kanalizacyjnej Ø160-200PVC
--- proj. sieć wodociągowa Ø63-100PE
--- proj. sieć kanalizacyjnej sanitarnej łączącej
--- proj. budowa pompowni ścieków sanitarnych

UWAGA: na skrzyżowaniach z kablami energetycznym istniejącymi oraz projektowanymi zastosować rury ochronne na kabie typu Arrot

<div><div>N-KAN USŁUGI PROJEKTOWE</div></div>		AN-KAN Usługi Projektowe 45-771 Opole, ul. ks. J. Barona 22/22 ankan.opole@gmail.com	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO		ROZBUDOWA SIĘCI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ W TARNOWIE GRODKOWSKIM. DZ. NR. 282, 286, 219/8, 283, 284, 224/13, 224/10, 279, 231/6, 231/5, 278, 231/16, 231/5, 231/8, 381, 167/5	
ADRES		Tarnów Grodzkowski	
INWESTOR		Grodzkie Wodociągi i Kanalizacje Sp. z o.o. Tarnów Grodzkowski 46d 49-200 Grodzów	
TYTUŁ RYSUNKU		Projekt zagospodarowania terenu	
PROJEKTANT	mgr inż. Adam Lauda specjalność: sanitarna	OPL/0643/POOS/10	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Kurek specjalność: sanitarna	SWK/0082/POOS/13	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Anna Lauda		
Data: WRZESIEŃ 2024r.		Skala: 1:500	Numer rysunku 1.1 60



Mapa do celów projektowych

województwo: opolskie
powiat: brzeski
jednostka ewi.: 160103.5 Grodków
obieg ewid.: 0068 Tarnów Grodkowski
sekcja: 6.139.15.09.3.1/2/3/4
6.139.15.09.1.3/4
skala 1:500
G.6640.1.1225.2024
układ wsp. prostokątnych 2000/18
układ wys. PL-EVRF 2007-NH
Nie sprawdzano słuszności gruntowej
Aktualizacja mapy na dzień: 23.07.2024

Niniejsza mapa powstała na podstawie pomiaru bezpośredniego w terenie oraz ze wsadu mapy numerycznej otrzymanej z OGIK.
Nie zawiera się tabliczki w terenie innych niż wskazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwestycji lub o których brak jest informacji w istniejących brzożachach.
Oświadczam, że prace geodezyjne zostały zgłoszone w Powiatowym Urzędzie Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Brzegu i otrzymałem numer G.6640.1.1225.2024. Wyżej wymieniona praca tj. mapa do celów projektowych została wykonana przez Urząd Geodezyjny mgr inż. Marka Dziadus, w oparciu o dane z dnia 23.07.2024 r. Oświadczam, że wyniki pracy geodezyjnej w postaci operatu elektronicznego zostały przekazane i sprawdzone przez Powiatowy Urząd Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Brzegu. Protokół weryfikacji wyników zgłoszonych prac geodezyjnych numer P.1601.2024.1085 w dniu 23.07.2024 r. otrzymałem wyniki pozytywne i operat został przyjęty do zarchiwizowania. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

wykonął: geodeta uprawniony mgr inż. Marek Dziadus, nr up.13276
Arkusz 4/4

Marek Dziadus

Elektronicznie podpisany przez
Marek Dziadus
Data: 2024.07.23
13:22:11 +02'00'

UWAGA: na skrzyżowaniach z kablami energetycznym istniejącymi oraz projektowanymi zastosować rury ochronne na kabie typu Arrot

Mapa do celów projektowych

województwo: opolskie
powiat: brzeski
jednostka ewi.: 160103.5 Grodków
obieg ewid.: 0068 Tarnów Grodkowski
sekcja: 6.139.15.09.3.1/2/3/4
6.139.15.09.1.3/4
skala 1:500
G.6640.1.1225.2024
układ wsp. prostokątnych 2000/18
układ wys. PL-EVRF 2007-NH
Nie sprawdzano słuszności gruntowej
Aktualizacja mapy na dzień: 23.07.2024

Niniejsza mapa powstała na podstawie pomiaru bezpośredniego w terenie oraz ze wsadu mapy numerycznej otrzymanej z OGIK.
Nie zawiera się tabliczki w terenie innych niż wskazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwestycji lub o których brak jest informacji w istniejących brzożachach.
Oświadczam, że prace geodezyjne zostały zgłoszone w Powiatowym Urzędzie Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Brzegu i otrzymałem numer G.6640.1.1225.2024. Wyżej wymieniona praca tj. mapa do celów projektowych została wykonana przez Urząd Geodezyjny mgr inż. Marka Dziadus, w oparciu o dane z dnia 23.07.2024 r. Oświadczam, że wyniki pracy geodezyjnej w postaci operatu elektronicznego zostały przekazane i sprawdzone przez Powiatowy Urząd Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Brzegu. Protokół weryfikacji wyników zgłoszonych prac geodezyjnych numer P.1601.2024.1085 w dniu 23.07.2024 r. otrzymałem wyniki pozytywne i operat został przyjęty do zarchiwizowania. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

wykonął: geodeta uprawniony mgr inż. Marek Dziadus, nr up.13276
Arkusz 3/4

Marek Dziadus

Elektronicznie podpisany przez
Marek Dziadus
Data: 2024.07.23
13:21:47 +02'00'

POŚWIADCZAM ZA ZGODNOŚCIĄ Z ORYGINAŁEM
MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH

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

ROZBUDOWA SIĘCI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI
SANITARNEJ W TARNOWIE GRODKOWSKIM -DZ. NR. 282, 286,
219/8, 283, 284, 224/13, 224/14, 279, 231/9, 231/16, 231/5, 278, 231/16, 231/5,
231/8, 341, 167/5

-ZADANIE BC-arkusz3-
Tarnów Grodkowski

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

Projekt zagospodarowania terenu

mgr inż. Adam Lauda
specjalność: sanitarna

OPL/0643/POOS/10

mgr inż. Piotr Kurek
specjalność: sanitarna

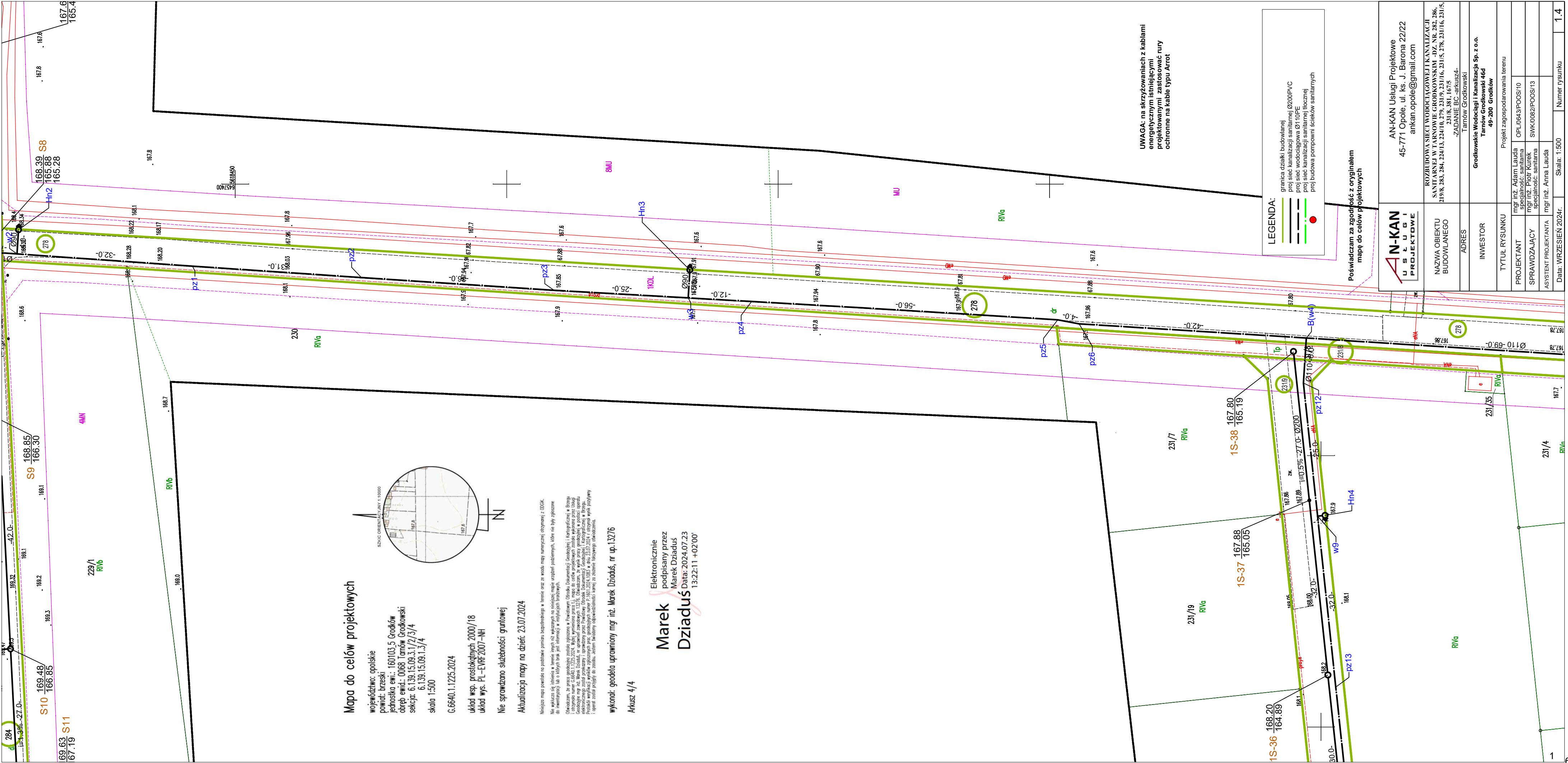
SWK/0082/POOS/13

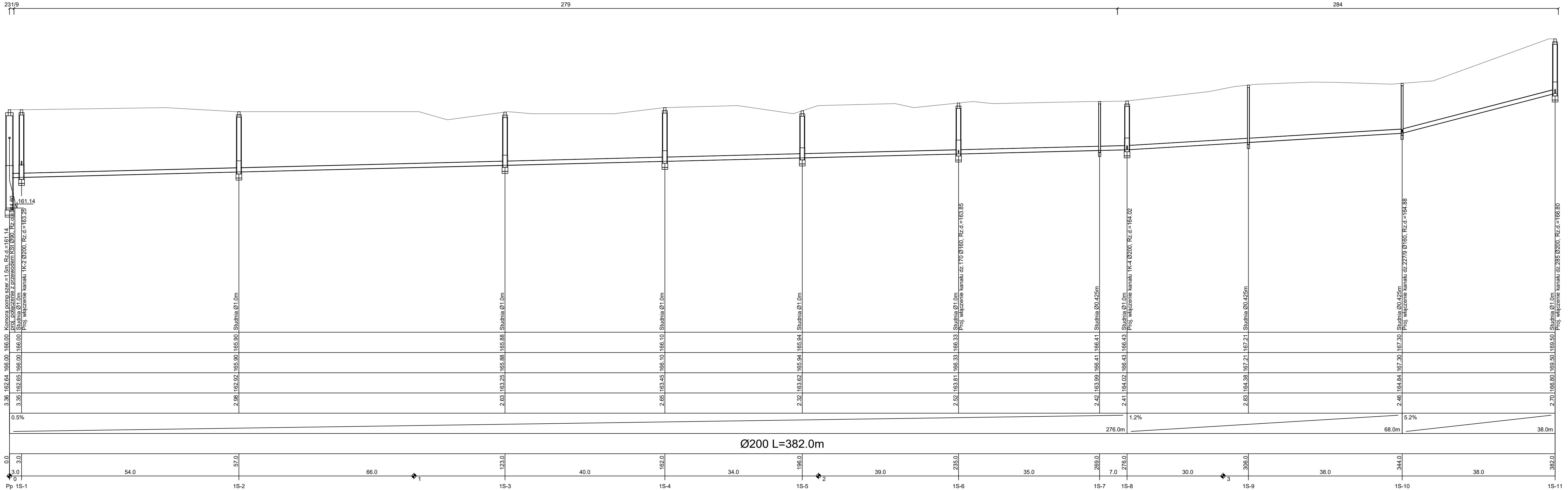
mgr inż. Anna Lauda

Data: WRZESIEŃ 2024r.

