



# Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji

Sp. z o. o.

35-055 Rzeszów, ul. Naruszewicza 18

tel. centrala (0-17) 85-352-31, 85-09-600, sekretariat 85-36-728, fax. 85-09-658, 85-35-483

Bank Polska Kasa Opieki S.A.II O/ Rzeszów 29124026141111000039596242

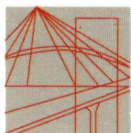
NIP 813-33-36-039

Temat:	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej – część <i>etapu IV</i> , w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „ <i>Budowa kanalizacji sanitarnej w rejonie ulic Załęskiej i hr. Wandy Tarnowskiej w Rzeszowie</i> ”	
Kategoria obiektu budowlanego	XXVI	
Zakres:	Dz 282/3, 282/12, 281/8, 281/3, 280/10, 280/5, 280/3, 279/9, 279/8, 279/7, 279/2, 279/3, 278/1 – w obrębie ewidencyjnym 220 Załęże w jednostce ewidencyjnej 186301_1 Rzeszów	
Inwestor:	MPWiK Sp. z o.o. RZESZÓW	
data opracowania:	Lipiec 2024	
Stadium: TOM II	PROJEKT WYKONAWCZY	
IMIĘ i NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS
PROJEKTANT: mgr inż. Dariusz Paściak	PDK/0167 /PWOS/06	
OPRACOWUJĄCY: mgr inż. Paweł Olech		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Ewa Rabczak	47/97	

## Spis treści

<i>I. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE .....</i>	<i>3</i>
<i>II. OPIS TECHNICZNY.....</i>	<i>18</i>
1. Przeznaczenie obiektu .....	19
2. Roboty przygotowawcze .....	19
3. Usytuowanie i układ wysokościowy projektowanego uzbrojenia terenu .....	19
4. Kanalizacja sanitarna .....	19
4.1. Roboty ziemne.....	19
4.2. Odwodnienie wykopu.....	20
4.3. Przecisk .....	20
4.4. Kanał.....	21
4.5. Uzbrojenie kanału sanitarnego.....	21
4.5.1. Studnie .....	21
a) Studnie betonowe.....	21
b) Studnie tworzywowe .....	22
4.6. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem.....	22
4.6.1. Skrzyżowanie z istniejącą siecią energetyczną i teletechniczną.....	22
4.6.2. Skrzyżowanie z drogami , wykonanie projektowanego uzbrojenia w pasie drogowym. ....	23
4.6.3. Skrzyżowanie z istniejącym gazociągami .....	23
4.7. Uwagi.....	24
4.8. Próby i odbiory .....	24
5. Warunki techniczne wykonania robót.....	25
<i>III. WYNIKI BADAŃ GEOLOGICZNO – INŻYNIERSKICH ORAZ GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA</i>	<i>26</i>
1. Wyniki badań geologiczno-inżynierskich oraz geotechniczne warunki posadowienia.....	27
2. Kategoria geotechniczna. ....	27
3. Odwodnienie budowlane .....	27
4. Ocena przydatności gruntów stosowanych w budowlach ziemnych .....	27
5. Projektowane bariery lub ekrany uszczelniające.....	27
6. Określenie nośności , przemieszczeń i ogólnej stateczności podłoża gruntowego .....	27
7. Ustalenie wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego i podłoża gruntowego w różnych fazach budowy i eksploatacji, a także wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego z obiektami sąsiednimi.....	27
8. Ocena stateczności zboczy, skarp wykopów i nasypów .....	28
9. Wybór metody wzmacniania podłoża gruntowego i stabilizacji zboczy skarp wykopów i nasypów. ....	28
10. Ocena wzajemnego oddziaływania wód gruntowych i obiektu budowlanego. ....	28
11. Ocena stopnia zanieczyszczenia podłoża gruntowego i dobór metody oczyszczania gruntów .....	28
12. Charakterystyka terenu badań.....	28
<i>IV. CZĘŚĆ GRAFICZNA.....</i>	<i>29</i>
Rys 1. Projekt zagospodarowania terenu .....	30
Rys 2. Profil podłużny kanału sanitarnego.....	31
Rys 3. Studnia rewizyjna bet. 1000.....	32
Rys 4. Studnia rewizyjna 600 .....	33
Rys 5. Ułożenie rur w wykopie.....	34
Rys 6. Obudowa wykopu .....	35
Rys 7. Skrzyżowanie istniejącego kabla energetycznego z projektowaną kanalizacją sanitarną .....	36
Rys 8. Rura ochronna na istniejącym gazociągu .....	37
Rys 9. Skrzyżowanie kan. san. z gazociągiem.....	38
Rys 10. Schemat sieci.....	39

## ***I. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE***



PODKARPACKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego 20



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
PDK OIIB/KK/0054/0068/06

Rzeszów, 2006-12-29

**DECYZJA**

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 i 2, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art.14 ust.1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2003 r. Nr 207 poz.2016 z późn. zm.*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 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 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2000 r., Nr 98 poz.1071 z późn. zm*)

stwierdzamy, że

**Pan DARIUSZ PAŚCIAK**

magister inżynier

(kierunek studiów- inżynieria środowiska )

ur. 31 stycznia 1971 r., miejsce urodzenia - Rzeszów  
otrzymał

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny PDK/0167/PWOS/06**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych,**

**UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego ( *Dz.U. z 2000 r. Nr 98 poz . 1071 z późn. zm.*) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

**Pouczenie**

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru 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 Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

**Skład Orzekający PDK OIIB**

dr inż. Zbigniew Plewako .....

mgr inż. Andrzej Hliniak .....

mgr inż. Lech Krupiński .....

*Za zgodność z oryginałem*

Dariusz Paściak

Otrzymują:

1. Pan Dariusz Paściak  
ul. Parkowa 1  
36-030 Błażowa
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a

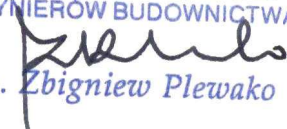




**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych,**

**Pan Dariusz Paściak**

- I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt 1, 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- 1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych, w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami, i sprawowania nadzoru autorskiego,**
  - 2. kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,**
  - 3. kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,**
  - 4. wykonywanie nadzoru inwestorskiego,**
  - 5. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.**
- II. Na mocy § 15 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), niniejsze uprawnienia uprawniają do:
- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami,
  - projektowania lub kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowanie w procesie budowy lub remontu.

Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej  
PODKARPACKIEJ OKRĘGOWEJ  
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
  
dr inż. Zbigniew Plewako

Za zgodność z oryginałem

Dariusz Paściak

**DECYZJA NR 47/97  
O NADANIU UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 art. 13 ust. 1, pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust 3 pkt. 1, art 87 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /Dz. U. Nr 89 poz. 414 z późn. zm./ oraz § 4 ust. 2, § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 8 poz. 38 z 1995 r./ i art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego, po przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego i złożeniu egzaminu z wynikiem pozytywnym,

**Pani EWA RABCZAK**  
magister inżynier inżynierii środowiska  
ur. 13 sierpnia 1961 r. w Niedźwiedzicach

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych,  
- do projektowania bez ograniczeń, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, za pośrednictwem Wojewody Rzeszowskiego, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Otrzymują:

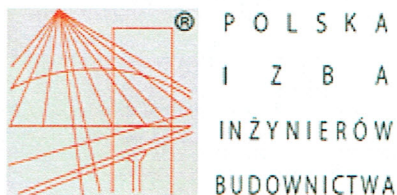
1. P. Ewa Rabczak  
ul. Szymanowskiego 9, 35-328 Rzeszów
2. a/a



Z UP. WOJEWODY  
mgr inż. Andrzej Woźniak  
DIREKTOR WYDZIAŁU  
Urbanistyki, Architektury i Nadzoru Budowlanego  
Architekt Wojewódzki

Za zgodność z oryginałem

Dariusz Paściak



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-P94-YP5-3XT \*

Pani Ewa Rabczak o numerze ewidencyjnym PDK/IS/1118/01

adres zamieszkania

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-15 15:37:58 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-FGP-EN6-FKZ \*

Pan Dariusz Paściak o numerze ewidencyjnym PDK/IS/0233/07

adres zamieszkania

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-07-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-21 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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



Rzeszów, 2019-09-25

## D E C Y Z J A

### o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

Działając na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2018.2096 j.t. z póź. zm.), art. 51 ust. 1, pkt 2, art. 54 oraz art. 56 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2018.1945 j.t ) po rozpatrzeniu wniosku:  
po rozpatrzeniu wniosku: Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, 35-055 Rzeszów, ul. Naruszewicza 18.

### ustalam lokalizację inwestycji celu publicznego

na zamierzenie inwestycyjne pn.: „Budowa odcinka sieci kanalizacji sanitarnej – etap IV, na działkach nr 1014/2, 188, 177/5, 283/2, 283/3, 282/4, 282/3, 282/7, 281/4, 281/3, 280/6, 280/5, 280/3, 279/9, 279/8, 279/5, 279/2, 279/3, 278/1, 279/7 obr. 220 położonych w Rzeszowie przy ul. Załęskiej i hr. Wandy Tarnowskiej”.

dla Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, 35-055 Rzeszów, ul. Naruszewicza 18.

1. **Rodzaj inwestycji:** infrastruktura techniczna ( art. 54, pkt.1 *upzp*)
2. **Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych** ( art. 54, pkt. 2 *upzp*):
  - a/ warunki i wymagania kształtowania ładu przestrzennego:  
teren po zakończeniu budowy sieci należy przywrócić do stanu pierwotnego,
  - b/ warunki ochrony środowiska i zdrowia ludzi:
    - przedsięwzięcie inwestycyjne nie należy do mogących znacząco oddziaływać na środowisko i nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach,
    - należy chronić wartościową zieleń - wycinka kolidującej zieleni zgodnie z obowiązującymi przepisami,
  - c/ ochrona zabytków: teren inwestycji nie podlega przepisom wynikającym z ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.
  - d/ wymagania dotyczące ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych:  
przedmiotowa inwestycja nie jest położona w granicach terenu i obszaru górniczego,
  - e/ warunki szczegółowe zasady obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:
    - energia elektryczna – nie dotyczy,
    - kanalizacja sanitarna – wg warunków dysponenta sieci,

- sieć wodociągowa — nie dotyczy,
- sieć gazowa – nie dotyczy,
- wszelkie ewentualne kolizje i przebudowy istniejących sieci należy zaplanować i wykonać na warunkach i w uzgodnieniu z ich dysponentami,

f/ wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:

zamierzona inwestycja nie może powodować naruszenia interesów osób trzecich w zakresie ( *określonym odpowiednimi przepisami szczegółowymi* ) możliwości zagospodarowania i użytkowania terenów sąsiednich. Zgodnie z przepisami szczegółowymi projektowana inwestycja nie może powodować m.inn.:

- ograniczenia dostępu do drogi publicznej,
- pozbawienia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności,
- uciążliwości wywołanej przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie,
- zanieczyszczenia powietrza, wody i gruntów,
- pogorszenia aktualnego stanu stosunków wodnych w granicach lokalizacji i w bezpośrednim sąsiedztwie.

g/ warunki dotyczące projektu budowlanego:

projekt budowlany należy opracować zgodnie z wymogami Prawa budowlanego i obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi.

h/ inne warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu wynikające z przepisów odrębnych:

- teren objęty zamierzoną inwestycją znajduje się w obszarze miasta, na którym następuje intensywny rozwój zabudowy i realizacja związanych z nim nowych sieci uzbrojenia terenu. Stosownie do art. 28b ust. 7 *ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne* (jednolity tekst Dz. U. z 2017.2101 z późniejszymi zmianami), w celu wyeliminowania zagrożeń wynikających z możliwości kolizji między sytuowanymi na tym samym terenie sieciami uzbrojenia terenu należy dokonać ich uzgodnienia, a także uzgodnienia sytuowania przyłączy na naradzie koordynacyjnej zorganizowanej przez Prezydenta Miasta Rzeszowa (Wydział Geodezji Urzędu Miasta Rzeszowa, ul. Kopernika 15),
- niezbędne uzgodnienia (stosownie do potrzeb) - organy i jednostki w zakresie wynikającym z przepisów - stosownie do wymogu art. 20, ust. 1, pkt 2 *ustawy Prawo Budowlane* i przyjętych rozwiązań projektowych.

**3. Orientacyjną trasę przebiegu sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej oraz linie rozgraniczające teren inwestycji oznaczono na załączniku graficznym do niniejszej decyzji.**



## UZASADNIENIE

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. w Rzeszowie, ul. Naruszewicza 18, wystąpiła w dniu 18 czerwca 2019 r. z wnioskiem o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego dla inwestycji pn.: „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią ścieków P2 oraz z drogą dojazdową w rejonie ulic Załęskiej i hr. Wandy Tarnowskiej w Rzeszowie – etap IV” na działkach nr 1014/2, 188, 177/5, 283/2, 283/3, 282/4, 282/3, 282/7, 281/4, 281/3, 280/6, 280/5, 280/3, 279/9, 279/8, 279/5, 279/2, 279/3, 278/1, 279/7, 279/10 obr. 220 położonych w Rzeszowie przy ul. Załęskiej i hr. Wandy Tarnowskiej”. Zawiadomieniem z dnia 18 czerwca 2019 r. poinformowano strony o wszczęciu postępowania administracyjnego w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego dla zamierzenia inwestycyjnego. W dniu 27 czerwca 2019 r. została sporządzona analiza urbanistyczna oraz projekt decyzji o ustalaniu lokalizacji inwestycji celu publicznego. Następnie w dniu 12 lipca 2019 r. Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o., 35-055 Rzeszów, ul. Naruszewicza 18, zmieniło wniosek który po korekcie obejmuje inwestycję pn.: „Budowa odcinka sieci kanalizacji sanitarnej – etap IV, na działkach nr 1014/2, 188, 177/5, 283/2, 283/3, 282/4, 282/3, 282/7, 281/4, 281/3, 280/6, 280/5, 280/3, 279/9, 279/8, 279/5, 279/2, 279/3, 278/1, 279/7 obr. 220 położonych w Rzeszowie przy ul. Załęskiej i hr. Wandy Tarnowskiej”. Pismem z dnia 15 lipca 2019 r. powiadomiono strony o ww. zmianie. Następnie w dniu 17 lipca 2019 r. została sporządzona druga analiza urbanistyczna oraz drugi projekt decyzji o ustalaniu lokalizacji inwestycji celu publicznego. Dnia 31 lipca 2019 r. Inwestor ponownie skorygował swój wniosek, zmiany dotyczyły długości przedmiotowej inwestycji, oraz granic terenu objętego wnioskiem w obrębie wcześniej wskazanych działek. Pismem z dnia 1 sierpnia 2019 r. powiadomiono strony o ww. zmianach.