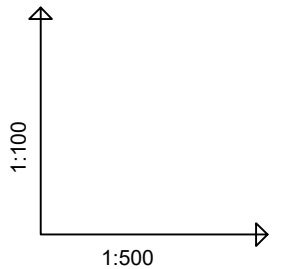
Skala: 1:500

Numer rysunku 1.3

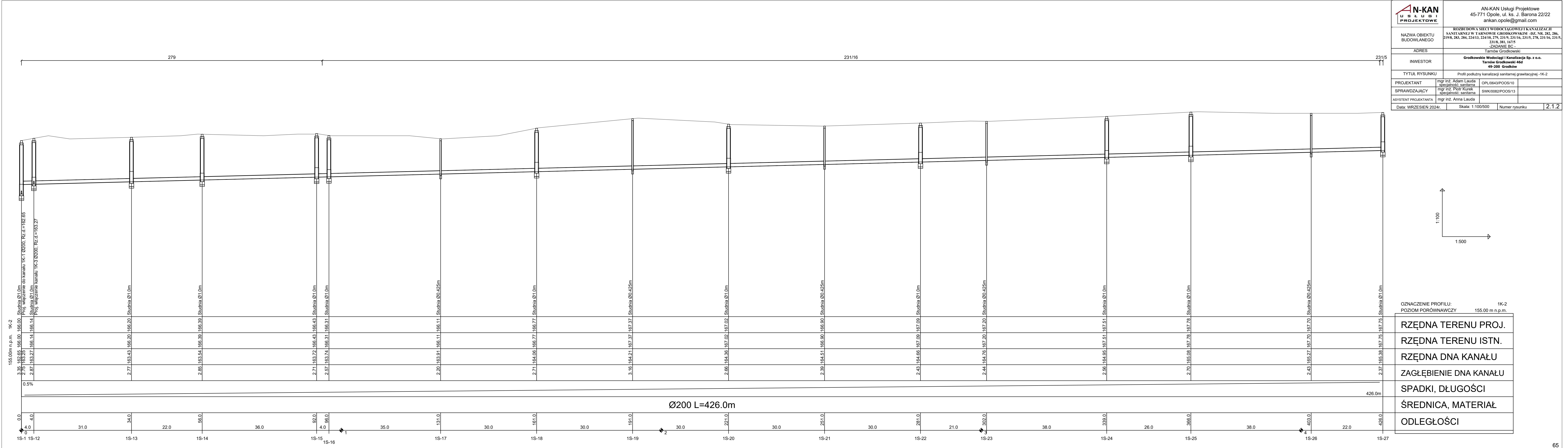




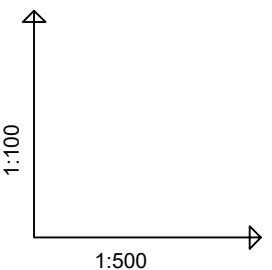
OZNACZENIE PROFILU:		1K-1
POZIOM PORÓWNAWCZY		155.00 m n.p.m.
RZĘDNA TERENU PROJ.		
RZĘDNA TERENU ISTN.		
RZĘDNA DNA KANAŁU		
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU		
SPADKI, DŁUGOŚCI		
ŚREDNICA, MATERIAŁ		
ODLEGŁOŚCI		



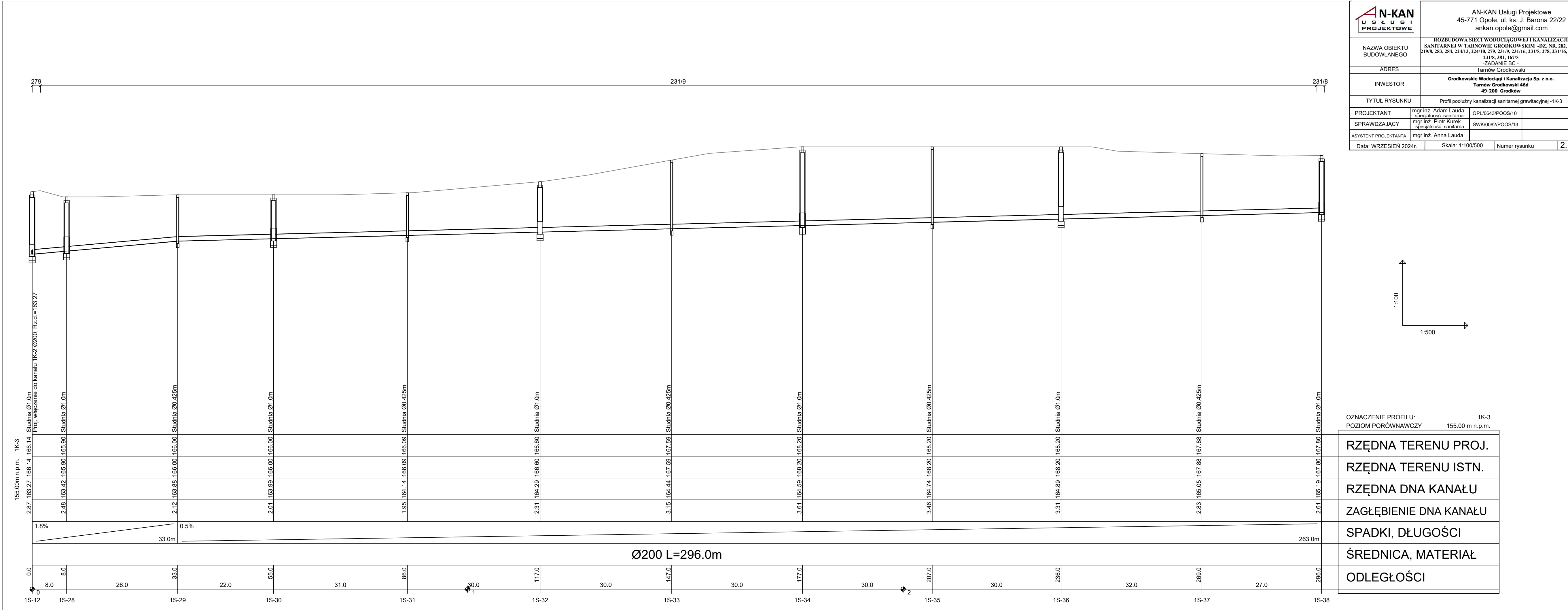
AN-KAN U S Ł U G I P R O J E K T O W E		AN-KAN Usługi Projektowe 45-771 Opole, ul. ks. J. Barona 22/22 ankan.opole@gmail.com	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO		ROZBUDOWA SIĘCI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ W TARNOWIE GRODKOWSKIM -DZ. NR. 282, 286, 219/8, 283, 284, 224/13, 224/10, 279, 231/9, 231/16, 231/5, 278, 231/16, 231/5, 231/8, 381, 167/5 ZADANIE BC	
ADRES		Tarnów Grodkowski	
INWESTOR		Grodzkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. Tarnów Grodkowski 46d 49-200 Grodków	
TYTUŁ RYSUNKU		Profil podłużny kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej -1K-1	
PROJEKTANT	mgr inż. Adam Lauda specjalność: sanitarna	OPL/0643/POOS/10	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Kurek specjalność: sanitarna	SWK/0082/POOS/13	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Anna Lauda		
Data: WRZESIEŃ 2024r.		Skala: 1:100/500	Numer rysunku 2.1.1



<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. ks. J. Barona 22/22 ankan.opole@gmail.com</div></div>			
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	ROZBUDOWA SIĘCI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ W TARNOWIE GRODKOWSKIM -DZ. NR. 282, 286, 219/8, 283, 284, 224/13, 224/10, 279, 231/9, 231/16, 231/5, 278, 231/16, 231/5, 231/8, 381, 167/5 -ZADANIE BC -		
ADRES	Tarnów Grodkowski		
INWESTOR	Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. Tarnów Grodkowski 46d 49-200 Grodków		
TYTUŁ RYSUNKU	Profil podłużny kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej -1K-2		
PROJEKTANT	mgr inż. Adam Lauda specjalność: sanitarna	OPL/0643/POOS/10	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Kurek specjalność: sanitarna	SWK/0082/POOS/13	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Anna Lauda		
Data: WRZESIEŃ 2024r.	Skala: 1:100/500	Numer rysunku	2.1.2



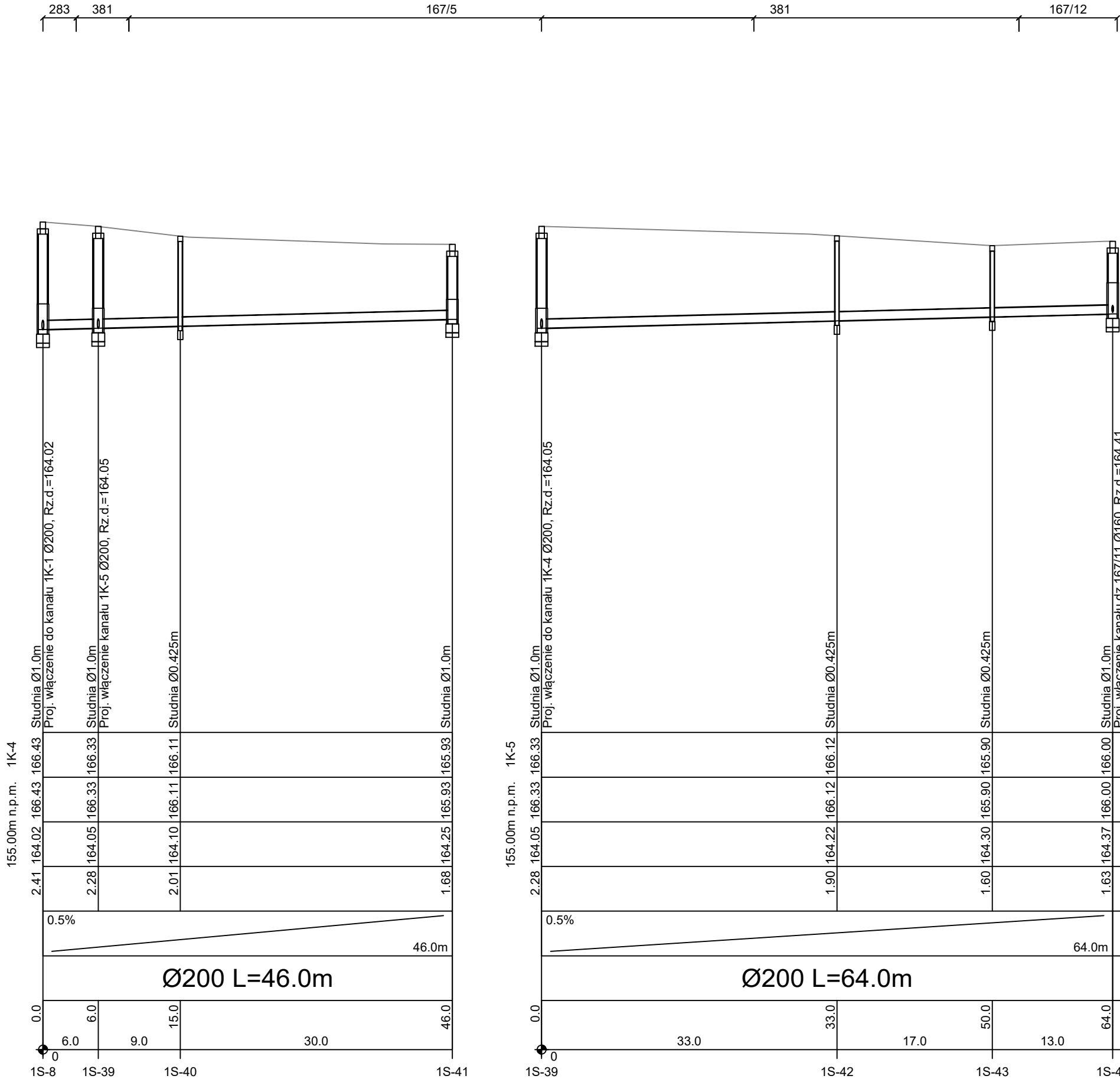
OZNACZENIE PROFILU:	1K-2
POZIOM PORÓWNAWCZY	155.00 m n.p.m.
RZĘDNA TERENU PROJ.	
RZĘDNA TERENU ISTN.	
RZĘDNA DNA KANAŁU	
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	
SPADKI, DŁUGOŚCI	
ŚREDNICA, MATERIAŁ	
ODLEGŁOŚCI	





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

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO		ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ W TARNOWIE GRODKOWSKIM -DZ. NR. 282, 286, 219/8, 283, 284, 224/13, 224/10, 279, 231/9, 231/16, 231/5, 278, 231/16, 231/5, 231/8, 381, 167/5 -ZADANIE BC -	
ADRES		Tarnów Grodkowski	
INWESTOR		Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. Tarnów Grodkowski 46d 49-200 Grodków	
TYTUŁ RYSUNKU		Profil podłużny kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej -1K-4 i 1K-5	
PROJEKTANT	mgr inż. Adam Lauda specjalność: sanitarna	OPL/0643/POOS/10	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Kurek specjalność: sanitarna	SWK/0082/POOS/13	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Anna Lauda		
Data: WRZESIEŃ 2024r.		Skala: 1:100/500	Numer rysunku 2.1.4



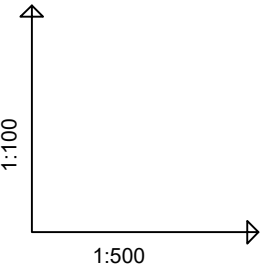
		AN-KAN Usługi Projektowe 45-771 Opole, ul. ks. J. Barona 22/22 ankan.opole@gmail.com		
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO		ROZBUDOWA SIĘCI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ W TARNOWIE GRODKOWSKIM -DZ. NR. 282, 286, 219/8, 283, 284, 224/13, 224/10, 279, 231/9, 231/16, 231/28, 231/16, 231/5, 231/8, 381, 167/5 -ZADANIE BC -		
ADRES		Tarnów Grodkowski		
INWESTOR		Grodzkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. Tarnów Grodkowski 46d 49-200 Grodków		
TYTUŁ RYSUNKU		Profil podłużny kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej -K-1		
PROJEKTANT	mgr inż. Adam Lauda specjalność: sanitarna	OPL/0643/POOS/10		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Kurek specjalność: sanitarna	SWK/0082/POOS/13		
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Anna Lauda			
Data: WRZESIEŃ 2024r.		Skala: 1:100/500		2.2.1



OZNACZENIE PROFILU:	K-1
POZIOM PORÓWNAWCZY	155.00 m n.p.m.
RZĘDNA TERENU PROJ.	
RZĘDNA TERENU ISTN.	
RZĘDNA DNA KANAŁU	
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	
SPADKI, DŁUGOŚCI	
ŚREDNICA, MATERIAŁ	
ODLEGŁOŚCI	



<div><div><div></div><div>AN-KAN</div><div>U S Ł U G I</div><div>PROJEKTOWE</div></div></div>		AN-KAN Usługi Projektowe 45-771 Opole, ul. ks. J. Barona 22/22 ankan.opole@gmail.com	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO		ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ W TARNOWIE GRODKOWSKIM -DZ. NR. 282, 286, 219/8, 283, 284, 224/13, 224/10, 279, 231/9, 231/16, 231/5, 278, 231/16, 231/5, 231/8, 381, 167/5 -ZADANIE BC -	
ADRES		Tarnów Grodkowski	
INWESTOR		Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. Tarnów Grodkowski 46d 49-200 Grodków	
TYTUŁ RYSUNKU		Profil podłużny kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej -K-2	
PROJEKTANT	mgr inż. Adam Lauda specjalność: sanitarna	OPL/0643/POOS/10	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Kurek specjalność: sanitarna	SWK/0082/POOS/13	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Anna Lauda		
Data: WRZESIEŃ 2024r.		Skala: 1:100/500	Numer rysunku 2.2.2

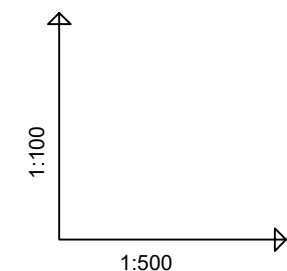


OZNACZENIE PROFILU: K-2
POZIOM PORÓWNAWCZY 155.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU PROJ.
RZĘDNA TERENU ISTN.
RZĘDNA DNA KANAŁU
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU
SPADKI, DŁUGOŚCI
ŚREDNICA, MATERIAŁ
ODLEGŁOŚCI




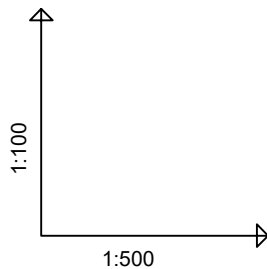
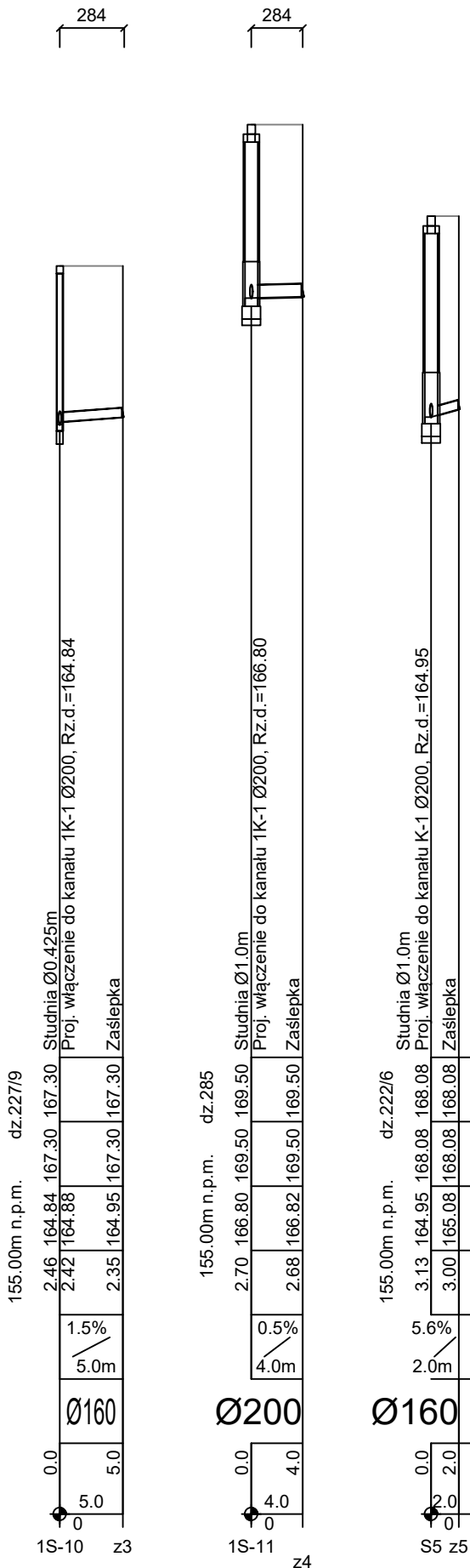
<div><div><div></div><div>N-KAN</div><div>U S Ł U G I</div><div>PROJEKTOWE</div></div></div>		AN-KAN Usługi Projektowe 45-771 Opole, ul. ks. J. Barona 22/22 ankan.opole@gmail.com			
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO		ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ W TARNOWIE GRODKOWSKIM -DZ. NR. 282, 286, 219/8, 283, 284, 224/13, 224/10, 279, 231/9, 231/16, 231/5, 278, 231/16, 231/5, 231/8, 381, 167/5 -ZADANIE BC -			
ADRES		Tarnów Grodkowski			
INWESTOR		Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. Tarnów Grodkowski 46d 49-200 Grodków			
TYTUŁ RYSUNKU		Profil podłużny kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej -K-3			
PROJEKTANT	mgr inż. Adam Lauda specjalność: sanitarna	OPL/0643/POOS/10			
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Kurek specjalność: sanitarna	SWK/0082/POOS/13			
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Anna Lauda				
Data: WRZESIEŃ 2024r.		Skala: 1:100/500	Numer rysunku	2.2.3	



OZNACZENIE PROFILU: K-3
POZIOM PORÓWNAWCZY 155.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU PROJ.
RZĘDNA TERENU ISTN.
RZĘDNA DNA KANAŁU
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU
SPADKI, DŁUGOŚCI
ŚREDNICA, MATERIAŁ
ODLEGŁOŚCI

		AN-KAN Usługi Projektowe 45-771 Opole, ul. ks. J. Barona 22/22 ankan.opole@gmail.com	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO		ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ W TARNOWIE GRODKOWSKIM -DZ. NR. 282, 286, 219/8, 283, 284, 224/13, 224/10, 279, 231/9, 231/16, 231/5, 278, 231/16, 231/5, 231/8, 381, 167/5 -ZADANIE BC -	
ADRES		Tarnów Grodkowski	
INWESTOR		Grodzkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. Tarnów Grodkowski 46d 49-200 Grodków	
TYTUŁ RYSUNKU		Profil podłużny kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej -kanały boczne	
PROJEKTANT	mgr inż. Adam Lauda specjalność: sanitarna	OPL/0643/POOS/10	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Kurek specjalność: sanitarna	SWK/0082/POOS/13	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Anna Lauda		
Data: WRZESIEŃ 2024r.		Skala: 1:100/500	Numer rysunku 2.3



OZNACZENIE PROFILU: dz.167/11
POZIOM PORÓWNAWCZY 155.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU PROJ.

RZĘDNA TERENU ISTN.