Działki, na których będzie zlokalizowana zamierzona infrastruktura leżą w terenie gdzie brak obecnie obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z art. 4 ust. 2 pkt. 1 *ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2018.1945 j.t )*, w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lokalizację inwestycji celu publicznego ustala się w drodze decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Wnioskowaną inwestycję zgodnie z art. 2, pkt 5 *ustawy z dn. 27 marca 2003 r o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* i art. 6, pkt. 3 *ustawy o gospodarce nieruchomościami* należy zaliczyć do inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym.

Na podstawie art. 53, ust. 3, *ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* przeprowadzono analizę warunków i zasad zagospodarowania terenu i jego zabudowy wynikających z przepisów odrębnych oraz stanu faktycznego i prawnego terenu inwestycji.

W wyniku analizy stwierdzono, że :

1. wszystkie działki położone są w granicach administracyjnych miasta Rzeszowa, zatem teren inwestycji nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nie rolnicze. Spełniony jest warunek, o którym mowa w art. 61, ust. 1, pkt.4, *upzp*, który zgodnie z art. 50, ust.1 *ustawy* stosuje się odpowiednio do decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.
2. zamierzenie inwestycyjne jest zgodne z przepisami odrębnymi. W związku z tym zgodnie z art. 56 *ustawy* należało ustalić lokalizację inwestycji celu publicznego dla przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego.

Rozpatrując przedmiotowy wniosek ustalono lokalizację inwestycji celu publicznego biorąc pod uwagę:

a/ charakterystykę wnioskowanej inwestycji:

- wnioskowana inwestycja obejmuje budowę odcinka kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej DN 200 mm- o długości około 775 m,
- celem inwestycji jest uzupełnienie uzbrojenia terenu dla potrzeb przyszłej zabudowy i poprawa warunków zamieszkania lokalnej ludności.

b/ stan istniejący, w tym przeznaczenie i stan prawny gruntów:

- przeznaczenie gruntów: trasa planowanych sieci będzie przebiegała przez działki nr ewid.: 1014/2, 188, 177/5, 283/2, 283/3, 282/4, 282/3, 282/7, 281/4, 281/3, 280/6, 280/5, 280/3, 279/9, 279/8, 279/5, 279/2, 279/3, 278/1, 279/7 obr. 220 w Rzeszowie, ww. działki stanowią wg ewidencji gruntów następujące użytki:

grunty orne:	RIIIa, R IIIb, RII,
tereny mieszkaniowe:	B,
pastwiska trwałe:	PsIII,
drogi:	dr,
tereny przemysłowe:	Ba,
zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy:	Bp,
łąki trwałe:	Ł III,
inna tereny zabudowane:	Bi,
łąki trwałe, grunty rolne zabudowane:	ŁBr III
pastwiska trwałe, grunty rolne zabudowane:	Ps Br III

- stan prawny gruntów: działki, na których realizowana będzie inwestycja są własnością osób fizycznych, osób prawnych oraz Skarbu Państwa,
  - dokumenty złożone przez wnioskodawcę,
- c/ obowiązujące przepisy odrębne,
- d/ wyniki przeprowadzonej analizy,

Projekt decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji uzyskał pozytywne opinie i uzgodnienia:

- organu właściwego w sprawach ochrony gruntów rolnych - w myśl art. 53 ust. 4 pkt 6 w związku z art. 64 ust. 1 *ustawy* - opinia z dnia 21 sierpnia 2019 r. znak: GE-E.6622.726.2019.
- Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Rzeszowie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie – w myśl art. 53 ust. 4 pkt 6 w związku z art. 64 ust. 1 – w związku z niezajęciem stanowiska w terminie 2 tygodni, uzgodnienie uważa się za dokonane.

**Zakres niezbędnych uzgodnień** (stosownie do potrzeb): organy i jednostki w zakresie wynikającym z przepisów – odpowiednio do wymogu art. 20, ust.1, pkt 2 *ustawy Prawo Budowlane* i przyjętych rozwiązań projektowych.

## P O U C Z E N I E

Od decyzji niniejszej służy stronom prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Rzeszowie za pośrednictwem Prezydenta Miasta Rzeszowa w terminie 14 dni od dnia doręczenia.



Zgodnie z treścią art. 127a Ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2018.2096 j.t.):

1. w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję,
2. z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

DECYZJA NIE JEST OSTATECZNA.

Załączniki:

- załącznik graficzny do decyzji,
- analiza urbanistyczna – załącznik tekstowy,

Z up. PREZYDENTA MIASTA RZESZOWA

*Andrzej Skotnicki*  
DYREKTOR DZIAŁU ARCHITEKTURY  
Urząd Miasta Rzeszowa

Za zgodność z oryginałem

Otrzymują:

1. Strony wg wykazu,
2. A/a

Dariusz Paściak

Do wiadomości:

1. Marszałek Województwa Podkarpackiego, 35-010 Rzeszów, ul. Cieplickiego 4.

UWAGA: W przypadku, gdy inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę lub gdy dla tego terenu zostanie uchwalony plan miejscowy, którego ustalenia będą inne niż w wydanej decyzji, organ stwierdza jej wygaśnięcie (art. 65 ust. 1 pkt. 1 i 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).





Podpis: .....  
Za zgodność z oryginałem  
Dariusz Paściak  
PREZIDENT MIASTA RZESZOWA  
17 CZE 2019  
Bartosz Korlas  
PREZIDENT MIASTA RZESZOWA

KOPIA WYKRESU MAPY  
zasadniczej - ewidencyjnej  
skala 1:1000  
obiekty.....

Za zgodność z oryginałem  
Dariusz Paściak

PREZIDENT MIASTA RZESZOWA

ZALĄCZNIK GRAFICZNY  
DO DECYZJI O DOKONANIU LOKALIZACJI  
INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO  
znak: AR.6733.66.14.2019.GU.66  
z dnia: 25.09.2019

z op. PREZIDENTA MIASTA RZESZOWA  
Andrzej Szlachetka  
DIREKTOR BIURA ARCHITEKTURY  
URZĘD MIASTA RZESZOWA

**LEGENDA**  
DO ZAŁĄCZNIKA GRAFICZNEGO DECYZJI O LOKALIZACJI  
INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO  
1:1000  
AR.6733.66.14.2019.GU.66  
— ORIENTACYJNY PRZEBIEG PROJEKTOWANEJ  
KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ  
--- GRANICE TERENU OBJĘTEGO WNIOSEM  
LINIE ROZGRANICZAJĄCE TEREN INWESTYCJI

Za zgodność z oryginałem  
MPWIK Sp. z o.o. w Rzeszowie  
Data: 29.09.2019  
Podpis: .....



Rzeszów, 2019-08-02

### III ANALIZA URBANISTYCZNA ZAŁĄCZNIK TEKSTOWY

do decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego  
znak: AR.6733.66.14.2019.GU66

dla Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, 35-055 Rzeszów, ul. Naruszewicza 18.

Nazwa i lokalizacja inwestycji: „Budowa odcinka sieci kanalizacji sanitarnej – etap IV, na działkach nr 1014/2, 188, 177/5, 283/2, 283/3, 282/4, 282/3, 282/7, 281/4, 281/3, 280/6, 280/5, 280/3, 279/9, 279/8, 279/5, 279/2, 279/3, 278/1, 279/7 obr. 220 położonych w Rzeszowie przy ul. Załęskiej i hr. Wandy Tarnowskiej”.

- I. Gmina Miasta Rzeszów posiada „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Rzeszowa” uchwalone Uchwałą Nr XXXVII/113/2000 Rady Miasta Rzeszowa z dnia 4 lipca 2000 r.  
Planowana inwestycja lokalizowana jest w obszarze oznaczonym jako: obszary trwałych użytków zielonych (RZ), obszary zabudowy mieszkaniowo – usługowej (MU) oraz tereny urządzeń energetyki ciepłej (EC).  
Przedmiotowy teren nie jest objęty obowiązującym planem zagospodarowania przestrzennego i ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego następuje na podstawie art. 4 ust. 2, pkt. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w drodze decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.
- II. **Obszar analizowany:** obejmuje wyżej wymienione działki, na których jest planowana budowa wnioskowanych sieci. Są to tereny zabudowy mieszkaniowej, zabudowy przemysłowej, drogi wewnętrzne, tereny rolne oraz łąki.
- III. **Charakterystyka wnioskowanej inwestycji:**
  - wnioskowana inwestycja obejmuje budowę:  
odcinka kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej DN 200 mm- o długości około 775 m,
  - celem inwestycji jest uzupełnienie uzbrojenia terenu dla potrzeb przyszłej zabudowy i poprawa warunków zamieszkania lokalnej ludności.
  - wnioskowaną inwestycję zgodnie z art. 2, pkt 5 ustawy z dn. 27 marca 2003 r o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym i art. 6, pkt. 3 ustawy o gospodarce nieruchomościami należy zaliczyć do inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym.

#### ANALIZA

spełnienia warunków określonych w art. 53 ust. 3 ustawy z dnia 27 marca 2003 r.  
o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Zgodnie z art. 53, ust. 3 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym właściwy organ w postępowaniu związanym z wydaniem decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dokonuje analizy:

- 1) warunków i zasad zagospodarowania terenu wynikających z przepisów odrębnych,
- 2) stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się lokalizację inwestycji.

### 1. Analiza zgodności z przepisami odrębnymi:

#### 1) Ochrona środowiska:

- przedsięwzięcie inwestycyjne nie należy do mogących znacząco oddziaływać na środowisko i nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

#### 2) Ochrona przyrody:

- należy chronić wartościową zielen – wycinka kolidującej zieleni zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### 3) Ochrona zabytków:

- teren inwestycji nie podlega przepisom wynikającym z ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

#### 4) Inne: teren objęty wnioskiem znajduje się:

- poza terenem zagrożonym zalewaniem wodami powodziowymi,
- poza obszarem i terenem górniczym,
- w obszarze miasta, na którym następuje intensywny rozwój zabudowy i realizacja związanych z nim nowych sieci uzbrojenia terenu. Stosownie do art. 28b ust. 7 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – *Prawo geodezyjne i kartograficzne* (jednolity tekst Dz. U. z 2017.2101 z późniejszymi zmianami), w celu wyeliminowania zagrożeń wynikających z możliwości kolizji między sytuowanymi na tym samym terenie sieciami uzbrojenia terenu należy dokonać ich uzgodnienia, a także uzgodnienia sytuowania przyłączy na naradzie koordynacyjnej zorganizowanej przez Prezydenta Miasta Rzeszowa (Wydział Geodezji Urzędu Miasta Rzeszowa, ul. Kopernika 15).

#### 5) Wszelkie ewentualne kolizje i przebudowy istniejących sieci należy zaplanować i wykonać na warunkach i w uzgodnieniu z ich dysponentami.

### 2. Analiza stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji (art. 53, ust.3, pkt 2 ):

#### a) **przeznaczenie gruntów:** trasa planowanych sieci będzie przebiegała przez działki nr ewid.:

1014/2, 188, 177/5, 283/2, 283/3, 282/4, 282/3, 282/7, 281/4, 281/3, 280/6, 280/5, 280/3, 279/9, 279/8, 279/5, 279/2, 279/3, 278/1, 279/7 obr. 220 w Rzeszowie

Ww. działki stanowią wg ewidencji gruntów następujące użytki:

grunty orne:

RIIIa, R IIIb, RII,

tereny mieszkaniowe:

B,

pastwiska trwałe:

PsIII,

drogi:

dr,

tereny przemysłowe:

Ba,



zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy:	Bp,
łąki trwałe:	Ł III,
inne tereny zabudowane:	Bi,
łąki trwałe, grunty rolne zabudowane:	ŁBr III
pastwiska trwałe, grunty rolne zabudowane:	Ps Br III

b) **stan prawny gruntów:** działki na których realizowana będzie inwestycja są własnością osób fizycznych, osób prawnych oraz Skarbu Państwa,

3. **Wyniki analizy:**

- spełniony został warunek, o którym mowa w art. 61, ust. 1, pkt. 4, *upzp*, który zgodnie z art. 50, ust. 1 *ustawy* stosuje się odpowiednio do decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, tj. teren inwestycji nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nie rolnicze.
- spełniony został warunek o którym mowa w art. 61, ust. 1, pkt. 5, *upzp*, który wymaga by planowana inwestycja była zgodna z przepisami odrębnymi.
- zamierzenie inwestycyjne jest zgodne z przepisami odrębnymi, zatem zgodnie z art. 56 *ustawy* nie można odmówić ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego.

sporządziła

**INSPEKTOR**

*Joanna Baniak*  
**Joanna Baniak**

**Zap. PREZYDENTA MIASTA RZESZOWA**

*Andrzej Skotnicki*  
**Andrzej Skotnicki**  
**DYREKTOR BIURA ARCHITEKTURY**  
**Urząd Miasta Rzeszowa**

Za zgodność z oryginałem

Dariusz Paściak

## ***II. OPIS TECHNICZNY***

### 1. Przeznaczenie obiektu

Projektowana inwestycja pn. **Budowa sieci kanalizacji sanitarnej** – część *etapu IV* w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „**Budowa kanalizacji sanitarnej w rejonie ulic Załęskiej i hr. Wandy Tarnowskiej w Rzeszowie**”, ma na celu umożliwienie odprowadzenia ścieków sanitarnych z terenów zabudowy istniejącej w rejonie ulic **Załęskiej** do istniejącej sieci miejskiej.