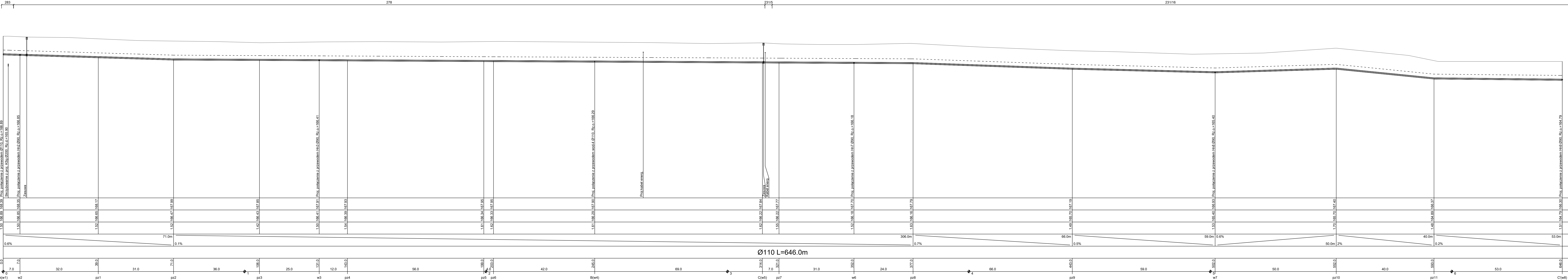
RZĘDNA DNA KANAŁU

ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU

SPADKI, DŁUGOŚCI

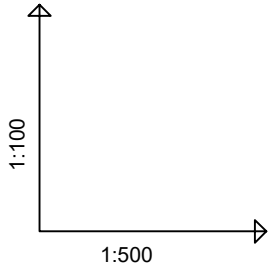
ŚREDNICA, MATERIAŁ

ODLEGŁOŚCI

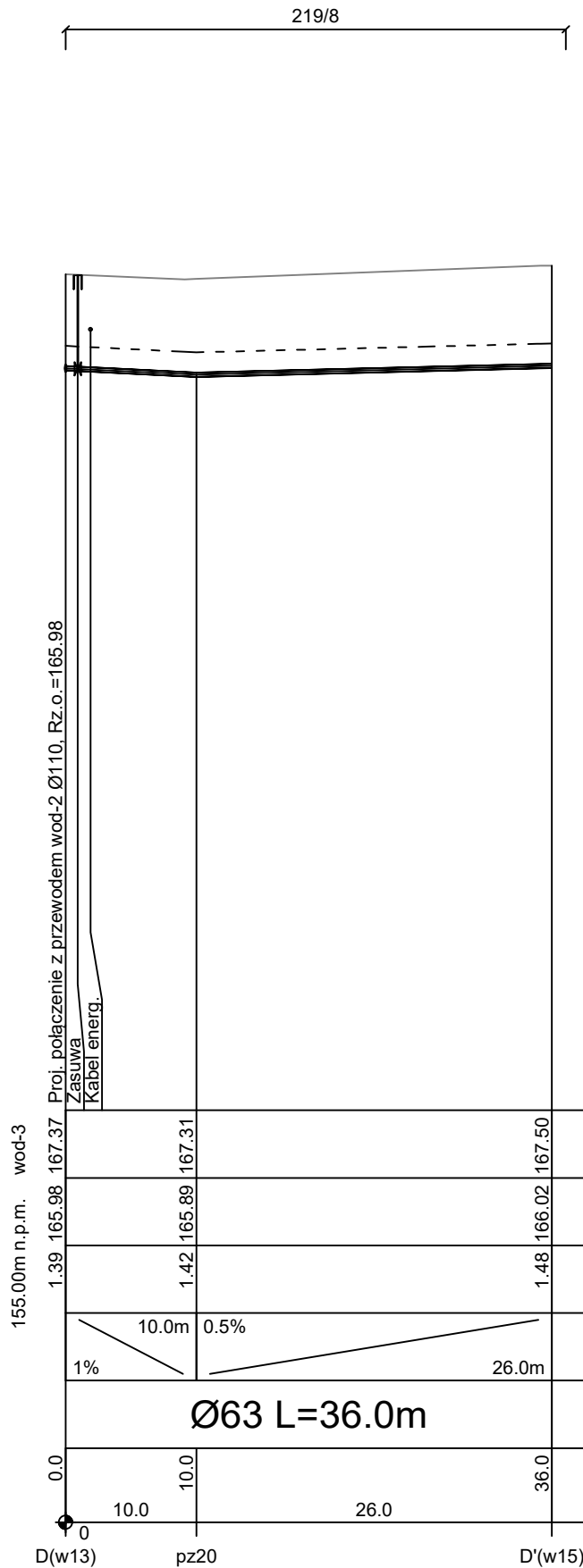
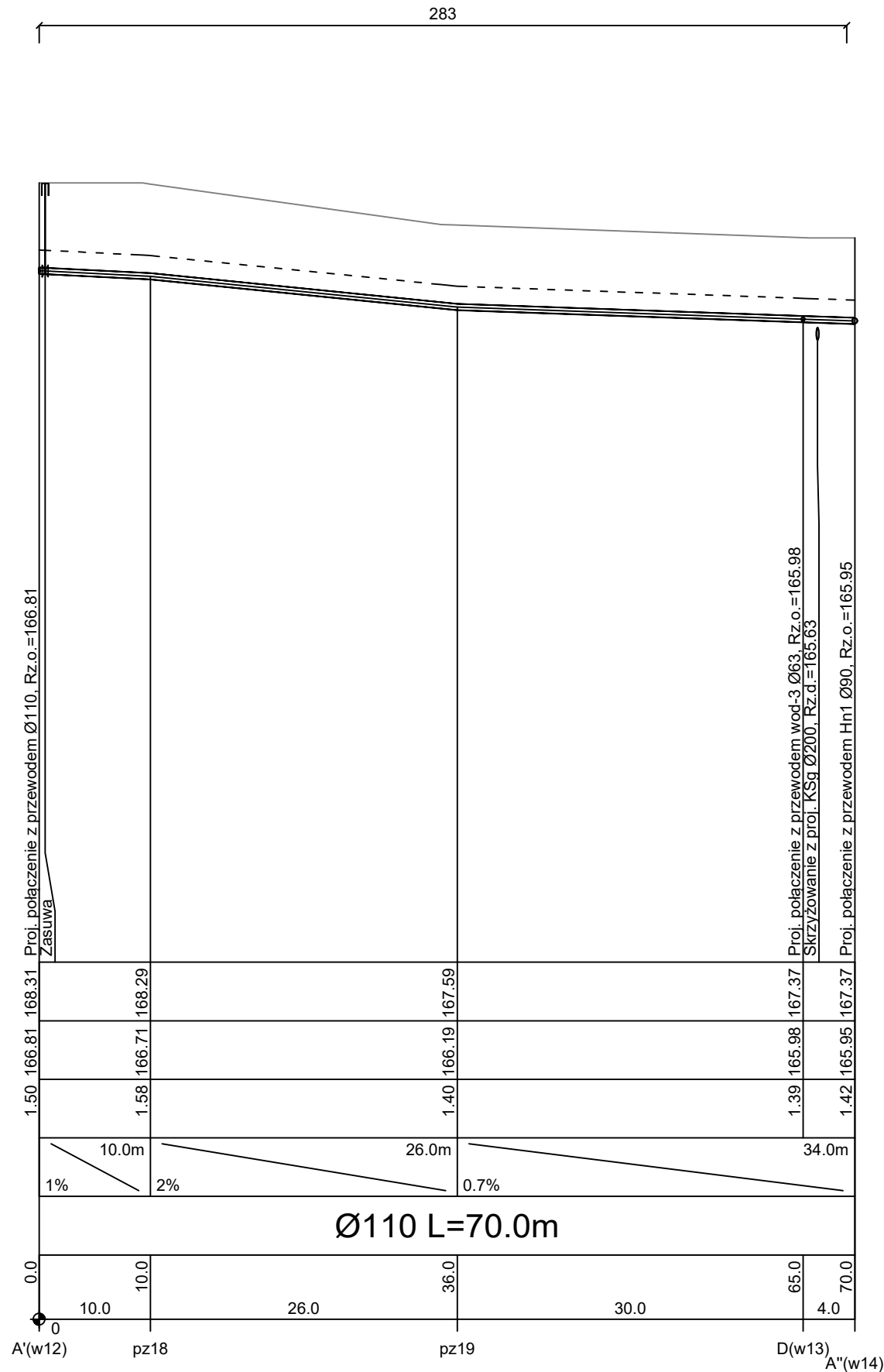


LEGENDA:
— teren istniejący
- - - ścieżka lokalizacyjna - wykrywcza koloru niebieskiego (ulożona 30cm na wierzchem rurociągu)

N-KAN U S Ł U G I P R O J E K T O W E		AN-KAN Usługi Projektowe 45-771 Opole, ul. ks. J. Barona 22/22 an.kan.opole@gmail.com	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO		ROZBUDOWA SIĘCI WODOKĄTOWEJ I KANALIZACJI SANTARNI W TARNOWIE GRODKOWSKIM - DZ. NR 283, 284, 219/8, 283, 284, 224/13, 224/10, 279, 231/9, 231/16, 231/5, 278, 231/16, 231/5, 231/8, 281, 167/5 ZADANIE BC	
ADRES		Tarnów Grodzowski	
INWESTOR		Grodzkie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. Tarnów Grodzowski 46d 49-200 Grodzów	
TYTUŁ RYSUNKU		Profil podłużny sieci wodociągowej - wod-1	
PROJEKTANT	mgr inż. Adam Lauda specjalność: sanitarna	OPL/0643/POOS/10	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Kurek specjalność: sanitarna	SWK/0082/POOS/13	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Anna Lauda		
Data: WRZESIEŃ 2024r.		Skala: 1:100/500	Numer rysunku: 3.1



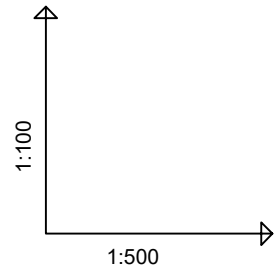
OZNACZENIE PROFILU:		wod-1
POZIOM PORÓWNAWCZY		155.00 m n.p.m.
RZĘDNA TERENU ISTN.		
RZĘDNA OSI PRZEWODU		
ZAGŁĘBIENIE OSI PRZEWODU		
SPADKI, DŁUGOŚCI		
ŚREDNICA, MATERIAŁ		
ODLEGŁOŚCI		



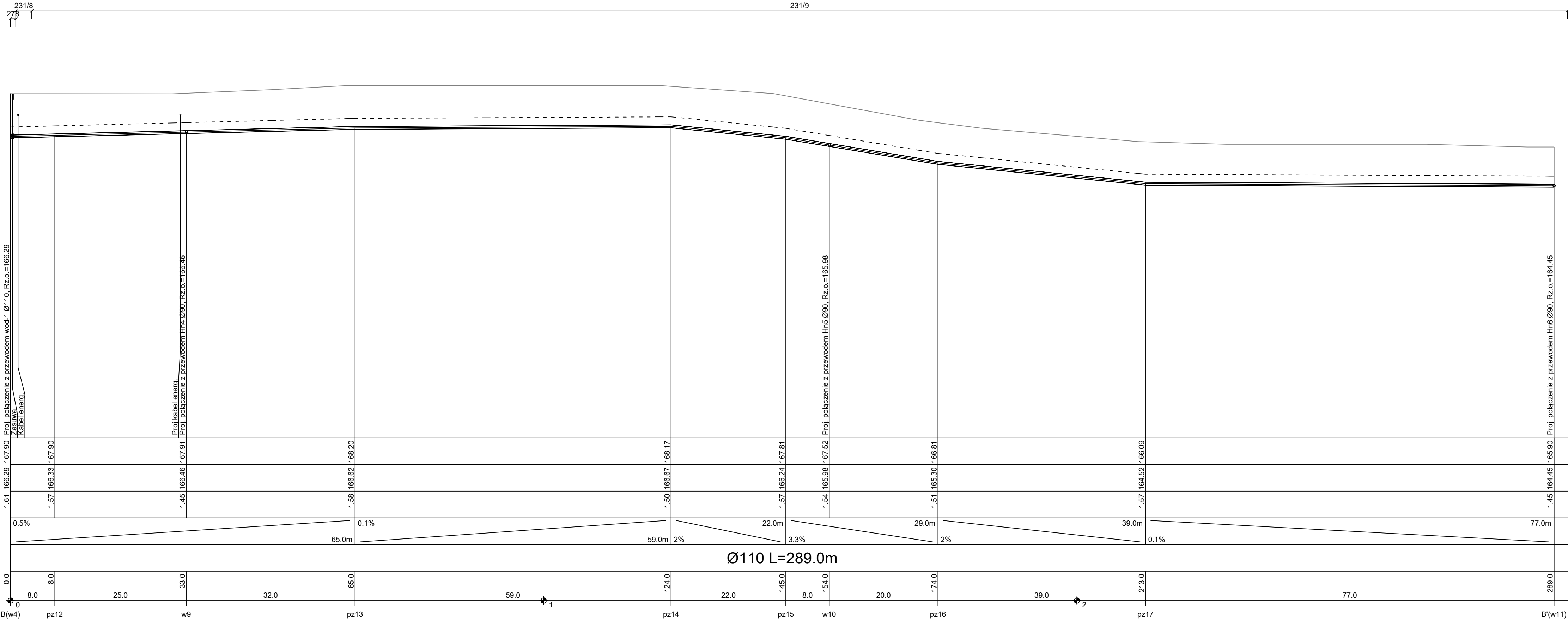
LEGENDA:

—	- teren istniejący
- - -	- taśma lokalizacyjno - wykrywcza koloru niebieskiego (ułożona 30cm na wierzchem rurociagu)


		AN-KAN Usługi Projektowe 45-771 Opole, ul. ks. J. Barona 22/22 ankan.opole@gmail.com	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO		ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ W TARNOWIE GRODKOWSKIM -DZ. NR. 282, 286, 219/8, 283, 284, 224/13, 224/10, 279, 231/9, 231/16, 231/5, 278, 231/16, 231/5, 231/8, 381, 167/5 -ZADANIE BC -	
ADRES		Tarnów Grodkowski	
INWESTOR		Grodzkie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. Tarnów Grodkowski 46d 49-200 Grodków	
TYTUŁ RYSUNKU		Profil podłużny sieci wodociągowej- wod-2, wod-3	
PROJEKTANT	mgr inż. Adam Lauda specjalność: sanitarna	OPL/0643/POOS/10	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Kurek specjalność: sanitarna	SWK/0082/POOS/13	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Anna Lauda		
Data: WRZESIEŃ 2024r.		Skala: 1:100/500	Numer rysunku 3.2

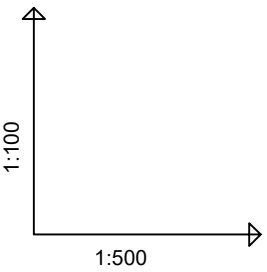


OZNACZENIE PROFILU:	wod-2, wod-3
POZIOM PORÓWNAWCZY	155.00 m n.p.m.
RZĘDNA TERENU ISTN.	
RZĘDNA OSI PRZEWODU	
ZAGŁĘBIENIE OSI PRZEWODU	
SPADKI, DŁUGOŚCI	
ŚREDNICA, MATERIAŁ	
ODLEGŁOŚCI	

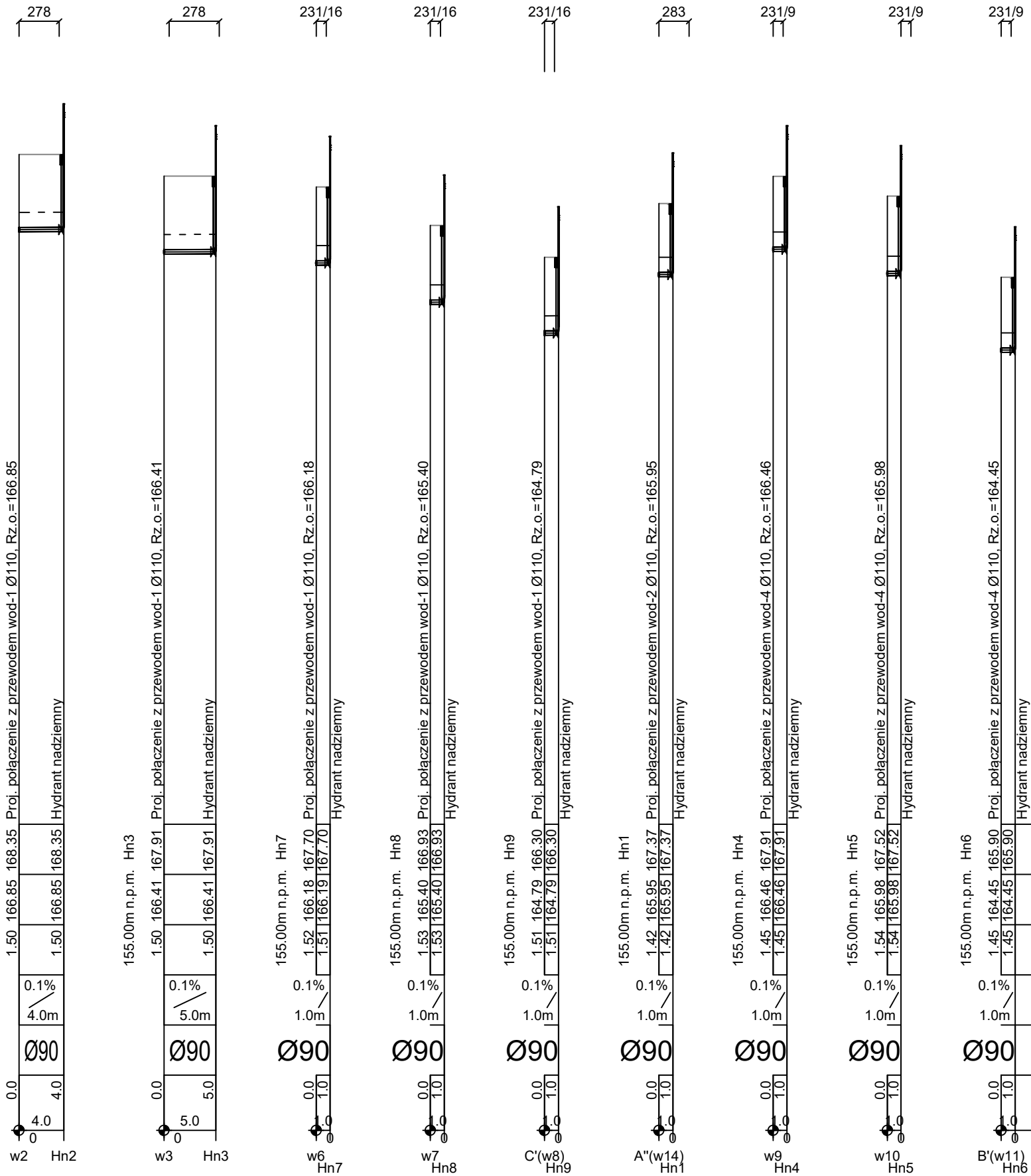


LEGENDA:			
— - teren istniejący			
- - - - - taśma lokalizacyjno - wykrywcza koloru niebieskiego (ułożona 30cm na wierzchem rurociągu)			

		AN-KAN Usługi Projektowe 45-771 Opole, ul. ks. J. Barona 22/22 ankan.opole@gmail.com	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO		ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ W TARNOWIE GRODKOWSKIM -DZ. NR. 282, 286, 219/8, 283, 284, 224/13, 224/10, 279, 231/9, 231/16, 231/5, 278, 231/16, 231/5, 231/8, 381, 167/5 -ZADANIE BC -	
ADRES		Tarnów Grodkowski	
INWESTOR		Grodzkie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. Tarnów Grodkowski 46d 49-200 Grodków	
TYTUŁ RYSUNKU		Profil podłużny sieci wodociągowej - wod-4	
PROJEKTANT	mgr inż. Adam Lauda specjalność: sanitarna	OPL/0643/POOS/10	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Kurek specjalność: sanitarna	SWK/0082/POOS/13	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Anna Lauda		
Data: WRZESIEŃ 2024r.		Skala: 1:100/500	Numer rysunku 3.3

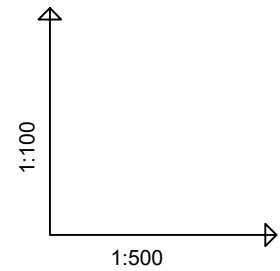


OZNACZENIE PROFILU:	wod-4
POZIOM PORÓWNAWCZY	155.00 m n.p.m.
RZĘDNA TERENU ISTN.	
RZĘDNA OSI PRZEWODU	
ZAGŁĘBIENIE OSI PRZEWODU	
SPADKI, DŁUGOŚCI	
ŚREDNICA, MATERIAŁ	
ODLEGŁOŚCI	



LEGENDA:

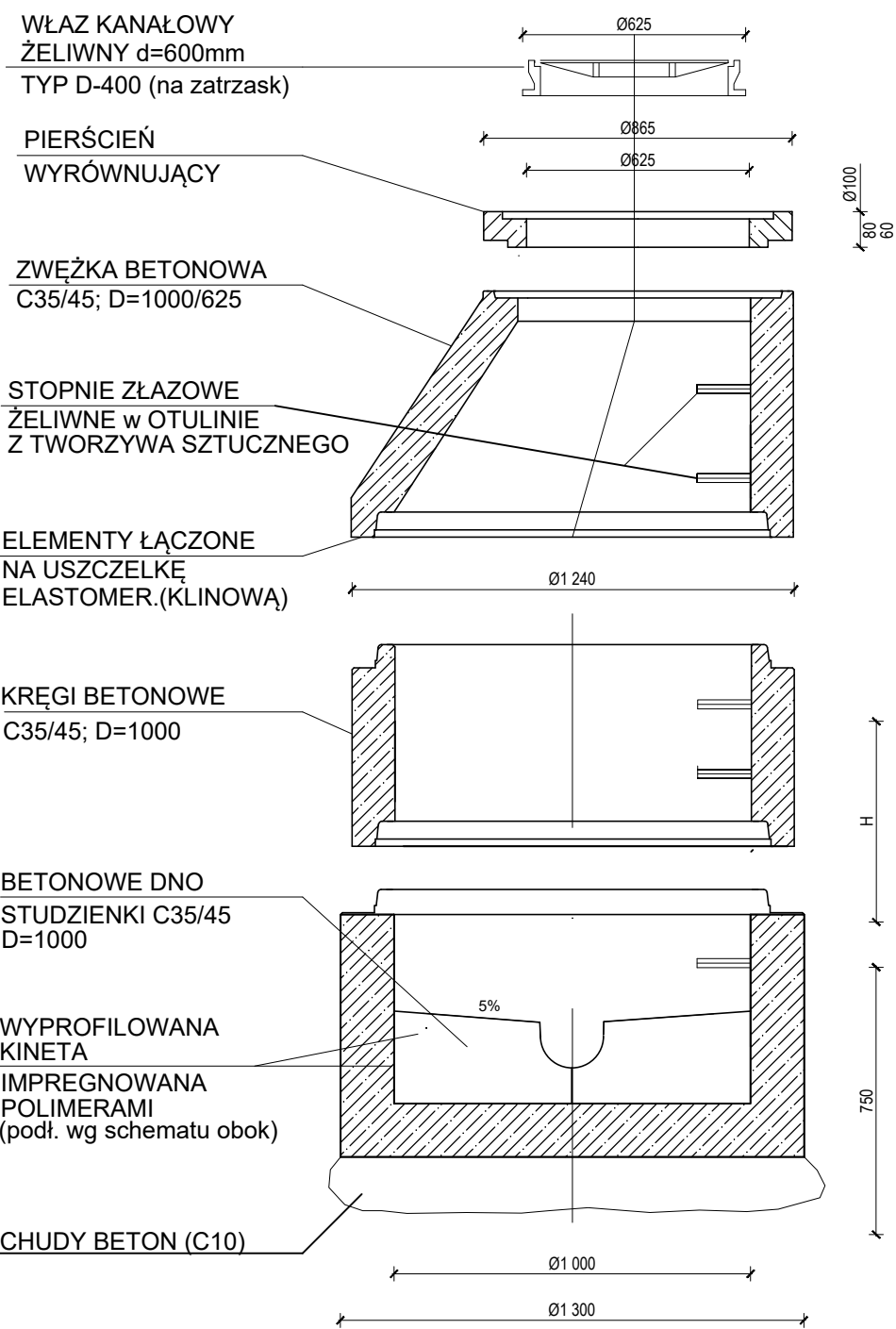
- teren istniejący
- - - taśma lokalizacyjno - wykrywcza koloru niebieskiego (ułożona 30cm na wierzchem rurociągu)



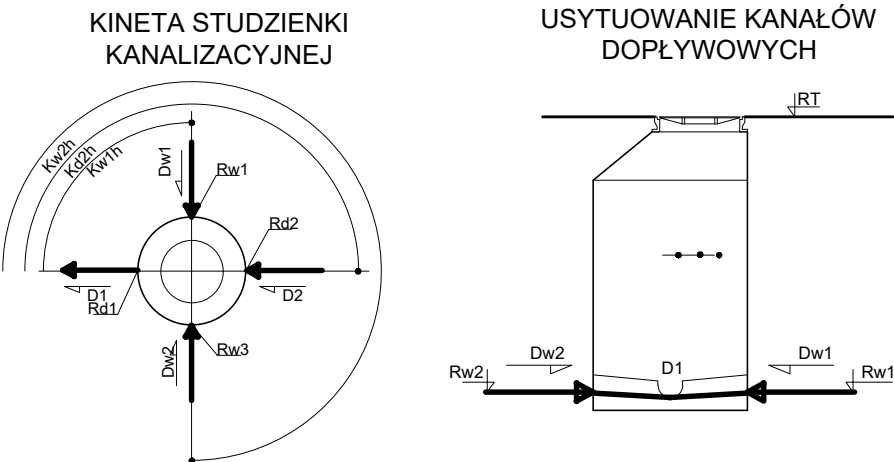
OZNACZENIE PROFILU:	Hn2
POZIOM PORÓWNAWCZY	155.00 m n.p.m.
RZĘDNA TERENU ISTN.	
RZĘDNA OSI PRZEWODU	
ZAGŁĘBIENIE OSI PRZEWODU	
SPADKI, DŁUGOŚCI	
ŚREDNICA, MATERIAŁ	
ODLEGŁOŚCI	

<div><div><div><div></div><div>N-KAN</div><div>U S Ł U G I</div><div>PROJEKTOWE</div></div></div><div>AN-KAN Usługi Projektowe 45-771 Opole, ul. ks. J. Barona 22/22 ankan.opole@gmail.com</div></div>			
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO		ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ W TARNOWIE GRODKOWSKIM -DZ. NR. 282, 286, 219/8, 283, 284, 224/13, 224/10, 279, 231/9, 231/16, 231/5, 278, 231/16, 231/5, 231/8, 381, 167/5 -ZADANIE BC -	
ADRES		Tarnów Grodkowski	
INWESTOR		Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. Tarnów Grodkowski 46d 49-200 Grodków	
TYTUŁ RYSUNKU		Profil podłużny sieci wodociągowej- hydranty	
PROJEKTANT	mgr inż. Adam Lauda specjalność: sanitarna	OPL/0643/POOS/10	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Kurek specjalność: sanitarna	SWK/0082/POOS/13	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Anna Lauda		
Data: WRZESIEŃ 2024r.		Skala: 1:100/500	Numer rysunku
			3.4