Rozbudowa kanalizacji odbywać się będzie na warunkach MPWiK Sp. z o.o. w Rzeszowie, które jest zarówno inwestorem jak dysponentem projektowanej sieci.

Projektowana sieć włączona zostanie do istniejącej sieci MPWiK-u przy ul. **Załęskiej** w Rzeszowie. Przebieg projektowanego uzbrojenia zlokalizowany został na działkach prywatnych.

Zakres opracowania obejmuje budowę sieci kanalizacji sanitarnej o długości 293 m

### 2. Roboty przygotowawcze

O terminie rozpoczęcia robót wykonawca powinien powiadomić zainteresowane strony z wyprzedzeniem określonym zwyczajowo 7 dni lub narzuconym przez strony w odpowiednich pismach.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych wykonawca z udziałem przedstawiciela zarządcy, właściciela uzbrojenia, powinien wytyczyć przebieg istniejącego uzbrojenia w terenie i zapoznać się z warunkami prowadzenia robót w jego otoczeniu.

Wytyczenie trasy sieci powierzyć uprawnionemu geodecie.

### 3. Usytuowanie i układ wysokościowy projektowanego uzbrojenia terenu

Układ projektowanych sieci odpowiada wymogą przepisów prawno-technicznym, oraz uzgodnieniom z właścicielami działek przez które przebiega inwestycja.

Układ wysokościowy projektowanych sieci uwarunkowany jest istniejącym ukształtowaniem terenu, lokalizacją istniejącej zabudowy mieszkaniowej oraz rozwiązaniem skrzyżowań z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem terenu.

### 4. Kanalizacja sanitarna

Odbiornikiem ścieków sanitarnych na tym etapie jest sieć kan. san. - studz. „E16”.

#### 4.1. Roboty ziemne

Prace ziemne można rozpocząć po wytyczeniu geodezyjnym oraz sprawdzeniu rzędnych: terenu, istniejącej kanalizacji sanitarnej i lokalizacji istniejącego uzbrojenia.

W trakcie robót przestrzegać przepisów BHP zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r.

Roboty ziemne prowadzić sprzętem mechanicznym, natomiast w miejscach kolizji i zbliżeń do istniejącego uzbrojenia pod i naziemnego sposobem i sprzętem ręcznym, zachowując wymagania normy BN-83/8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze” w powiązaniu z normą: PN-B-02481:1998 „Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar” i z normą PN-B-10736:1999r. „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”.

Wykopy wykonać jako ciągle ubezpieczone szalunkiem pełnym, szerokości 1,1m, z poszerzeniem o 0,5m od średnicy zewnętrznej montowanej studni - z każdej strony.

Urobek wywieść i zagospodarować w miejsce wskazane przez Inwestora.

Na czas budowy wykop zabezpieczyć zaporami z desek lub oznakować taśmą PE koloru biało-czerownego oraz oznakować tablicami ostrzegawczymi. Na ciągach pieszych wykonać kładki i pomosty komunikacyjne. Teren po robotach ziemnych doprowadzić do stanu pierwotnego.

Kanał układać na podsypce z zagęszczonego piasku o grubości warstwy min. 0,20m z obustronnym podbiciem rury.

Zasypkę przewodów należy wykonać:

- Wykonanie warstwy ochronnej o wysokości 0,30m ponad wierzch przewodu wykonana piaskiem drobno lub średnio ziarnistym (wg. PN-B-02481:1998), zagęszczana ręcznie zagęszczarką płaszczyznową warstwami grubości 1/3 średnicy rury - z wyłączeniem odcinków połączeń i armatury.
- Po próbie szczelności rurociągu z przeprowadzeniem odnośnych badań, wykonanie warstwy ochronnej w miejscach połączeń rurociągów.
- Zasyпка wykopu:
  - pospółką/żwirem do powierzchni terenu utwardzonego (pas dróg, chodników, placów) warstwami gr. 0,30m z jednoczesnym zagęszczeniem do 98% zmodyfikowanej wartości Proctora.
  - rozdrobnionym gruntem zagęszczalnym do powierzchni terenu nieutwardzonego/zielonego warstwami gr. 0,30m z jednoczesnym zagęszczeniem do 95% zmodyfikowanej wartości Proctora.

Na rozpatrywanym terenie występują grunty nadające się do bezpośredniego posadowienia kanalizacji bez specjalnego zabezpieczenia.

W przypadku, gdy na dnie wykopu zalega cienka warstwa słabego gruntu, należy ten grunt usunąć i zastąpić pospółką o uziarnieniu do 20 mm (w przypadku kruszywa łamanego do 16 mm), warstwę tą należy zagęścić do min. 95% Proctora.

#### 4.2. Odwodnienie wykopu

Na rozpatrywanym terenie nie stwierdzono występowania wód gruntowych w momencie pobierania próbek, natomiast mogą występować okresowo wody gruntowe ścienne, pochodzące z infiltracji wód opadowych, roztopowych.

Nie wolno dopuszczać do zawodnienia dna wykopu tak wodami opadowymi jak i z ewentualnych ścieków. Ewentualne odwodnienie realizować poprzez instalację drenaży tymczasowych ze studzienkami zbiorczymi w dnie wykopu.

#### 4.3. Przecisk

Ze względu na możliwość osiągnięcia dużej dokładności wykonania kanału przy jego dopuszczalnym minimalnym spadku przyjmuje się metodę/technologię przecisku hydraulicznego, sterowanego z kontrolą pilota polegającą na wykonaniu w pierwszym etapie na wylot przewiertu pilotażowego za pomocą wydrążonych w środku żerdzi.

Dokładność realizacji przecisku w tej metodzie zapewnia optyczny system kontroli i sterowania. Kierunek w płaszczyźnie poziomej i nachylenie głowicy pilota podlegają stałej kontroli a parametry te mogą być korygowane w trakcie przewiertu. Komory odbiorcze i startowe o wymiarach dł. 3,5x3m wykonać w tymczasowym szalunku modułowym lub grodzicami z wyłożeniem dna płytami drogowymi i oporem bocznym.

#### 4.4. Kanał

Sieć kanalizacji sanitarnej wykonać zgodnie z PN-EN 1401-1:1999 „*Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z niezmiękczonego polichlorku winylu (PVC-U) do odwadniania i kanalizacji. Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu*”, łączonych na uszczelkę elastomerową. Montaż rurociągów prowadzić zgodnie z PN-EN 1610:2002 „*Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych*”.

Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wykonana będzie z litych (bez rdzenia spienionego) rur z PVC-U, o sztywności obwodowej SN 8 kN/m<sup>2</sup> o średnicy Dn 200mm, łączonych na uszczelkę składającą się z pierścienia uszczelniającego wykonanego z elastomeru TPE o twardości 55 +/- 3 IRHD oraz pierścienia mocującego wykonanego z PP wzmocnionego włóknem szklanym.

Do przecisku stosować rury kamionkowe DN200 glazurowane łączone na mufę ze stali molibdenowej i uszczelką elastomerową 350 kN.

Rury PE łączyć poprzez grzewanie doczołowe lub kształtki elektrooporowe. W przypadku łączenia doczołowego rur, należy wykonać **wycięcie wypływu wewnętrznego**.

Zastosowane rury:

- DN200 PVC-U SN8 Lite – 250 m
- DN200 kamionka 350 kN – 43 m

Materiały użyte do budowy sieci powinny posiadać wymagane atesty, certyfikaty i świadectwa dopuszczenia na rynku polskim.

#### 4.5. Uzbrojenie kanału sanitarnego

##### 4.5.1. Studnie

W przypadku włączenia rur przeciskowych do studni betonowych zastosować rozwiązania systemowe producenta rur w postaci manszet z pierścieniami ustalającymi oraz z elementami przejściowymi a dennice studni należy zamówić z dedykowanym przejściem szczelnym pod dany system. Przy połączeniu rur przeciskowych ze studniami z tworzyw sztucznych zastosować dodatkowo złącze elastyczne przy przejściu na króciec PCV.

##### a) Studnie betonowe

Uzbrojenie sieci kanalizacji sanitarnej stanowić będą studnie betonowe DN1000 z kinetami **zbiorczymi** w układzie zgodnym z rysunkiem poglądowym.

Dobrano studnie betonowe wykonane zgodnie z normą PN EN 1917 jako prefabrykowane, z fabrycznymi kinetami wraz z przejściami szczelnymi montowanymi w betoniarni. Prefabrykaty betonowe studni powinny spełniać wymagania wodoprzepuszczalności o stopniu min. W8 i mrozoodporności min. F150. Do połączenia kręgów studziennych stosować tylko uszczelki **elastomerowe**.

Studnie kanalizacyjne zlokalizowane w drogach muszą posiadać **pierścienie odciążające**. Zamontować włazy **typu ciężkiego D-400**, nieklawiszujące z wypełnieniem bet. (PN EN 124) oraz **logo MPWiK**.

Do regulacji wysokości wjazdów na studniach zlokalizowanych w pasie drogowym należy stosować pierścienie dystansowe umożliwiające regulację wjazdu bez przebudowy studni w razie modernizacji nawierzchni. Powyższą regulację pierścieniami niezależnie od lokalizacji terenowej studni można wykonywać maksymalnie do wysokości 0,3m.

Studnie rewizyjne posadowić na podsypce piaskowej min 0,20m, zagęszczonej oraz podbudowie betonowej C12/B15 o grubości min 0,15m.

#### **b) Studnie tworzywowe**

Dobrano studnie o średnicy DN 600 z PCV lub PP. Sztywność obwodowa rury trzonowej, karbowanej **dwuwarstwowej** powinna wynosić min. 4 kN/m<sup>2</sup>. Zwieńczenie studni wykonać w postaci teleskopu na pierścieniu odciążającym wjazdem żeliwnym D400 typ. D-400 **logo MPWiK**. Posadowienie studni analogicznie do posadowienia podłączanych kanałów.

#### **4.6. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem**

Całość istniejącego uzbrojenia terenu na obszarze objętym projektem pokazano na aktualnej mapie do celów projektowych w skali 1: 500. Projektowane sieci krzyżują się z istniejącą siecią gazową, kablami energetycznymi, siecią wodociągową, kanalizacją deszczową.

Istniejące uzbrojenie podziemne nie kolidujące z projektowanymi sieciami wymaga zabezpieczenia na czas prowadzenia robót.

Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanej sieci kan. san. z istniejącym uzbrojeniem, prace ziemne należy wykonywać ręcznie i pod nadzorem zarządcy – użytkownika - istniejącej sieci.

Wszelkie urządzenia podziemne nie zinwentaryzowane na mapach sytuacyjno – wysokościowych traktować należy jako czynne i przy wykonywaniu prac w ich obrębie zachować szczególną ostrożność.

##### **4.6.1. Skrzyżowanie z istniejącą siecią energetyczną i teletechniczną**

Przy skrzyżowaniu z kablami należy uzupełnić lub wymienić uszkodzone, istniejące zabezpieczenie kabli w postaci rur ochronnych dwudzielnych typu A 160 PS.

Długość rur ochronnych wg. profilu podłużnego sieci wod-kan oraz mapy sytuacyjnej.



Odkryty kabel - przed kontynuacją dalszych prac montażowo-ziemnych - należy podeprzeć lub podwiesić na konstrukcjach stabilnych, drewnianych na całej długości odkrycia.

Końce rur osłonowych zabezpieczyć nieprzewodzącą taśmą szarą mastykową zgodnie z rys.

Zmiany kierunku trasy kabli zabezpieczać kolanami KF 110 / 160 PS. Niedopuszczalne jest aby łączenia kabli / mufy znajdowały się wewnątrz rury osłonowej.

W jednej rurze powinien być ułożony tylko jeden kabel lub jedna trójfazowa wiązka kabli jednożyłowych.

Kable w miejscach wprowadzania i wyprowadzania z rur ochronnych nie powinny opierać się o krawędzie otworów.

Część odkrytego kabla przed zasypaniem powinna być zabezpieczona 0,10m warstwą obsypki i podsypki.

Roboty ziemne w pobliżu kabli należy wykonać pod nadzorem przedstawiciela zakładu będącego właścicielem kabla.

O zamiarze przystąpienia do prac należy powiadomić ww. zakład na 7 dni przed planowanym terminem ich rozpoczęcia.

Jeśli po odkryciu kabla okaże się, że nie jest możliwe wykonanie osłon z rur dwudzielnych, należy zwrócić się do zakładu będącego właścicielem kabla o podjęcie decyzji o innym sposobie zabezpieczenia linii kablowej na koszt inwestora.

Prace w rejonie zbliżeń i skrzyżowań prowadzić ręcznie. Przed zasypaniem odebrać protokołem.

Przykładowe zabezpieczenie kabli pokazano na rysunku zamieszczonym w części graficznej.

#### **4.6.2. Skrzyżowanie z drogami , wykonanie projektowanego uzbrojenia w pasie drogowym.**

W przypadku wykonywania prac w drogach, parkingach należy odtworzyć do stanu zastanego a wcześniej wykop zasypać pospółką lub żwirem z zagęszczeniem 98° w skali Proctora.

#### **4.6.3. Skrzyżowanie z istniejącym gazociągiem**

*Wykaz zabezpieczenia na kanalizacji sanitarnej przy skrzyżowaniu z istniejącym gazociągiem*

Lp.	Średnica gazociągu [mm]	Średnica proj. kanału [mm]	Przekroczenie gazociągu na		Rura ochronna [mm]	Długość r. o. [m]	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
3	32	DN200	E16	E17	DN315/12,1 PVC	6	G5
4	25	DN200	E16	E17	-	-	Istn. zabezpieczenie na gazociągu
5	25	DN200	E20	E21	DN125 stal r. dwudz.	3	Rura na gazociągu G6

#### 4.7. Uwagi

- a). Przewidzieć rozbiórkę istniejących ogrodzeń z odtworzeniem do stanu zastanego na trasie kanału **z odbiorem zatwierdzonym protokołem**
- b). Na działce ornej 279/3, 279/2 zwieńczenia studni zauważalnie wynieść nad teren.
- c). Na działce 279/7 znajdują się dwa rurociągi tłoczne DN50 niezainwentaryzowane – info. u właściciela działki.