Studnia Ø1000 BETONOWA



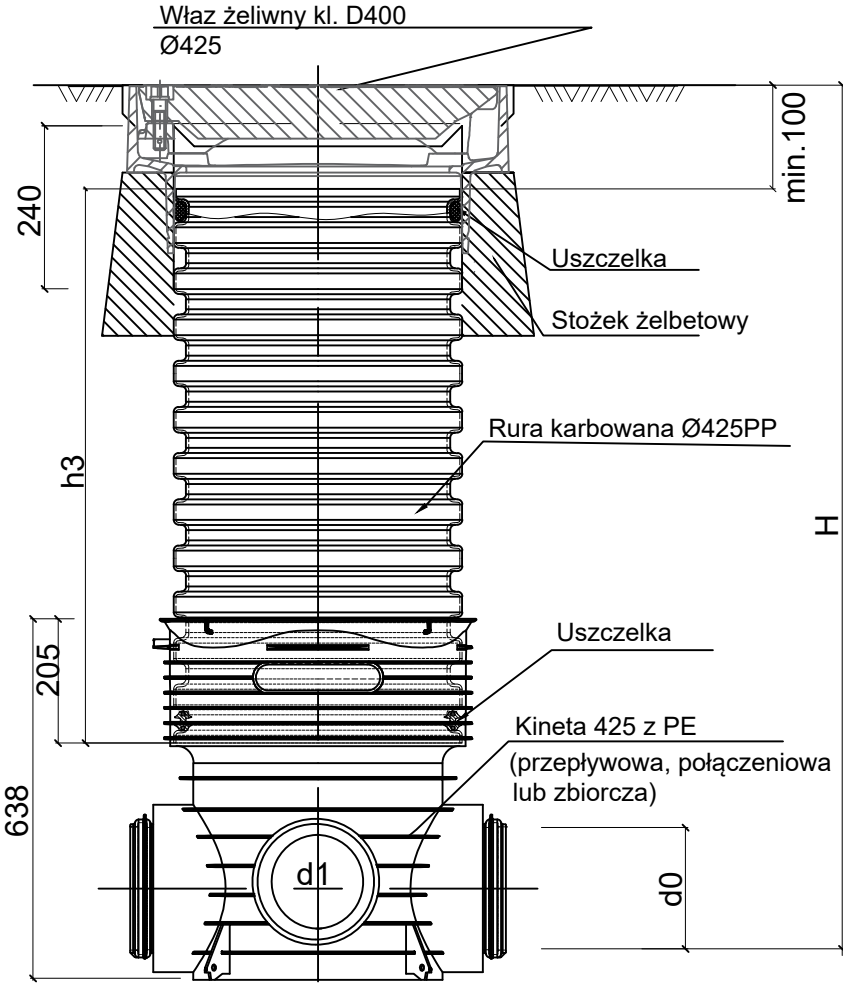
L.p	Profil	nazwa studni	RTp [m n.p.m]	Rodz	Dn [mm]	Rz.g. [m n.p.m]	Rz.d. [m n.p.m]	Gł. [m]	D1 [mm]	RD1 [m n.p.m]	D2 [mm]	RD2 [m n.p.m]	KD2h [°]	Dw1 [mm]	Rw1 [m n.p.m]	Kw1h [°]	Dw2 [mm]	Rw2 [m n.p.m]	Kw2h [°]	Dw3 [mm]	Rw3 [m n.p.m]	Kw3h [°]
1	1K-1	1S-1	166,00	beton	1000	166,00	162,65	3,35	200	162,65	200	162,65	270,0	200	163,25	90,0						
2	1K-1	1S-2	165,90	beton	1000	165,90	162,92	2,98	200	162,92	200	162,92	169,0	160	162,96	270,0						
3	1K-1	1S-3	165,88	beton	1000	165,88	163,25	2,63	200	163,25	200	163,25	172,3	160	163,29	270,0						
4	1K-1	1S-4	166,10	beton	1000	166,10	163,45	2,65	200	163,45	200	163,45	171,0	160	163,49	270,0						
5	1K-1	1S-5	165,94	beton	1000	165,94	163,62	2,32	200	163,62	200	163,62	180,0	160	163,66	270,0						
6	1K-1	1S-6	166,33	beton	1000	166,33	163,81	2,52	200	163,81	200	163,81	179,9	160	163,85	245,1						
7	1K-1	1S-8	166,43	beton	1000	166,43	164,02	2,41	200	164,02	200	164,02	257,7	200	164,02	90,2						
8	1K-1	1S-11	169,50	beton	1000	169,50	166,80	2,70	200	166,80				200	166,80	90,9						
9	1K-2	1S-12	166,14	beton	1000	166,14	163,27	2,87	200	163,27	200	163,27	181,0	200	163,27	90,6						
10	1K-2	1S-13	166,20	beton	1000	166,20	163,43	2,77	200	163,43	200	163,43	169,8	160	163,47	90,0						
11	1K-2	1S-14	166,39	beton	1000	166,39	163,54	2,85	200	163,54	200	163,54	182,1	160	163,58	90,0						
12	1K-2	1S-15	166,43	beton	1000	166,43	163,72	2,71	200	163,72	200	163,72	86,7	160	163,76	180,0	160	163,76	270,0			
13	1K-2	1S-16	166,31	beton	1000	166,31	163,74	2,57	200	163,74	200	163,74	150,4	160	163,78	90,0	160	163,78	270,0			
14	1K-2	1S-18	166,77	beton	1000	166,77	164,06	2,71	200	164,06	200	164,06	180,0	160	164,10	90,0	160	164,10	270,0			
15	1K-2	1S-20	167,02	beton	1000	167,02	164,36	2,66	200	164,36	200	164,36	180,0	160	164,40	90,0	160	164,40	270,0			
16	1K-2	1S-22	167,09	beton	1000	167,09	164,66	2,43	200	164,66	200	164,66	180,0	160	164,70	90,0	160	164,70	270,0			
17	1K-2	1S-24	167,51	beton	1000	167,51	164,95	2,56	200	164,95	200	164,95	180,0	160	164,99	90,0	160	164,99	270,0			
18	1K-2	1S-25	167,78	beton	1000	167,78	165,08	2,70	200	165,08	200	165,08	180,0	160	165,12	90,0	160	165,12	270,0			
19	1K-2	1S-27	167,75	beton	1000	167,75	165,38	2,37	200	165,38				160	165,42	90,0	160	165,42	180,0	160	165,42	270,0
20	1K-3	1S-28	165,90	beton	1000	165,90	163,42	2,48	200	163,42	200	163,42	139,4									
21	1K-3	1S-30	166,00	beton	1000	166,00	163,99	2,01	200	163,99	200	163,99	180,0	160	164,03	90,0	160	164,03	270,0			
22	1K-3	1S-32	166,60	beton	1000	166,60	164,29	2,31	200	164,29	200	164,29	180,0	160	164,33	90,0	160	164,33	270,0			
23	1K-3	1S-34	168,20	beton	1000	168,20	164,59	3,61	200	164,59	200	164,59	180,0	160	164,63	90,0	160	164,63	270,0			
24	1K-3	1S-36	168,20	beton	1000	168,20	164,89	3,31	200	164,89	200	164,89	180,0	160	164,93	90,0	160	164,93	270,0			
25	1K-3	1S-38	167,80	beton	1000	167,80	165,19	2,61	200	165,19				160	165,23	90,0	160	165,23	180,0	160	165,23	270,0
26	1K-4	1S-39	166,33	beton	1000	166,33	164,05	2,28	200	164,05	200	164,05	197,2	200	164,05	137,8						
27	1K-4	1S-41	165,93	beton	1000	165,93	164,25	1,68	200	164,25				160	164,29	90,0	160	164,29	180,0	160	164,29	270,0
28	1K-5	1S-44	166,00	beton	1000	166,00	164,37	1,63	200	164,37				160	164,41	90,0	160	164,41	180,0	160	164,41	258,7
29	K-1	S1	165,25	beton	1000	165,25	163,19	2,06		163,19	200	163,19										
30	K-1	S3	167,25	beton	1000	167,25	164,63	2,62	200	164,63	200	164,63	178,5	160	164,67	90,0	160	164,67	270,0			
31	K-1	S5	168,08	beton	1000	168,08	164,95	3,13	200	164,95	200	164,95	179,1	160	164,99	90,0	160	164,99	268,3			
32	K-1	S8	168,39	beton	1000	168,39	165,28	3,11	200	165,28	200	165,88	269,0	200	165,28	90,0						
33	K-1	S10	169,48	beton	1000	169,48	166,85	2,63	200	166,85	200	166,85	180,0	200	166,89	270,0	160	166,89	90,0			
34	K-2	S13	167,37	beton	1000	167,37	165,62	1,75	200	165,62	200	165,62	93,3	160	165,66	180,0	160	165,66	270,0			
35	K-2	S15	167,54	beton	1000	167,54	165,81	1,73	200	165,81				160	165,85	90,0	160	165,85	180,0	160	165,85	270,0
36	K-3	S17	169,49	beton	1000	169,49	167,20	2,29	200	167,20	200	167,20	180,0	160	167,24	90,0	160	167,24	270,0			
37	K-3	S19	169,50	beton	1000	169,50	167,46	2,04	200	167,46	200	167,34		160	167,38	90,0	160	167,38	270,0			



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

		AN-KAN Usługi Projektowe 45-771 Opole, ul. ks. J. Barona 22/22 ankan.opole@gmail.com	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO		ROZBUDOWA SIĘCI WODOCIAŁOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ W TARNOWIE GRODKOWSKIM -DZ. NR. 282, 286, 219/8, 283, 284, 224/13, 224/10, 279, 231/9, 231/16, 231/5, 278, 231/16, 231/5, 231/8, 381, 167/5 -ZADANIE BC -	
ADRES		Tarnów Grodkowski	
INWESTOR		Grodzkie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. Tarnów Grodkowski 46d 49-200 Grodków	
TYTUŁ RYSUNKU		Schemat i zestawienie studni Ø1000	
PROJEKTANT	mgr inż. Adam Lauda specjalność: sanitarna	OPL/0643/POOS/10	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Kurek specjalność: sanitarna	SWK/0082/POOS/13	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Anna Lauda		
Data: WRZESIEŃ 2024r.		Skala: --	Numer rysunku 5.1

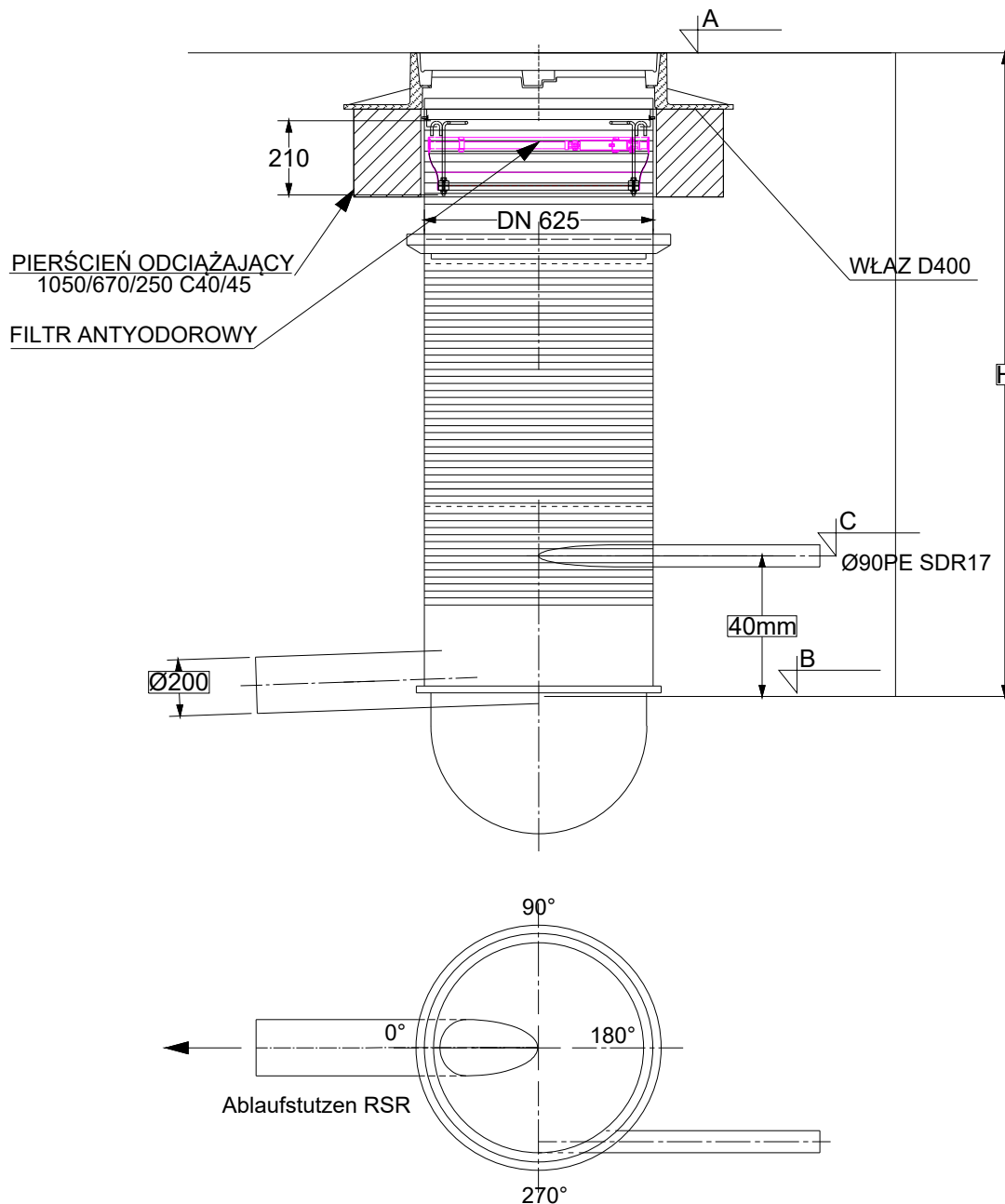
Studnia Ø425 PE/PP




L.p	Profil	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 [°]
1	1K-1	1S-7	166,41	PP/PVC/PE	425	166,41	163,99	2,42	200	163,99	200	163,99	186,7						
2	1K-1	1S-9	167,21	PP/PVC/PE	425	167,21	164,38	2,83	200	164,38	200	164,38	179,8	160	164,42	90			
3	1K-1	1S-10	167,30	PP/PVC/PE	425	167,30	164,84	2,46	200	164,84	200	164,84	179,8	160	164,88	91			
4	1K-2	1S-17	166,11	PP/PVC/PE	425	166,11	163,91	2,20	200	163,91	200	163,91	180,0	160	163,95	90	160	163,95	270
5	1K-2	1S-19	167,37	PP/PVC/PE	425	167,37	164,21	3,16	200	164,21	200	164,21	180,0	160	164,25	90	160	164,25	270
6	1K-2	1S-21	166,90	PP/PVC/PE	425	166,90	164,51	2,39	200	164,51	200	164,51	180,0	160	164,55	90	160	164,55	270
7	1K-2	1S-23	167,20	PP/PVC/PE	425	167,20	164,76	2,44	200	164,76	200	164,76	180,0	160	164,80	90	160	164,80	270
8	1K-2	1S-26	167,70	PP/PVC/PE	425	167,70	165,27	2,43	200	165,27	200	165,27	180,0	160	165,31	90	160	165,31	270
9	1K-3	1S-29	166,00	PP/PVC/PE	425	166,00	163,88	2,12	200	163,88	200	163,88	180,0	160	163,92	90	160	163,92	270
10	1K-3	1S-31	166,09	PP/PVC/PE	425	166,09	164,14	1,95	200	164,14	200	164,14	180,0	160	164,18	90	160	164,18	270
11	1K-3	1S-33	167,59	PP/PVC/PE	425	167,59	164,44	3,15	200	164,44	200	164,44	180,0	160	164,48	90	160	164,48	270
12	1K-3	1S-35	168,20	PP/PVC/PE	425	168,20	164,74	3,46	200	164,74	200	164,74	180,0	160	164,78	90	160	164,78	270
13	1K-3	1S-37	167,88	PP/PVC/PE	425	167,88	165,05	2,83	200	165,05	200	165,05	180,0	160	165,09	90	160	165,09	270
14	1K-4	1S-40	166,11	PP/PVC/PE	425	166,11	164,10	2,01	200	164,10	200	164,10	221,7	160	164,14	90			
15	1K-5	1S-42	166,12	PP/PVC/PE	425	166,12	164,22	1,90	200	164,22	200	164,22	183,4						
16	1K-5	1S-43	165,90	PP/PVC/PE	425	165,90	164,30	1,60	200	164,30	200	164,30	179,4						
17	K-1	S2	165,33	PP/PVC/PE	425	165,33	163,23	2,10	200	163,23	200	163,23	168,5	160	163,27	90	160	163,27	270
18	K-1	S2a	166,03	PP/PVC/PE	425	166,03	163,81	2,22	200	163,81	200	163,81	168,5	160	163,85	90	160	163,85	270
19	K-1	S4	167,71	PP/PVC/PE	425	167,71	164,76	2,95	200	164,76	200	164,76	179,5	160	164,80	90	160	164,80	270
20	K-1	S6	168,28	PP/PVC/PE	425	168,28	165,12	3,16	200	165,12	200	165,12	180,0	160	165,16	90	160	165,16	270
21	K-1	S7	168,31	PP/PVC/PE	425	168,31	165,23	3,08	200	165,23	200	165,23	174,9	160	165,27	90	160	165,27	270
22	K-1	S9	168,85	PP/PVC/PE	425	168,85	166,30	2,55	200	166,30	200	166,30	180,0	160	166,34	90	160	166,34	270
23	K-1	S11	169,63	PP/PVC/PE	425	169,63	167,19	2,44	200	167,19	200	167,19	180,0	160	167,23	90	160	167,23	270
24	K-2	S12	167,61	PP/PVC/PE	425	167,61	165,46	2,15	200	165,46	200	165,46	180,0	160	165,50	90	160	165,50	270
25	K-2	S14	167,32	PP/PVC/PE	425	167,32	165,66	1,66	200	165,66	200	165,66	180,0	160	165,70	90	160	165,70	270
26	K-3	S16	169,49	PP/PVC/PE	425	169,49	167,04	2,45	200	167,04	200	167,04	189,2	160	167,08	90	160	167,08	270
27	K-3	S18	169,43	PP/PVC/PE	425	169,43	167,34	2,09	200	167,34	200	167,34	180,0	160	167,38	90	160	167,38	270

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

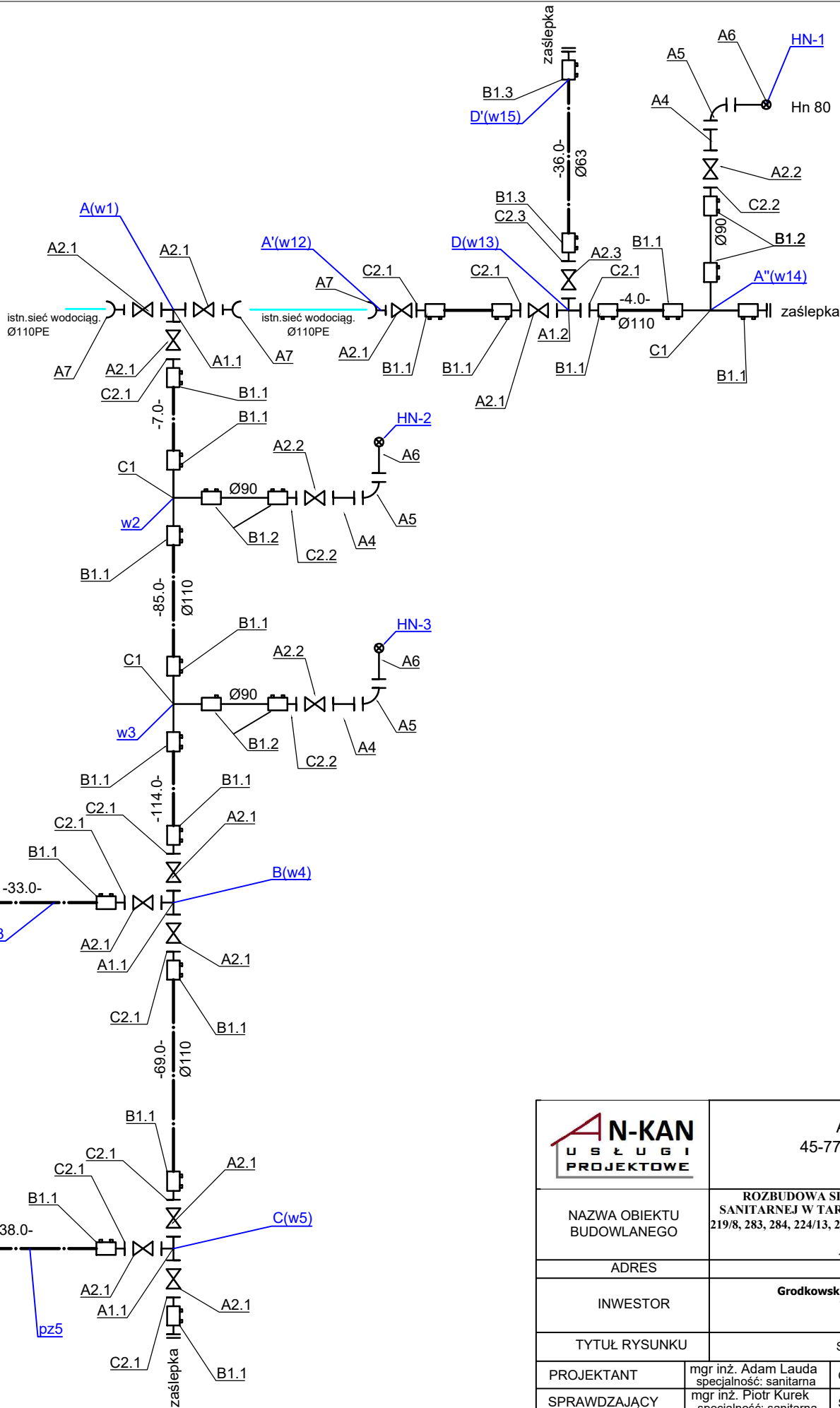
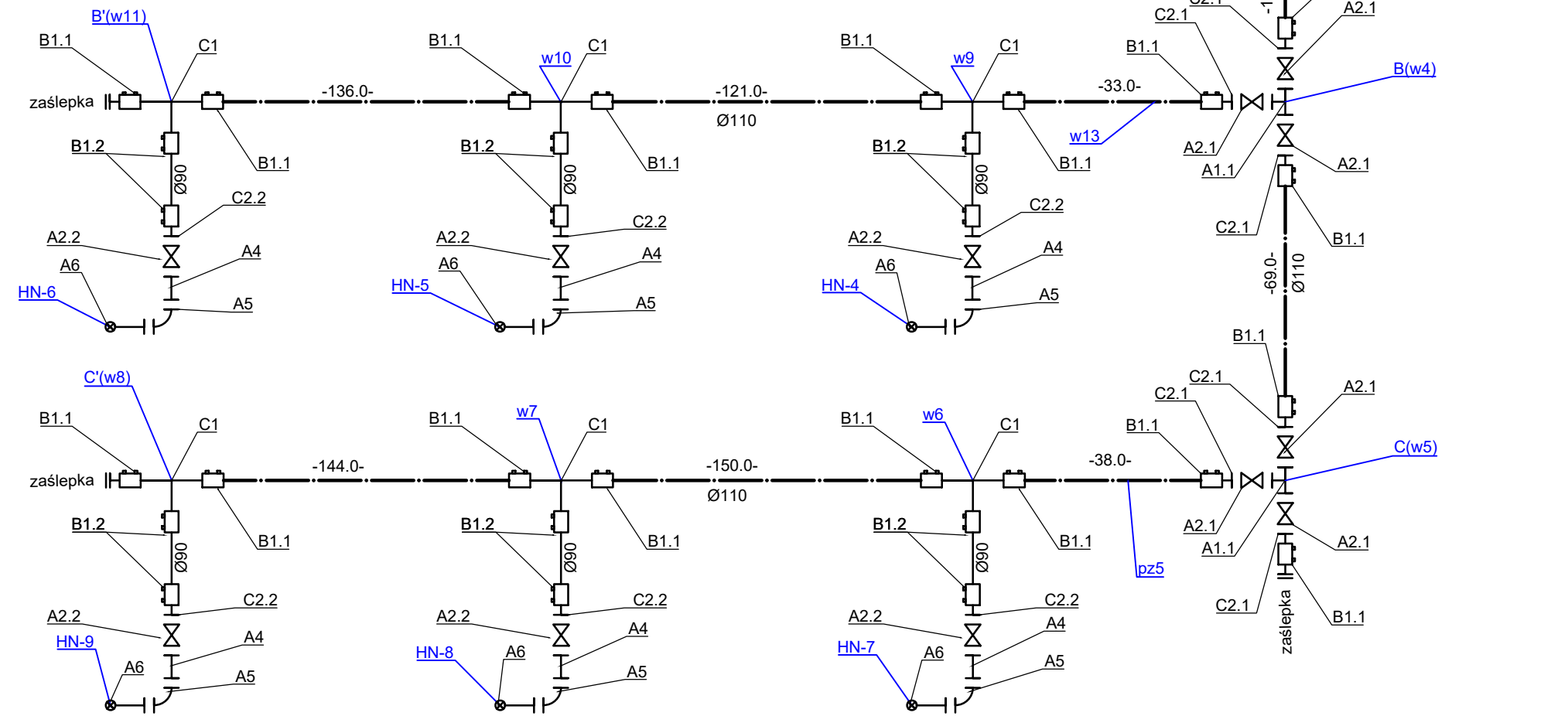
		AN-KAN Usługi Projektowe 45-771 Opole, ul. ks. J. Barona 22/22 ankan.opole@gmail.com	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO		ROZBUDOWA SIĘCI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ W TARNOWIE GRODKOWSKIM -DZ. NR. 282, 286, 219/8, 283, 284, 224/13, 224/10, 279, 231/9, 231/16, 231/5, 231/16, 231/5, 231/8, 381, 167/5 -ZADANIE BC -	
ADRES		Tarnów Grodkowski	
INWESTOR		Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. Tarnów Grodkowski 46d 49-200 Grodków	
TYTUŁ RYSUNKU		Schemat i zestawienie studni Ø425	
PROJEKTANT	mgr inż. Adam Lauda specjalność: sanitarna	OPL/0643/POOS/10	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Kurek specjalność: sanitarna	SWK/0082/POOS/13	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Anna Lauda		
Data: WRZESIEŃ 2024r.		Skala: --	Numer rysunku 5.2 78