#### 4.8. Próby i odbiory

Po ułożeniu kanałów należy je przepłukać i wykonać próbę szczelności przez napełnienie wodą i obejrzenie złączy, które winny być odkryte dla możliwości stwierdzenia ewentualnych przecieków. Próbę wykonać odcinkami do 50 m pomiędzy studniami rewizyjnymi. Zaleca się przeprowadzenie próby szczelności osobno dla przewodów i osobno dla studni rewizyjnych. Badany odcinek powinien być obsypany warstwą ochronną z wyłączeniem złączy rur i połączeń między studniami.

Rurociągi kanalizacyjne poddaje się próbie ciśnienia i szczelności. Szczelność przewodów i studzienek kanalizacji grawitacyjnej powinna gwarantować utrzymanie przez okres 30 minut ciśnienia próbnego, wywołanego wypełnieniem badanego odcinka przewodu wodą do poziomu terenu. Po zakończeniu procesu napełniania rurociągów lub studni kanalizacyjnych i przeprowadzeniu operacji kontrolnych, wykonać ich sezonowanie. Zazwyczaj wystarczającym okresem sezonowania jest 1 godzina. Ciśnienie to nie może być mniejsze niż 10 kPa i większe niż 50 kPa, licząc od poziomu wierzchu rury. Wymagania dotyczące szczelności przewodów są spełnione, jeśli uzupełnienie wody do początkowego jej poziomu nie przekracza dla powierzchni zwilżonej:

- 0,15 dm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> dla przewodów,
- 0,20 dm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> dla przewodów wraz ze studzienkami kanalizacyjnymi włączowymi,
- 0,40 dm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> dla studzienek kanalizacyjnych.

Dla sprawdzenia wytrzymałości rur i szczelności połączeń rurociągów tłocznych należy przeprowadzić próbę ciśnieniowo-hydrauliczną na ciśnienie 1,5 razy większe od ciśnienia roboczego, (nie mniej niż 1,0 MPa). Próbę przeprowadzić po ułożeniu przewodu i wykonaniu warstwy ochronnej, z podbiciem rur z obu stron gruntem piaszczystym. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla sprawdzenia i lokalizacji ewentualnych przecieków. Próbę szczelności przewodów należy przeprowadzić zgodnie z normą (PN-B-10725:1997 „Wodociągi – Przewody zewnętrzne – Wymagania i badania”). Sieć przed oddaniem do eksploatacji należy dokładnie przepłukać czystą wodą, przy szybkości przepływu zapewniającej wypłukanie wszystkich zanieczyszczeń.

**Przed odbiorem końcowym należy wykonać inspekcję TV kanału z zapisem na nośniku danych DVD.**

Sieć wykonać zgodnie z:

PN-B-10729 z 1999 r. „Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne”.

PN-EN 476:2001 „Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej”.

PN-EN 124:2000 „Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością”.

PN-EN 752-1:2000 „Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Pojęcia ogólne i definicje”.

PN-EN 1610:2002 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”.

## **5. Warunki techniczne wykonania robót**

Wszystkie materiały stosowane do montażu winny posiadać odpowiednie dopuszczenia do ich stosowania na sieciach kanalizacji sanitarnej oraz dopuszczenia do obrotu na rynku krajowym tj. Aprobaty techniczne, znak B, itp.

Całość zastosowanych do montażu materiałów winna być uzgodniona z inspektorem nadzoru.

Roboty ziemne i instalacyjne prowadzić zgodnie z przepisami BHP zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. oraz normami BN-83/8836-02, PN-B-02481:1998, PN-B-10736:1999.

Przed przystąpieniem do realizacji sprawdzić zgodność rzędnych projektowych z rzeczywistymi, w szczególności rzędne istniejących sieci.

O rozpoczęciu robót powiadomić instytucje posiadające swoje uzbrojenie w obrębie inwestycji w celu ustalenia sposobu i warunków zabezpieczenia tego uzbrojenia.

Sieci podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji geodezyjnej. W trakcie wykonywania robót uzyskać pozytywny odbiór robót ulegających zakryciu,

Projekt niniejszy opracowano pod kątem wykonawstwa przez uprawnione zakłady branży sanitarnej.

Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi decyzjami administracyjnymi i aktami prawnymi oraz

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” – zeszyt 9 - opracowanymi przez COBRTI INSTAL W-wa, sierpień 2003 r.

### *III. WYNIKI BADAŃ GEOLOGICZNO – INŻYNIERSKICH ORAZ GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA*

### 1. Wyniki badań geologiczno-inżynierskich oraz geotechniczne warunki posadowienia

Dla określenia geotechnicznych warunków posadowienia dla ww. przedsięwzięcia Przedsiębiorstwo Produkcji Kruszywa i Usług Geologicznych KRUSZGEO S.A. opracowało dokumentację geotechniczną warunków posadowienia w zakres której wchodzi:

- Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego
- Projekt geotechniczny.

### 2. Kategoria geotechniczna.

Na podstawie opracowanej dokumentacji, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. Nr 81 poz. 463) projektowaną inwestycję zaliczono do drugiej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

### 3. Odwodnienie budowlane

Na przedmiotowym terenie przy badanej głębokości nie stwierdzono wód gruntowych. W przypadku występowania okresowo wód śczeniowych, pochodzące z infiltracji wód opadowych, roztopowych odwodnienie należy realizować poprzez tymczasowe dreny.

### 4. Ocena przydatności gruntów stosowanych w budowlach ziemnych

– nie dotyczy.

### 5. Projektowane bariery lub ekrany uszczelniające

– nie dotyczy.

### 6. Określenie nośności, przemieszczeń i ogólnej stateczności podłoża gruntowego

Z uwagi na zalegające w podłożu planowanej inwestycji grunty o wystarczającej nośności oraz niewielkie obciążenia wywierane przez sieć kanalizacyjną na podłożu gruntowe, nie przewiduje się istotnych zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie.

Ponieważ obciążenia dodatkowe wynikające z budowy sieci kanalizacyjnej nie będą większe od dotychczasowych obciążeń od gruntu, nie przewiduje się wykonywania dodatkowych obliczeń nośności i osiadania podłoża gruntowego oraz ogólnej stateczności. Przemieszczenia podłoża wywołane osiadaniami dotyczą zasyпки gruntu nad przewodami. Przemieszczenia te są minimalne poprzez staranne, warstwowe zagęszczenie zasyпки.

### 7. Ustalenie wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego i podłoża gruntowego w różnych fazach budowy i eksploatacji, a także wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego z obiektami sąsiednimi.

Projektowane posadowienie na gruncie naturalnym, rodzimych w wykopach umocnionych w przypadku wykopów pionowych. Obciążenia od ciężaru i parcia gruntu na przewody zostały uwzględnione przez producenta rur. Dodatkowe obciążenia od rurociągu nie będą większe od dotychczasowych obciążeń od gruntu.

**8. Ocena stateczności zboczy, skarp wykopów i nasypów**

– nie występują ruchy masowe, takie jak osuwiska lub zsuwy.

**9. Wybór metody wzmacniania podłoża gruntowego i stabilizacji zboczy skarp wykopów i nasypów.**

– nie dotyczy

**10. Ocena wzajemnego oddziaływania wód gruntowych i obiektu budowlanego.**

Poziom wód gruntowych jest uzależniony bezpośrednio od opadów atm. lub roztopów wiosennych; nie wpłynie to destrukcyjnie na proj. sieć kanalizacyjną. Projektowane rurociągi z racji wysokiej szczelności nie będą wpływać na zmiany poziomu wód gruntowych.

**11. Ocena stopnia zanieczyszczenia podłoża gruntowego i dobór metody oczyszczania gruntów**

– nie dotyczy.

**12. Charakterystyka terenu badań**

Administracyjnie teren badań przynależy do miasta wojewódzkiego Rzeszowa na prawach powiatu w województwie podkarpackim. Położony jest w północno-wschodniej części miasta przy ul. Załęskiej, na terenie dzielnicy Załęże.

Morfologicznie obejmuje on fragment prawostronnej terasy rzeki Wisłok, której rzędne wysokościowe w granicach przedmiotowego terenu wahają się, od 197,6,0m do 203,5m n.p.m., „a jego powierzchnia jest generalnie płaska. Teren badań stanowi obszar miejski z dominującą zabudową jednorodzinną, handlowo-usługową i obiektami użyteczności publicznej oraz drogami dojazdowymi wraz z otaczającymi gruntami rolnymi i terenami zielonymi.

Zarówno poziom Wodonośny jaki i sączenia wód infiltracyjnych, zasilane są głównie poprzez infiltrację do podłoża gruntowego opadów atmosferycznych i wód roztopowych. Generalny spływ wód gruntowych odbywa się w kierunku NW ku korycie rzeki Wisłok, która drenuje przedmiotowy teren.

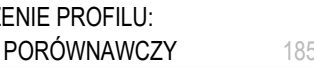


## *IV. CZĘŚĆ GRAFICZNA*






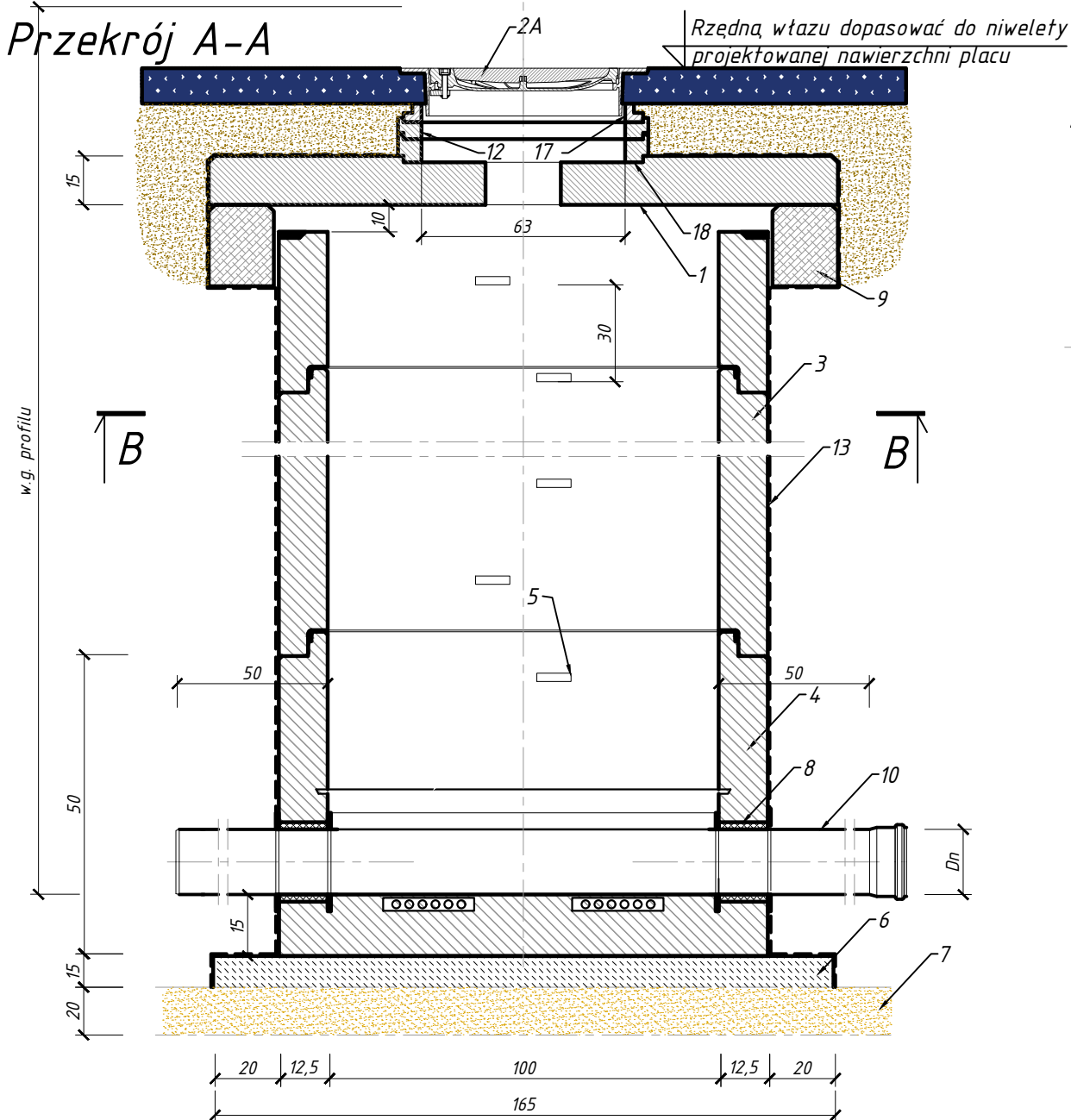




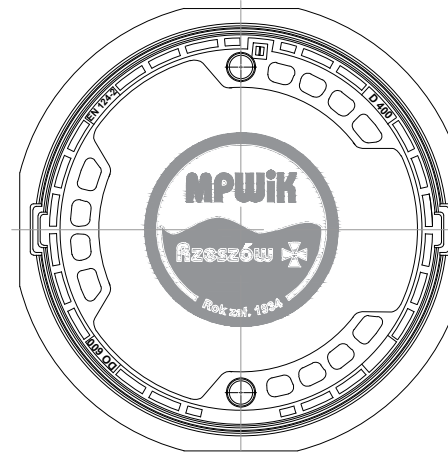
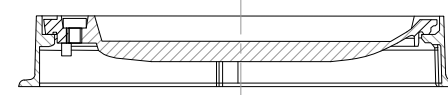
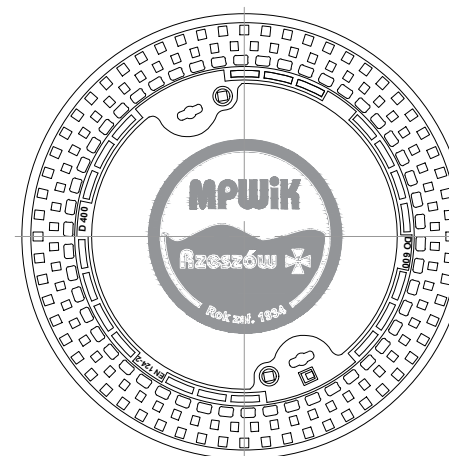
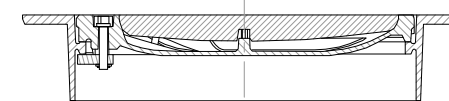
- Przed przystąpieniem do prac należy dokonać inwentaryzacji geodezyjnej terenu i istn. uzbrojenia. Należy liczyć się z możliwością wystąpienia na trasie prowadzonych robót niezawinionej infrastruktury technicznej, podziemnej. Dlatego też starać się zweryfikować w terenie istnienie uzbrojenia lub pozostałości po budowach inżynierskich, które nie zostały pokazane na mapie sytuacyjnej.
- Rzędne terenu oraz istniejącego uzbrojenia w przestrzeni projektowanego obiektu budowlanego zostały określone na podstawie bezpośredniego odczytu z mapy sytuacyjno-wysokościowej oraz przeprowadzonej interpolacji w oparciu o istniejące dane lub z braku ww. danych rzędną posadowienia istn. uzbrojenia została ustalona wg. stosowanych standardów normatywnych.

	<b>Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o.</b> <b>35-055 Rzeszów, ul. Naruszewicza 18</b>
<b>NAZWA I ADRES INWESTYCJI</b> Budowa sieci kanalizacji sanitarnej - część <u>etapu IV</u> w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Budowa kanalizacji sanitarnej w rejonie ulic Zaleskiej i hr. Wandy Tarnowskiej w Rzeszowie”	<b>INWESTOR</b> Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. 35-055 Rzeszów, ul. Naruszewicza 18
<b>NAZWA RYSUNKU</b>  <b>PROFIL PODŁUŻNY SIECI KAN. SAN.</b>	

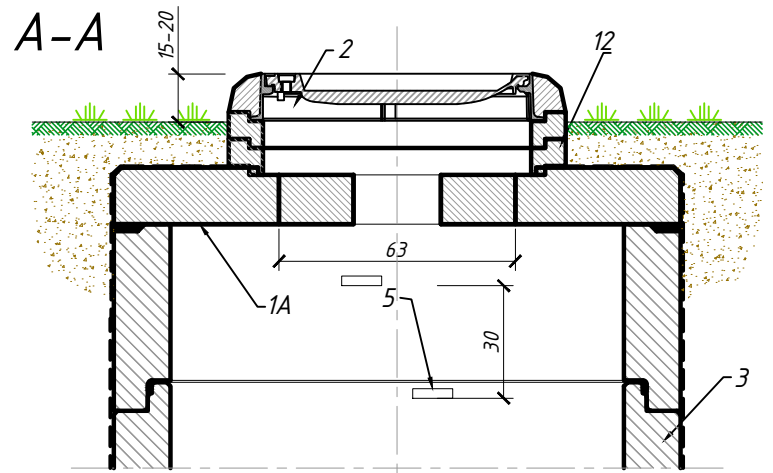
Przekrój A-A



Właz D400 betonowy

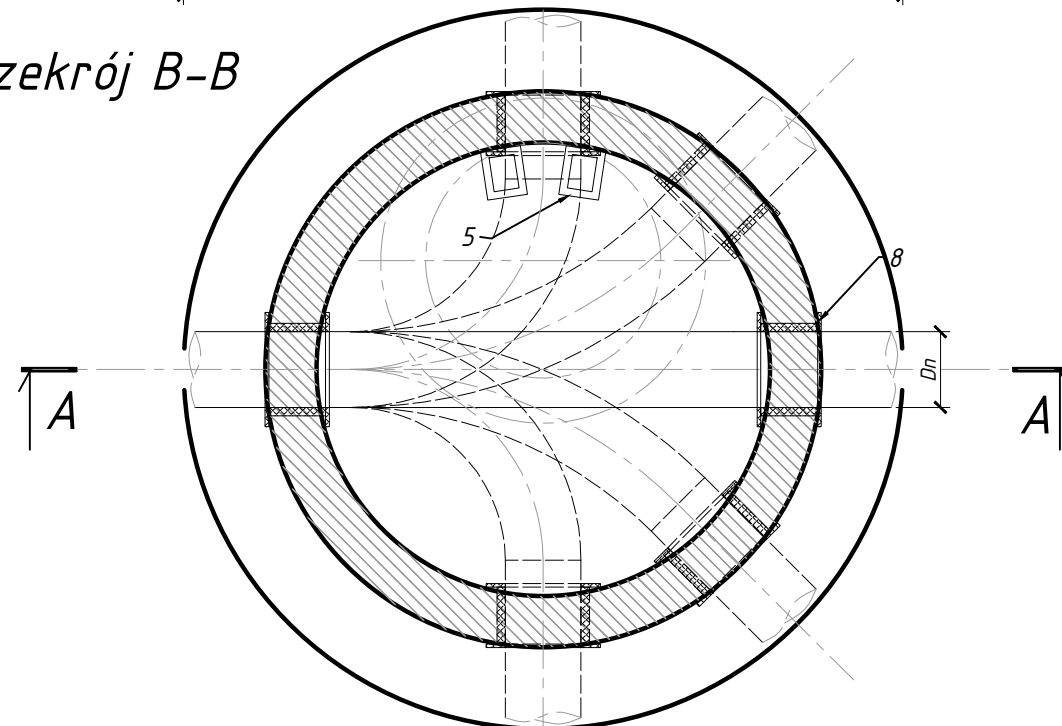
Właz samopoziomujący  
D400 betonowy

Przekrój A-A



- 1 - płyta nastudzienna 1300 / 150 w.g. PN 85/S-10030 - lokalizacja w drogach
- 1A - płyta nastudzienna 1000 / 150 w.g. PN 85/S-10030 - lokalizacja w terenach zielonych nie obciążonych ruchem kołowym
- 2 - właz żeliwny DN 600 kl C 400 uchylny, zatrzaskowy, nieklawiszujący z napisem MPWiK
- 2A - właz żeliwny DN 600 kl D 400 samopoziomujący z 2 ryglami, wypełnienie betonem z napisem MPWiK
- 3 - krag studzienny pośredni 1000 / [250;500;750;1000] / 125
- 4 - krag denny studni 1000 / [500;750;1000;1500;2000;2500;2900] / 150 z fabrycznie wykonaną kinetą zbiorczą
- 5 - stopnie zejściowe zamocowane mijankowo wg PN-EN 1917
- 6 - podbudowa z betonu C12/15
- 7 - podsypka z piasku, pospółki lub żwiru
- 8 - przejście szczelne dla  $\phi 315$  ;  $\phi 200$  ;  $\phi 160$
- 9 - pierścień odciążający 1330 / 1720 / 250
- 10 - rura przewodowa L=500 mm  $\phi 315/9,2$  PVC ;  $\phi 200/5,9$  PVC
- 12 - pierścień wyrównujący h = 60; 80; 100 mm (pierścień można stosować do łącznej wysokości max. 0,3m)
- 13 - izolacja
- 14 - kruszywo tamane 0-32 Is-95 SP
- 15 - georuszt dwukierunkowy SS-30
- 16 - geotkanina separacyjna polipropylenowa np. Lotrak 25/25
- 17 - adapter prowadzący
- prefabrykowane elementy betonowe i żelbetonowe wykonane z betonu B45 o stopniu wodoprzepuszczalności min. W8 i mrozoodporności min. F150 zgodnie z DIN 4034 wg. PN-92/ B-10729
- elementy studni taczyć na uszczelki elastomerowe wg DIN 4034 cz 1

Przekrój B-B



Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o.  
35-055 Rzeszów, ul. Naruszewicza 18

NAZWA I ADRES INWESTYCJI

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej - część etapu IV w ramach zadania inwestycyjnego pn.: "Budowa kanalizacji sanitarnej w rejonie ulic Załęskiej i hr. Wandy Tarnowskiej w Rzeszowie"

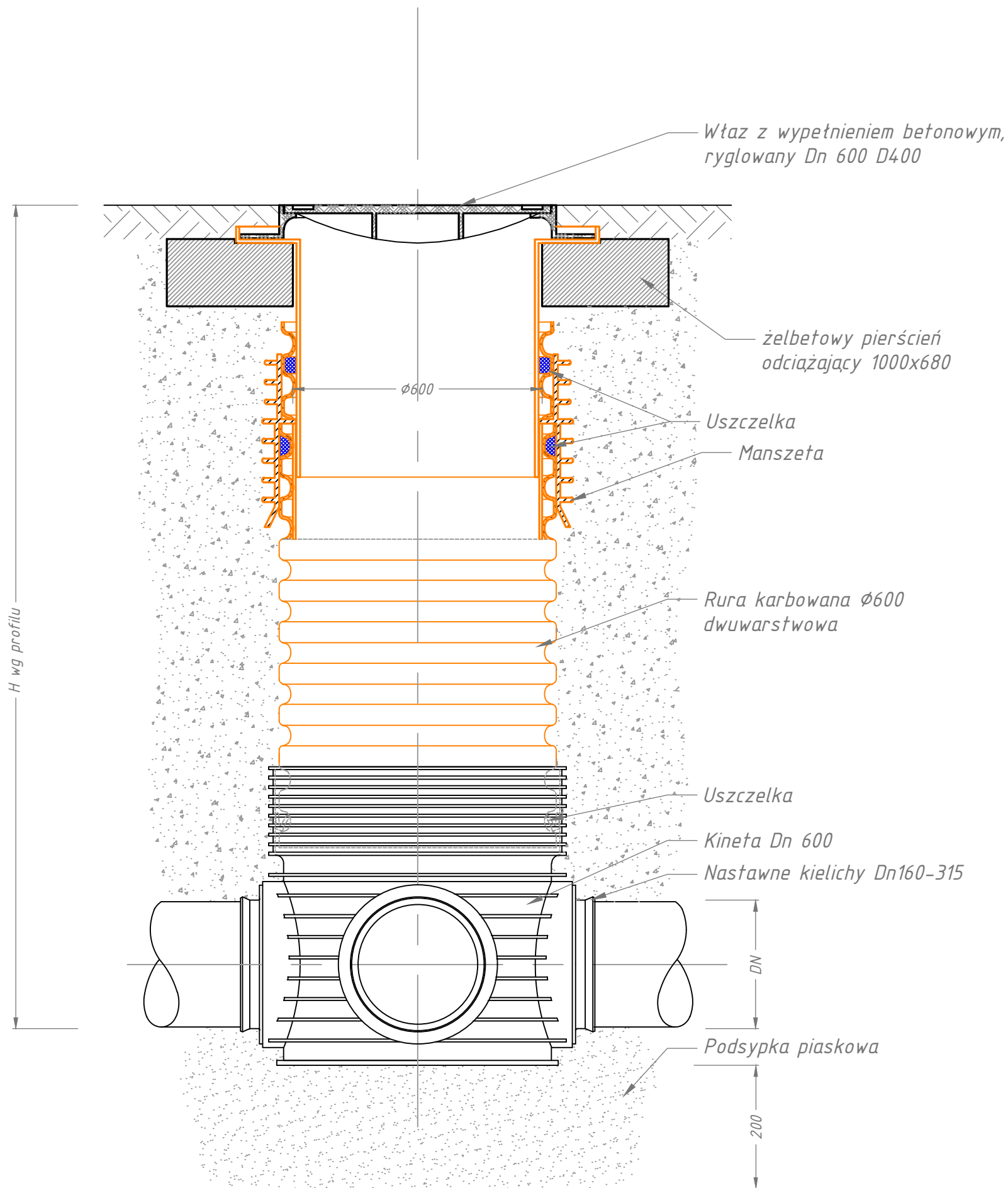
INWESTOR

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o.  
35-055 Rzeszów, ul. Naruszewicza 18

NAZWA RYSUNKU

STUDNIA REWIZYJNA BETONOWA  
 $\phi 1000$

FUNKCJA	IMIĘ NAZWISKO	NR UPR. BUD.	PODPIS	Data
Projektant spec. instalacyjnej	mgr inż. Dariusz Paściak	PDK/0167/ PW05/06		07.2024
Opracowująca spec. instalacyjnej				Stadium: PW
Opracowujący spec. instalacyjnej	mgr inż. Paweł Olech			Skala: -
Sprawdzająca spec. instalacyjnej	mgr inż. Ewa Rabczak	47 / 97		Nr rys. 3 32



**Uwaga:**

- Włączenie przyłączy powyżej kinety wykonać za pomocą potężnego siodłowego
- Montaż studzienki wg instrukcji producenta.
- Rzędna wjazdu w terenach rolnych wynieść minimum 150 mm.
- Rzędna wjazdu w terenach zielonych uzgodnić z właścicielami posesji.
- Studzienka powinna posiadać zdolność - gwarantowaną przez producenta - do przewyciężenia sił wyporu 5 m H2O, przy standardowych warunkach montażu - bez dodatkowych zabiegów montażowych.



Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o.  
35-055 Rzeszów, ul. Naruszewicza 18

NAZWA I ADRES INWESTYCJI  
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej - część etapu IV w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Budowa kanalizacji sanitarnej w rejonie ulic Załęskiej i hr. Wandy Tarnowskiej w Rzeszowie”

INWESTOR  
Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o.  
35-055 Rzeszów, ul. Naruszewicza 18

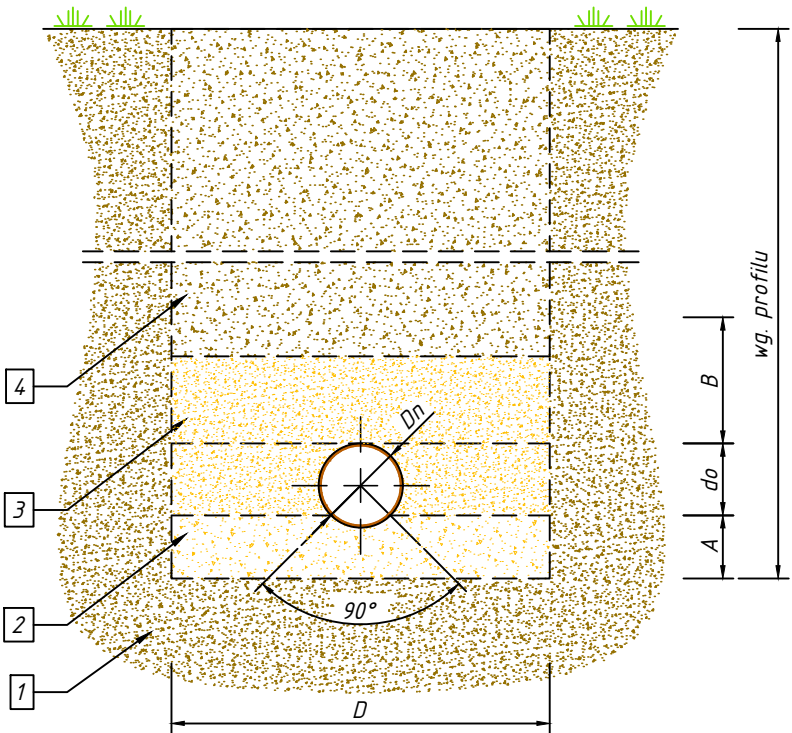
NAZWA RYSUNKU

STUDNIA REWIZYJNA PP  
Ø 600

FUNKCJA	IMIĘ NAZWISKO	NR UPR. BUD.	PODPIS	Data
Projektant spec. instalacyjnej	mgr inż. Dariusz Paściak	PDK/0167/PWOS/06		07.2024
Opracowująca spec. instalacyjnej				Stadium: PW
Opracowujący spec. instalacyjnej	mgr inż. Paweł Olech			Skala: -
Sprawdzająca spec. instalacyjnej	mgr inż. Ewa Rabczak	47 / 97		Nr rys. 4 33

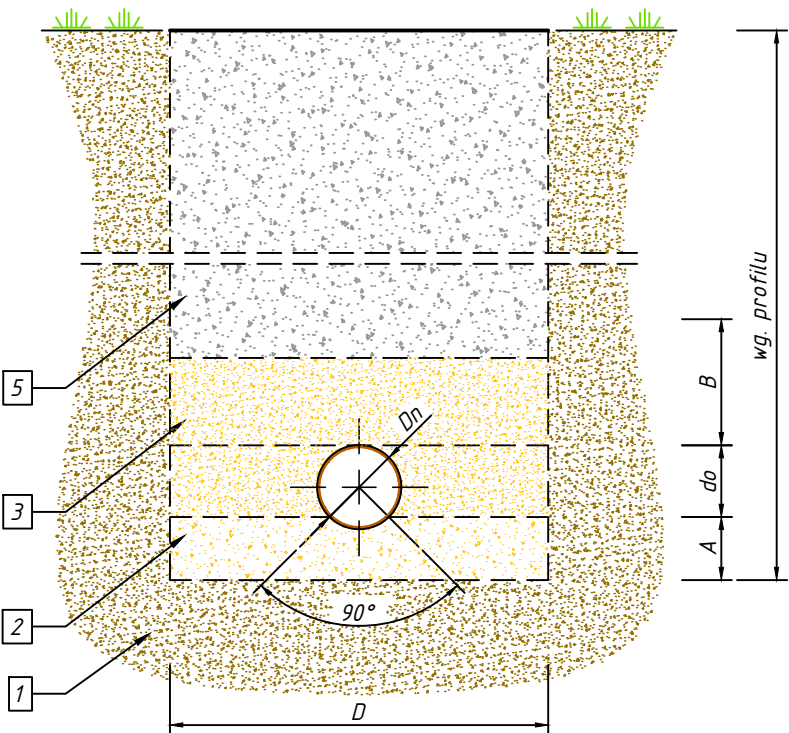


Wykop umocniony



- 1 - grunt rodzimy  
2 - podsypka - piasek (nie zagęszczana)  
3 - obsypka nad rurą - piasek (zagęszczenie ręczne)  
4 - grunt rodzimy, rozdrobniony, zagęszczalny (w przypadku gruntów słabonośnych wymiana na rozdrobniony grunt nośny lub kruszywo - zagęszczenie mechaniczne, ręczne 95 Proctor)  
5 - na odcinku wykopu pod drogą lub chodnikiem zasyp w całości wykonać pospółką lub żwirem o współczynniku zagęszczenia 0,98 w skali Proctora.

Wykop umocniony  
teren utwardzony



Dn			Ø200
do	[cm]		17.1
A	[cm]		20
B	[cm]		30
D	[cm]		110



Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.  
o.  
35-055 Rzeszów, ul. Naruszewicza 18

NAZWA I ADRES INWESTYCJI

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej - część etapu IV  
w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Budowa  
kanalizacji sanitarnej w rejonie ulic Załęskiej i hr.  
Wandy Tarnowskiej w Rzeszowie”

INWESTOR

Miejskie Przedsiębiorstwo  
Wodociągów i Kanalizacji  
Sp. z o. o.  
35-055 Rzeszów, ul. Naruszewicza  
18

NAZWA RYSUNKU

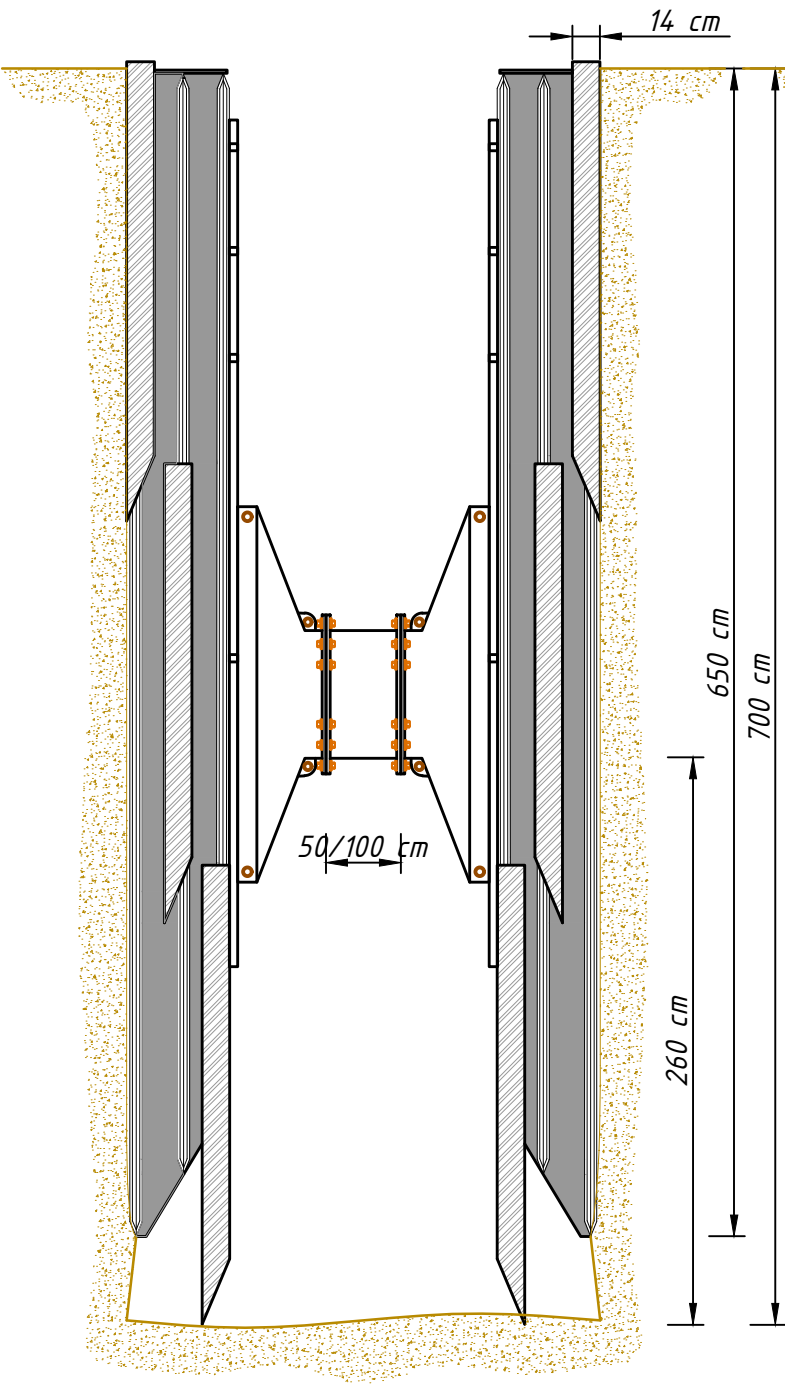
Ułożenie rur w wykopie

FUNKCJA	IMIĘ NAZWISKO	NR UPR. BUD.	PODPIS	Data
Projektant spec. instalacyjnej	mgr inż. Dariusz Paściak	PDK/0167/ PWOS/06		07.2024
Opracowująca spec. instalacyjnej				Stadium: PW
Opracowujący spec. instalacyjnej	mgr inż. Paweł Olech			Skala: -
Sprawdzająca spec. instalacyjnej	mgr inż. Ewa Rabczak	47 / 97		Nr rys. 5 34

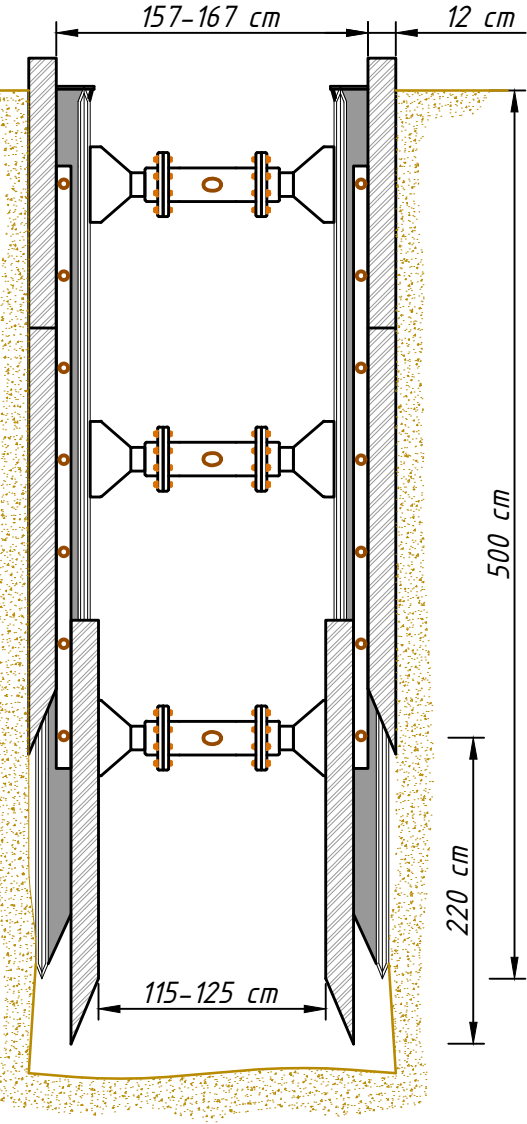


PRZYKŁADOWE ZESTAWIENIE SYSTEMÓW ZABEZPIECZEŃ WYKOPÓW

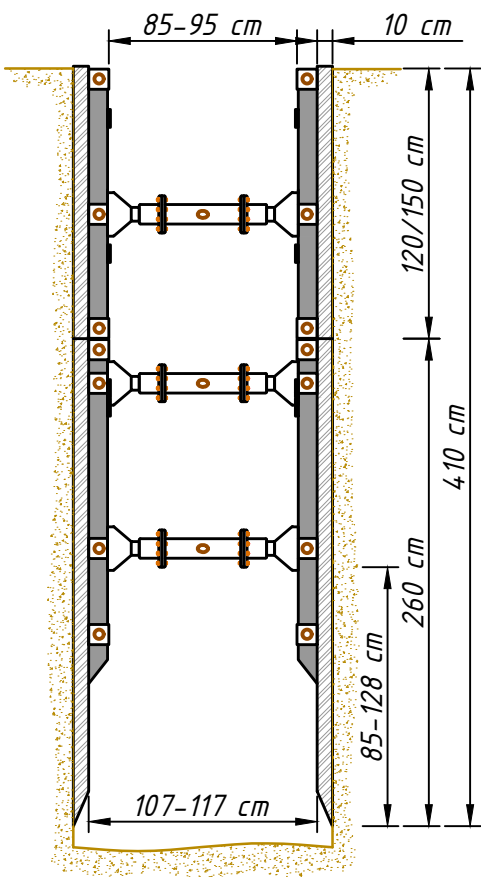
Zestaw Stupowo-liniowy  
z rozporą ślizgową



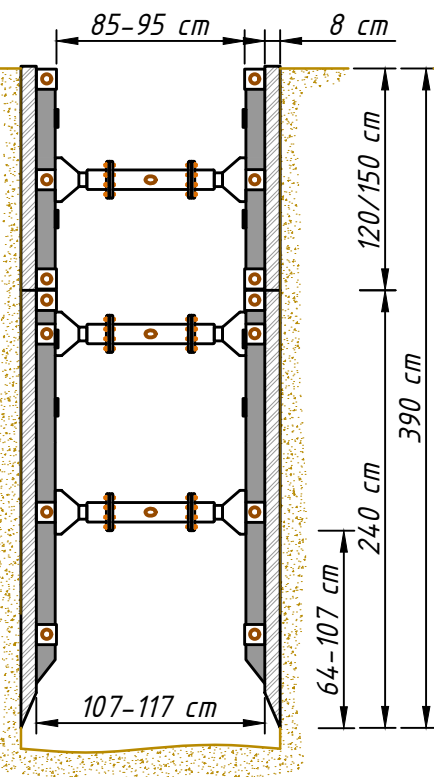
PODLASIE 1  
typ stupowo-liniowy  
do 50kN/m<sup>2</sup>



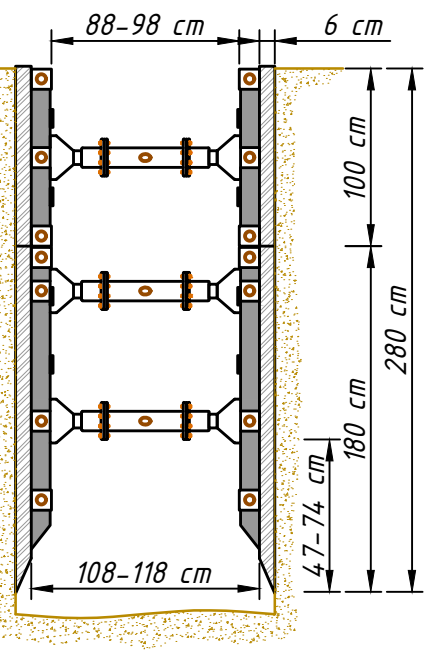
PODLASIE 2  
typ BOX ciężki  
do 50kN/m<sup>2</sup>