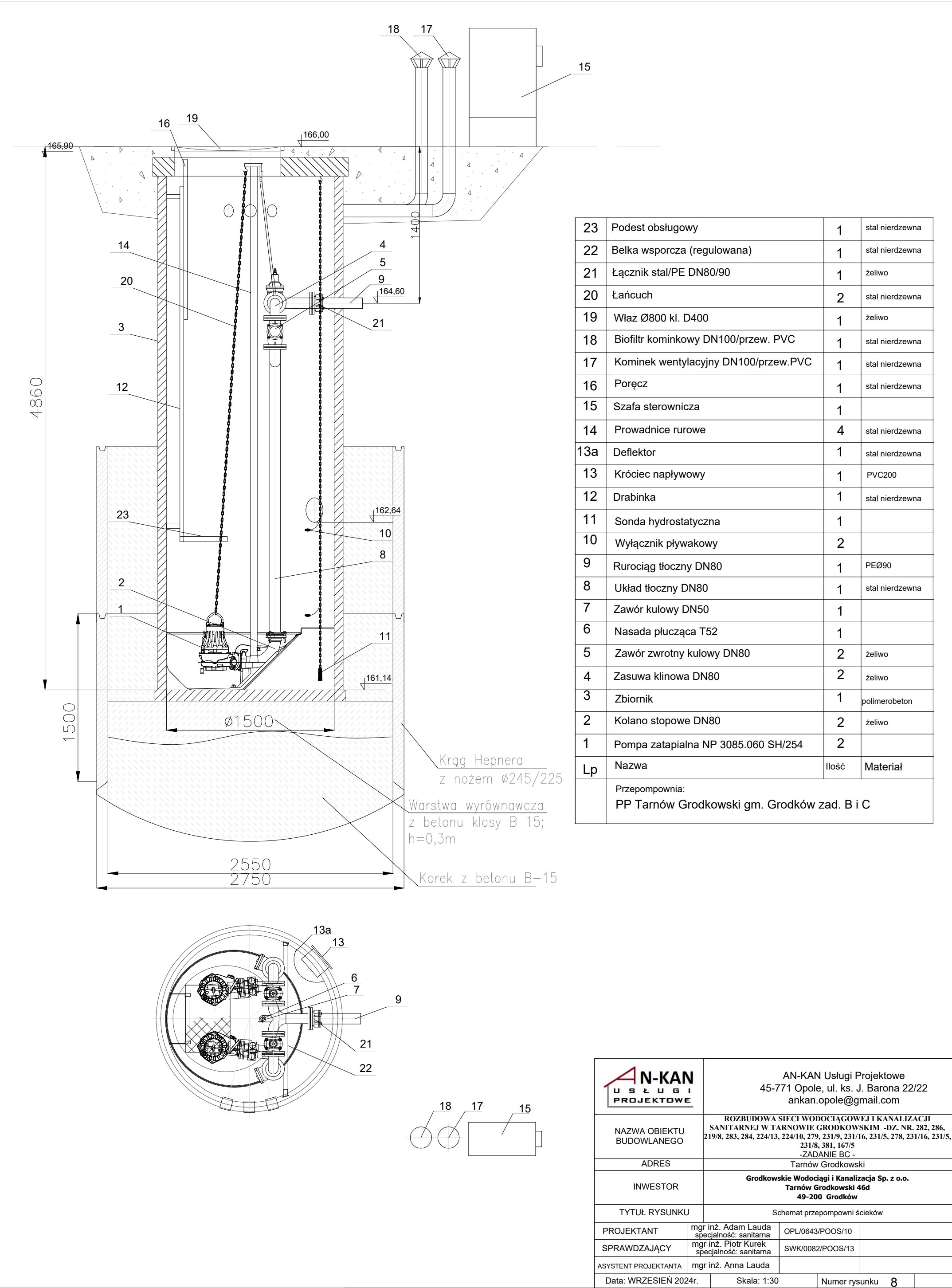
zestawienie studni rozprężnych					
Lp	nazwa	rz.g A	rz.dna B	rz.tł C	H
1	Sr	169,69	167,83	168,23	1,86

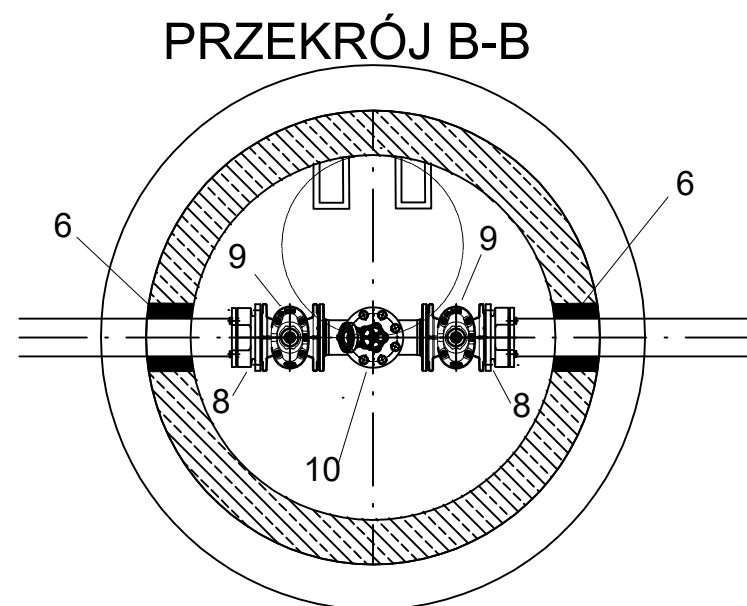
		AN-KAN Usługi Projektowe 45-771 Opole, ul. ks. J. Barona 22/22 ankan.opole@gmail.com	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO		ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ W TARNOWIE GRODKOWSKIM -DZ. NR. 282, 286, 219/8, 283, 284, 224/13, 224/10, 279, 231/9, 231/16, 231/5, 278, 231/16, 231/5, 231/8, 381, 167/5 -ZADANIE BC -	
ADRES		Tarnów Grodkowski	
INWESTOR		Grodzkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. Tarnów Grodkowski 46d 49-200 Grodków	
TYTUŁ RYSUNKU		Schemat studni rozprężnej Ø625	
PROJEKTANT	mgr inż. Adam Lauda specjalność: sanitarna	OPL/0643/POOS/10	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Kurek specjalność: sanitarna	SWK/0082/POOS/13	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Anna Lauda		
Data: WRZESIEŃ 2024r.		Skala: --	Numer rysunku 6 79

lp	ozn	nazwa pozycji	jm	ilość
A. Armatura i kształtki z żeliwa sferoidalnego				
1	A1.1	trójnik T GJS DN100/100/100	szt	3
3	A1.2	trójnik T GJS DN100/50/100	szt	1
4	A2.1	zasuwa długa kołnierzowa GJS DN100 z obudową i skrzynką	szt	11
5	A2.2	zasuwa długa kołnierzowa GJS DN80 z obudową i skrzynką	kpl	9
6	A2.3	zasuwa długa kołnierzowa GJS DN50 z obudową i skrzynką	kpl	1
7	A4	kształtka FF GJS DN80 L=500mm	szt	9
8	A5	kolano kołnierzowe N GJS DN80	szt	9
9	A6	hydrant nadziemny HN80	szt	9
10	A7	złączka kołnierzowa RK GJS DN100 (104-132mm)	szt	3
B. Kształtki elektrooporowe				
11	B1.1	mufa elektrooporowa DN110	szt	28
12	B1.2	mufa elektrooporowa DN90	szt	18
13	B1.3	mufa elektrooporowa DN63	szt	2
C. Kształtki z PEHD				
14	C1	trójnik PE redukcyjny 110/90/110	szt	9
15	C2.1	tuleja PE z kołnierzem stalowym DN110/100	kpl	10
16	C2.2	tuleja PE z kołnierzem stalowym DN90/80	kpl	9
17	C2.3	tuleja PE z kołnierzem stalowym DN63/50	kpl	1




		AN-KAN Usługi Projektowe 45-771 Opole, ul. ks. J. Barona 22/22 ankan.opole@gmail.com	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO		ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ W TARNOWIE GRODKOWSKIM -DZ. NR. 282, 286, 219/8, 283, 284, 224/13, 224/10, 279, 231/9, 231/16, 231/5, 278, 231/16, 231/5, 231/8, 381, 167/5 -ZADANIE BC -arkusz1-	
ADRES		Tarnów Grodkowski	
INWESTOR		Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. Tarnów Grodkowski 46d 49-200 Grodków	
TYTUŁ RYSUNKU		SCHEMAT MONTAŻOWY	
PROJEKTANT	mgr inż. Adam Lauda specjalność: sanitarna	OPL/0643/POOS/10	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Kurek specjalność: sanitarna	SWK/0082/POOS/13	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Anna Lauda		
Data: Lipiec 2024r.		Skala: --	Numer rysunku 7 80





Nr	WYSZCZEGÓLNIENIE	J. miary	Ilość
1	Właz żeliwny typu ciężkiego zamykany	szt.	1
2	Płyta żelbetowa Ø1200/Ø625/200mm	szt.	1
3	Krąg żelbetowy Ø1200 z wbudowanymi stopniami żłazowymi	szt.	1
4	Dno studzienki żelbetowe Ø1200x1300mm	szt.	1
5	Uszczelka gumowa, stożkowa	szt.	2
6	Przejście szczelne Ø125	szt.	2
7	Rura PE-100 Dz110mm		
8	Połączenie kołnierzowe DN100/125mm	szt.	2
9	Zasuwa miękko uszczelniona DN100mm	szt.	2
10	Czyszczak rewizyjny DN100/80	szt.	1
11	Pierścień betonowy do regulacji włazu	szt.	1
12	Beton B-15 gr.10cm		
13	Podsypka z piasku gr.15cm		
14	Podpora typu AR-BL lub inna w zakresie regulacji do 850mm		
15	Obudowa włazu z kostki brukowej gr 8cm na posypce piaskowej	szt.	1

		AN-KAN Usługi Projektowe 45-771 Opole, ul. ks. J. Barona 22/22 ankan.opole@gmail.com	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO		ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ W TARNOWIE GRODKOWSKIM -DZ. NR. 282, 286, 219/8, 283, 284, 224/13, 224/10, 279, 231/9, 231/16, 231/5, 278, 231/16, 231/5 231/8, 381, 167/5 -ZADANIE BC -	
ADRES		Tarnów Grodkowski	
INWESTOR		Grodzkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. Tarnów Grodkowski 46d 49-200 Grodków	
TYTUŁ RYSUNKU		SCHEMAT STUDNI REWIZYJNEJ/ODWADNIAJĄCEJ - Ø1200	
PROJEKTANT	mgr inż. Adam Lauda specjalność: sanitarna	OPL/0643/POOS/10	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Kurek specjalność: sanitarna	SWK/0082/POOS/13	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Anna Lauda		
Data: WRZESIEŃ 2024r.	Skala: 1:40	Numer rysunku	9