PODLASIE 2  
typ BOX standard  
do 40kN/m<sup>2</sup>



PODLASIE 2  
typ BOX lekkie  
do 25kN/m<sup>2</sup>



INWESTOR



Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji  
Sp. z o. o.  
35-055 Rzeszów, ul. Naruszewicza 18

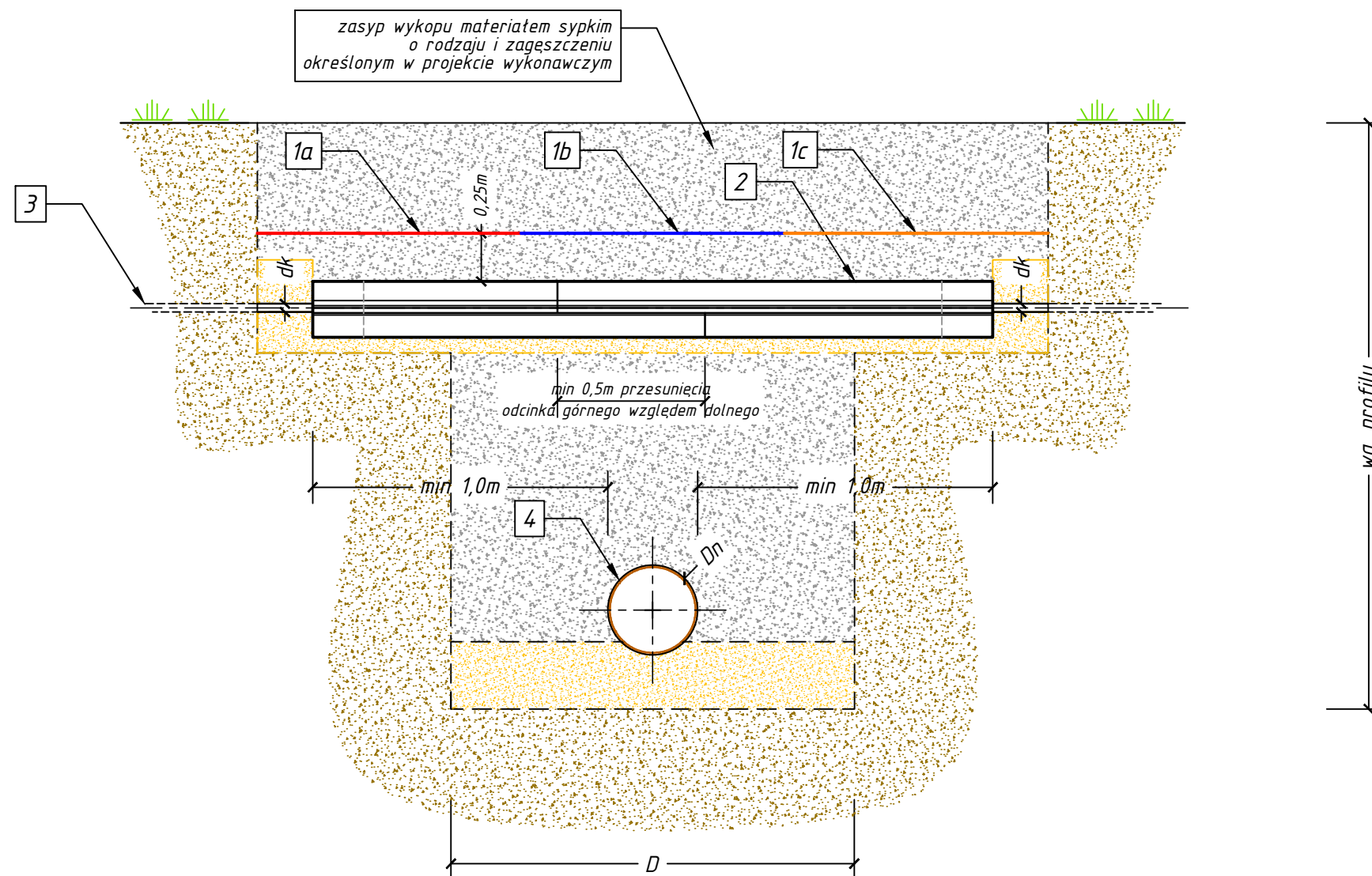
NAZWA I ADRES INWESTYCJI

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej - część etapu IV w ramach zadania inwestycyjnego pn.:  
„Budowa kanalizacji sanitarnej w rejonie ulic Zaleskiej i hr. Wandy Tarnowskiej w Rzeszowie”

NAZWA RYSUNKU

OBUDOWA WYKOPU

FUNKCJA	IMIĘ NAZWISKO	NR UPR. BUD.	PODPIS	
Projektant spec. instalacyjnej	mgr inż. Dariusz Paściak	PDK/0167/ PWOS/06		Data: 07.2024
Opracował				Stadium: PW
Opracował	mgr inż. Paweł Olech			Skala: -
Sprawdzająca spec. instalacyjnej	mgr inż. Ewa Rabczak	47 / 97		Nr rys. 6 35



- 1a - proj. taśma oznacznikowa czerwona - kabel o napięciu 1 kV - 30 kV - szerokość min.  $0,15+dk+0,15$  [m]  
 1b - proj. taśma oznacznikowa niebieska - kabel o napięciu do 1 kV - szerokość min.  $0,15+dk+0,15$  [m]  
 1c - proj. taśma oznacznikowa pomarańczowa - kabel telekomunikacyjny - szerokość min.  $0,15+dk+0,15$  [m]  
 2 - proj. rura ochronna dzielona:  
 - dla kabli teletechnicznych A110 PS - niebieska  
 - dla kabli o napięciu NN do 1 kV A160 PS - niebieska  
 - dla kabli o napięciu od SN 1 kV do 30 kV A160 PS - czerwona  
 3 - istn. kabel/wiązka  
 4 - proj. rurociąg wod. / kan.

**Uwagi:**

- długość rur ochronnych wg. profilu podtuznego sieci wod-kan oraz mapy sytuacyjnej
- odkryty kabel - przed kontynuacją dalszych prac montażowo-ziemnych - należy podeprzeć lub podwiesić na konstrukcjach stabilnych, drewnianych na całej długości odkrycia.
- końce rur osłonowych zabezpieczyć na długości 15 cm z każdej strony taśmą uszczelniającą do osłon i luk między kablami, nieprzewodzącą, masykową lub zastosować uszczelniacze dzielone QSR
- zmiany kierunku trasy kabli zabezpieczać kolanami KF 110 / 160 PS
- niedopuszczalne jest aby tążenia kabli / mufy znajdowały się wewnątrz rury osłonowej
- w jednej rurze powinien być ułożony tylko jeden kabel lub jedna trójfazowa wiązka kabli jednożyłowych.
- kable w miejscach wprowadzania i wyprowadzania z rur ochronnych nie powinny opierać się o krawędzie otworów.
- część odkrytego kabla przed zasypaniem powinna być zabezpieczona 10 cm warstwą obsypki i podsypki



Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o.  
 35-055 Rzeszów, ul. Naruszewicza 18

NAZWA I ADRES INWESTYCJI

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej - część etapu IV  
 w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Budowa  
 kanalizacji sanitarnej w rejonie ulic Załęskiej i hr.  
 Wandy Tarnowskiej w Rzeszowie”

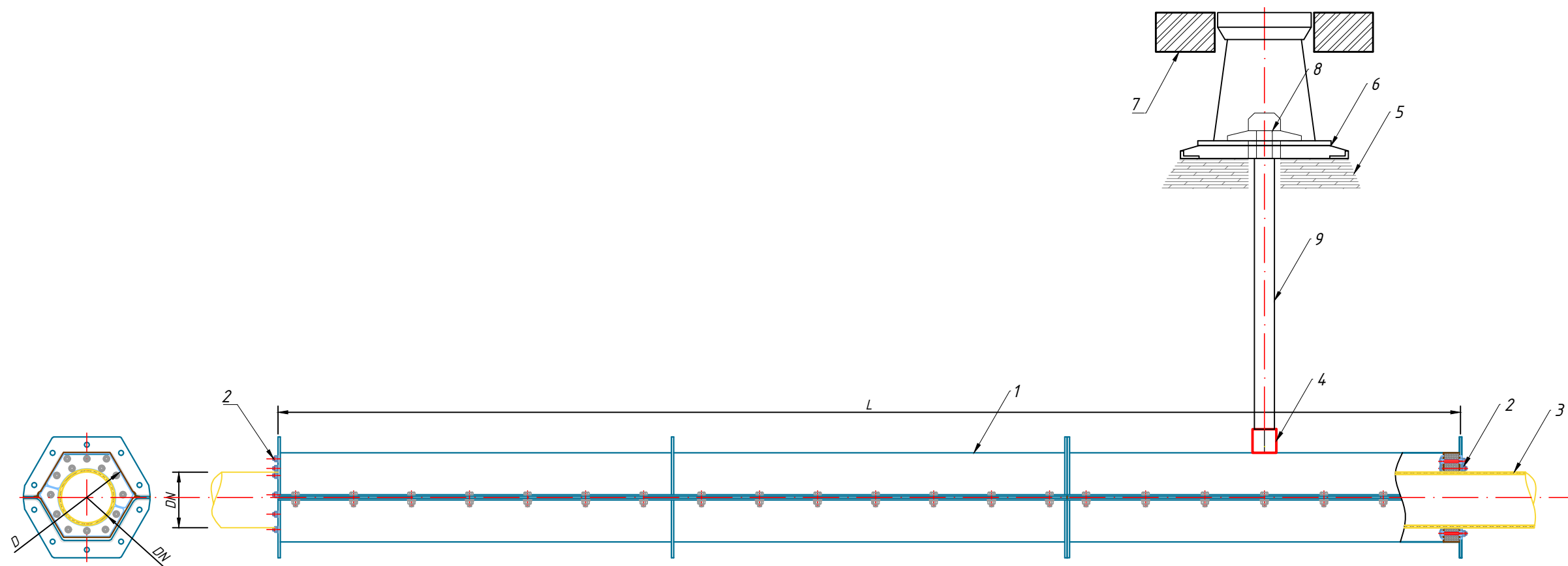
INWESTOR

Miejskie Przedsiębiorstwo  
 Wodociągów i Kanalizacji  
 Sp. z o. o.  
 35-055 Rzeszów, ul. Naruszewicza  
 18

NAZWA RYSUNKU

zabezpieczenia istn. kabla NN, SN

FUNKCJA	IMIĘ NAZWISKO	NR UPR. BUD.	PODPIS	Data:
Projektant spec. instalacyjnej	mgr inż. Dariusz Paściak	PDK/0167/ PWOS/06		07.2024
Opracowująca spec. instalacyjnej				Stadium: PW
Opracowujący spec. instalacyjnej	mgr inż. Paweł Olech			Skala: -
Sprawdzająca spec. instalacyjnej	mgr inż. Ewa Rabczak	47 / 97		Nr rys. 7 36



D = 125 mm  
DN = 25 mm  
L = 3000 mm

Uwaga:  
- na istniejącym odcinku gazociągu należy wykonać ponownie izolację ochronną poprzez nałożenie powłok ochronnych wykonanych na bazie taśm z tworzyw sztucznych klasy B 30  
- rura ochronna powinna być min. 100 mm większa od rury przewodowej  
- wykonać tabliczkę oznaczeniową

1. Rura ochronna dwudzielna - stal ocynk. S235
2. Uszczelnienie dzielone systemowe EPDM
3. Istniejący gazociąg stalowy
4. Mufa 3/4 ' stal - do spawania
5. Chudy beton C12/B15 gr. 10 cm
6. Płyta podkładowa z tworzywa systemowa 340X340X26
7. Płyta obrzeżna skrzynki B-30 Ø 440 X 440 X 80 mm
8. Sączek wężowy
9. Rura 3/4 ' stal czarna zabezpieczona powłoką malarską



Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o.  
35-055 Rzeszów, ul. Naruszewicza 18

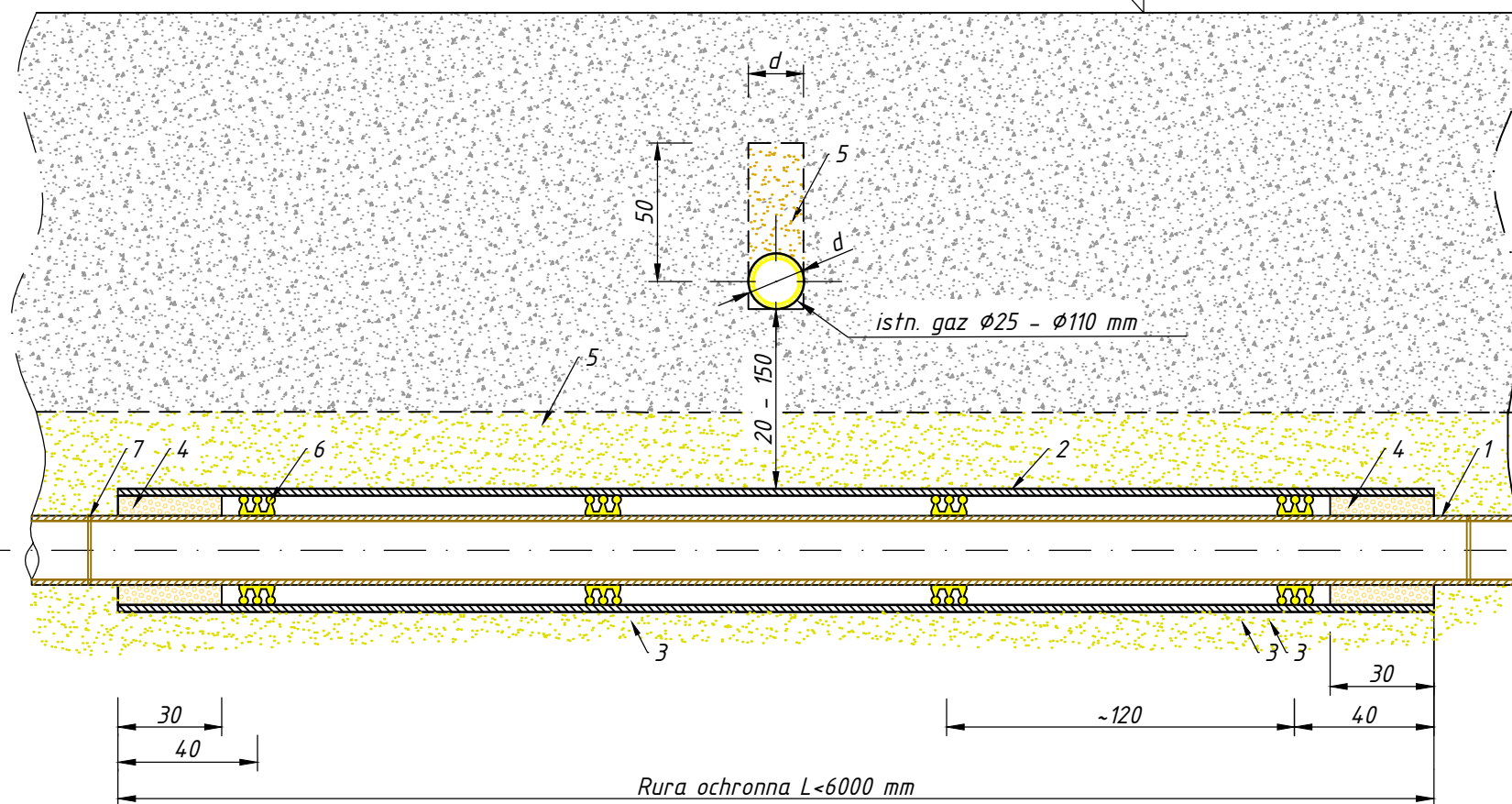
NAZWA I ADRES INWESTYCJI		INWESTOR	
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej – część etapu IV w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Budowa kanalizacji sanitarnej w rejonie ulic Załęskiej i hr. Wandy Tarnowskiej w Rzeszowie”		Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. 35-055 Rzeszów, ul. Naruszewicza 18	
NAZWA RYSUNKU			
Rura ochronna na istniejącym gazociągu stalowym			
FUNKCJA	IMIĘ NAZWISKO	NR UPR. BUD.	PODPIS
Projektant spec. instalacyjnej	mgr inż. Dariusz Paściak	PDK/0167/ PWOS/06	Data: 07.2024
			Stadium: PW
Opracowujący spec. instalacyjnej	mgr inż. Paweł Olech		Skala: -
Sprawdzająca spec. instalacyjnej	mgr inż. Ewa Rabczak	47 / 97	Nr rys. 8 37



A-A

B

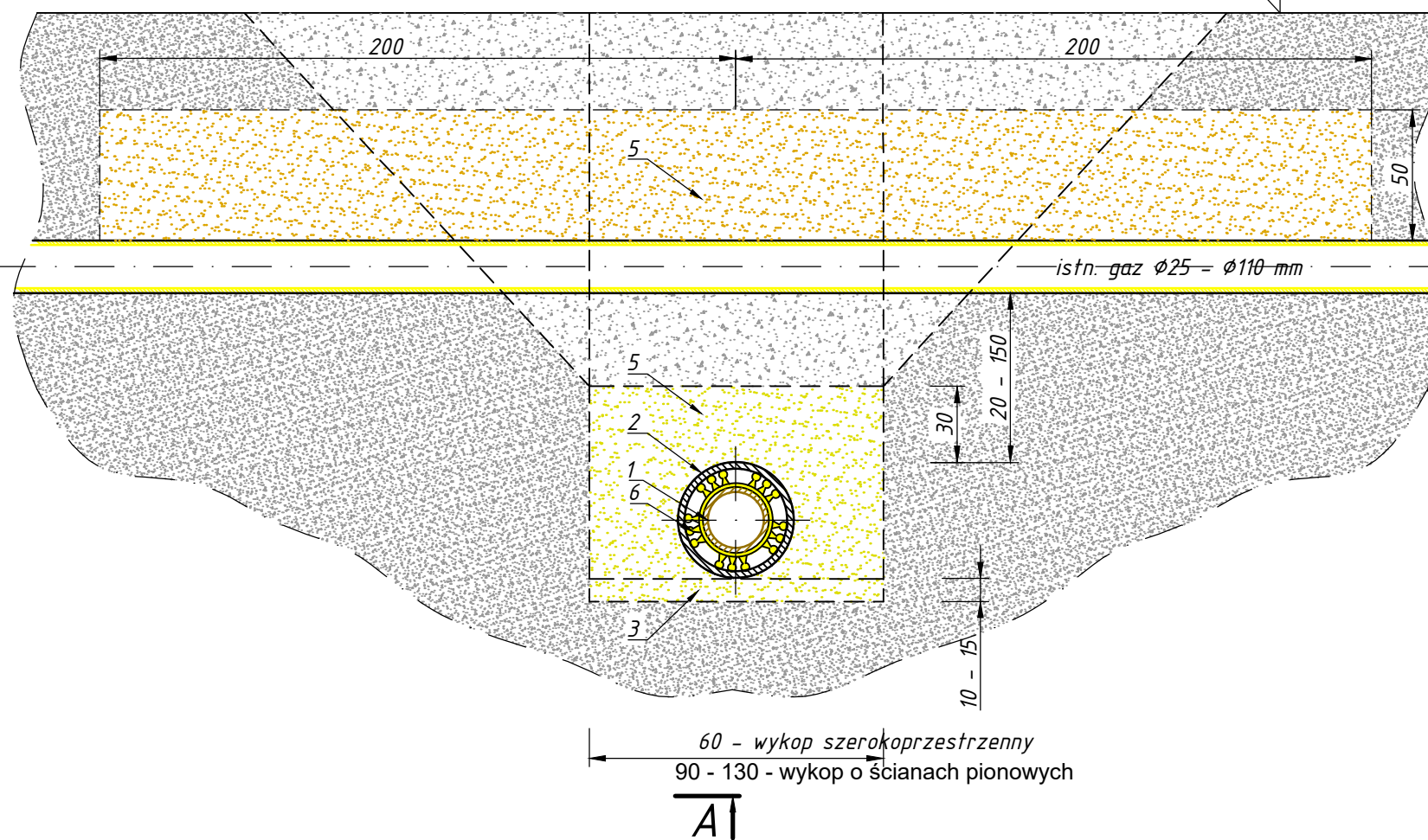
Teren istniejący



B-B

A

Teren istniejący



## OZNACZENIA:

Dla rur przewodowych PVC - długość rury ochronnej  $L < 6,0$  m

1. Rura przewodowa PVC - U  $\phi 200/5,9$  mm ;  $\phi 160/4,7$  mm
2. Rura ochronna PVC - U  $\phi 315/12,1$  mm ;  $\phi 315/12,1$  mm

Dla rur przewodowych PE - długość rury ochronnej  $L < 6,0$  m

1. Rura przewodowa PE  $\phi 200/11,9$  mm ;
2. Rura ochronna PE  $\phi 315/18,7$  mm

3. Podsypka z piasku drobnego zagęszczona mechanicznie
4. Uszczelnienie-pianka poliuretanowa lub polkił
5. Zasyпка piaskiem
6. Płozy dystansowe typ R - rostaw max co 1,2 m
7. Łączenie rur przewodowych, kanalizacyjnych poza rurą ochronną

- Usytuowanie wysokościowe przewodów wg profilu podłużnego kan. san.
- Długość rur ochronnych wg załączonej tab. w PB Wykaz zabezpieczeń kanalizacji sanitarnej przy skrzyżowaniach z istniejącymi gazociągami.



Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o.  
35-055 Rzeszów, ul. Naruszewicza 18

NAZWA I ADRES INWESTYCJI

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej - część etapu IV  
w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Budowa  
kanalizacji sanitarnej w rejonie ulic Załęskiej i hr.  
Wandy Tarnowskiej w Rzeszowie”

INWESTOR

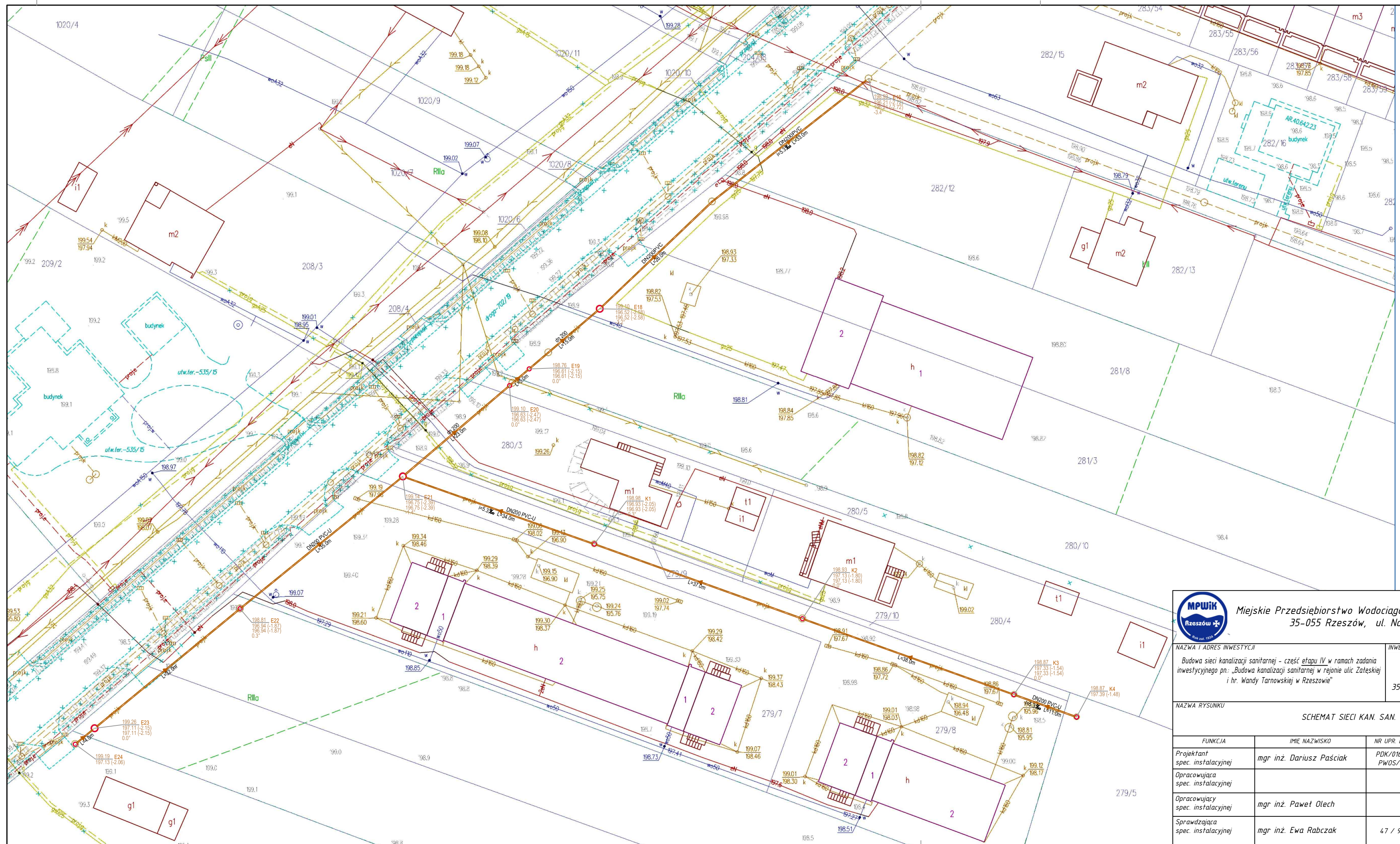
Miejskie Przedsiębiorstwo  
Wodociągów i Kanalizacji  
Sp. z o. o.  
35-055 Rzeszów, ul. Naruszewicza  
18

NAZWA RYSUNKU

SKRZYŻOWANIE ISTNIEJĄCEGO GAZOCIĄGU ŚREDNIEGO I NISKIEGO CIŚNIENIA Z  
PROJEKTOWANĄ KANALIZACJĄ SANITARNĄ DLA  $L < 6,0$  m

FUNKCJA	IMIE NAZWISKO	NR UPR. BUD.	PODPIS	Data
Projektant spec. instalacyjnej	mgr inż. Dariusz Paściak	PDK/0167/ PWOS/06		07.2024
Opracowująca spec. instalacyjnej				Stadium: PW
Opracowujący spec. instalacyjnej	mgr inż. Paweł Olech			Skala: -
Sprawdzająca spec. instalacyjnej	mgr inż. Ewa Rabczak	47 / 97		Nr rys. 9 38





Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o.  
35-055 Rzeszów, ul. Naruszewicza 18

NAZWA / ADRES INWESTYCJI

*Budowa sieci kanalizacji sanitarnej - część etapu IV w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Budowa kanalizacji sanitarnej w rejonie ulic Ząteńskiej i hr. Wandy Tarnowskiej w Rzeszowie”*

INVESTOR

Miejskie Przedsiębiorstwo  
Wodociągów i Kanalizacji  
Sp. z o. o.  
35-055 Rzeszów, ul. Naruszewicza  
18

NAZWA RYSUNKU

*SCHEMAT SIECI KAN. SAN.*

FUNKCJA	IMIĘ NAZWISKO	NR UPR. BUD.	PODPIS	
Projektant spec. instalacyjnej	mgr inż. Dariusz Paściak	POK/0167/ PWOS/06		Data: 07.2024
Opracowująca spec. instalacyjnej				Stadium: PW
Opracowujący spec. instalacyjnej	mgr inż. Paweł Olech			Skala: -
Sprawdzająca spec. instalacyjnej	mgr inż. Ewa Rabczak	47 / 97		Nr rys. <b>10</b> 39