bpbk

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO spółka z o.o.
35-060 Rzeszów ul. PCK 2
Wysokość kapitału zakładowego: 50 000 zł.
Sąd Rejonowy w Rzeszowie XII Wydział Gospodarczy KRS 0000020632
telefon : 17 85 25 233, e-mail: bpbk@wp.pl NIP 813 - 10 - 22 - 207

Inwestor:

ANNA SMOLEŃ-OLEJARSKA I MARCIN OLEJARSKI
UL. BALIGRODZKA 4/8, 35-505 RZESZÓW

Nazwa inwestycji:

Budowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej w ramach zadania pn.:

„BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ ”
NA DZIAŁKACH NR 2127/1, 2127/2, 2151/7 OBR. 218
PRZY ul. MARCINA FILIPA W RZESZOWIE

Rodzaj opracowania:

PROJEKT TECHNICZNY

Stadium: PT	Data: luty 2023 r.	

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO - XXVI

Identyfikatory działek ewidencyjnych **, na których obiekt budowlany jest usytuowany:**
186301_1.0218.**2127/1**
186301_1.0218.**2127/2**
186301_1.0218.**2151/7**

Z E S P Ó Ł	*Stanowisko*	*Imię, Nazwisko*	*Nr uprawnień*	*Podpis*
	Projektant:	**mgr inż. Iwona Rabczak**	**PDK/0006 /POOS/08**	
	Opracowujący:	**mgr inż. Izabela Rajchel**	-	
	Sprawdzający:	**mgr inż. Zenon Lustyk**	**PDK/0221/ PWOS/16**	

SPIS TREŚCI

1. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta.....str. 4 - 5
2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego.....str. 6 - 7
3. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.....str. 8

1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego 9
1.1 Wielkości zapotrzebowania wody 9
1.2 Ilość odprowadzanych ścieków 10
2. Rozwiązania techniczne oraz materiałowe 11
2.1 Sieć wodociągowa 11
2.2 Sieć kanalizacji sanitarnej 13
3. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego 15
3.1 Warunki ogólne 15
3.2 Kolizje z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem 15
3.3 Roboty ziemne 16
3.4 Montaż studni 17
3.5 Odbiór i próby 18
3.6 Odwodnienie wykopów 19
4. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy 20
4.1 Forma i funkcja obiektu budowlanego 20
4.2 Nośność i stateczność obiektu 20
5. Rozwiązania techniczno-instalacyjne nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego trasy 21
6. Dane techniczne charakteryzujące wpływ obiektu liniowego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie 21
6.1 Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych 21
6.2 Faza eksploatacji 22
6.3 Rodzaj wytwarzanych odpadów 22
6.4 Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń 23
6.5 Wpływ obiektu liniowego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne 23
7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu 23
8. Uwagi i zalecenia 23
9. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego 25

12.0 Dokumenty

12.1 Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, znak AR-P.6733.2.8.2022.JB z dnia 16.08.2022r. wydana przez Prezydenta Miasta Rzeszowa .....str. 38-44

12.2 Warunki techniczne budowy sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej wydane przez MPWiK w Rzeszowie, pismo znak TT-401/1187/2022 z dnia 30.05.2022r.....str. 45-47

12.3 Opinia MZD w Rzeszowie znak: TU.416.316.2022.DM z dnia 29.07.2023r ..... str. 48-50

12.4 Protokół OUDP NR GE-K.6630.526.2022 z dnia 24.08.2022r.....str. 51-52

CZĘŚĆ GRAFICZNA

1.	Orientacja	skala	-	Rys. 0
2.	Projekt zagospodarowania terenu	skala	1: 500	Rys.1
3.	Profil podłużny sieci wodociągowej	skala	1: 500/100	Rys. 2.1
4.	Profil podłużny kanalizacji sanitarnej	skala	1: 500/100	Rys. 2.2
5.	Schematy węzłów wodociągowych	skala	-	Rys. 3
6.	Ułożenie rur w wykopie	skala	-	Rys. 4
7.	Bloki oporowe i podporowe pod armaturę	skala	-	Rys. 5
8.	Studnia rewizyjna betonowa Ø1000mm	skala	-	Rys. 6
9.	Studzienka małogabarytowa Ø400 mm	skala	-	Rys. 7
10	Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia na czas budowy	skala	-	Rys. 8

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

Pani Iwona Rabczak

I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt 1 i art. 13 ust. 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. **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 z późn. zm.), uprawnienia budowlane uprawniają do:

- projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.
- oraz do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

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

PODKARPACKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego 20

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/KK/0054/001 1/08

Rzeszów, 2008- 06 -

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, art.13 ust.1 pkt 1, art.14 ust.1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jednolity: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz.1118 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 z późn. zm.), w związku z art.104 § 1i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r., Nr 98 poz.1071 z późn. zm.)

stwierdzamy, że

Pani IWONA RABCZAK
magister inżynier
/kierunek studiów- inżynieria środowiska /
ur. 01 lutego 1972 r., miejsce urodzenia – Rzeszów
otrzymała

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0006/POOS/08

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, 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 pozn. zm.),odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww 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.....

Otrzymują
1. Pani Iwona Rabczak
ul. Jabłońskiego 7/68
35-068 Rzeszów
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a

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

Pan Zenon Lustyk

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 3 i ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

1. **projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;**
2. **kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;**
3. **kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów;**
4. **wykonywanie nadzoru inwestorskiego;**
5. **sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

II. Na mocy § 10, § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278) uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń uprawniają do projektowania obiektu budowlanego lub kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Uprawnienia budowlane do projektowania uprawniają również do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności, objętej niniejszymi uprawnieniami.

Skład Orzekający PDK OIIB

mgr inż. Andrzej Mamczur .....

inż. Stanisław Dołęgowski .....

inż. Andrzej Tarczyński .....

Otrzymują:
1. Pan Zenon Lustyk
   Zam. Woliczka 88
   36-071 Woliczka
2. Główny Inspektor
   Nadzoru Budowlanego
3. aa.

Ippbk Rzeszów Sp. z o.o.

PODKARPACKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego 20

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/0054/0121/16

Rzeszów, 2016-12-30

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*Dz. U. z 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4 i pkt 5, art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2016 r., poz. 290 z późn. zm.*) oraz § 10, § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r., poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, stwierdzamy, że:

Pan Zenon Lustyk

magister inżynier
(kierunek studiów - inżynieria środowiska)
ur. dnia 4 grudnia 1971 r. miejsce urodzenia – Rzeszów

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0221/PWOS/16

do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, 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 2016 r., poz. 23 z późn. zm.*) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. 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

mgr inż. Andrzej Mamczur .....

inż. Stanisław Dołęgowski .....

inż. Andrzej Tarczyński .....

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-SPD-K7X-BEE *

Pani Iwona Janina Rabczak o numerze ewidencyjnym PDK/IS/0211/08
adres zamieszkania m. Nowy Borek 359, 36-030 Błażowa Rzeszowska
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-08-01 do 2023-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-05 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-KUR-XRT-EWM *

Pan Zenon Lustyk o numerze ewidencyjnym PDK/IS/0027/17
adres zamieszkania m. Woliczka 88, 36-071 Woliczka
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-02-01 do 2024-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-13 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

bpbk

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o.
35 - 060 Rzeszów ul. PCK 2 tel. (17) 85 25 233
Wysokość kapitału zakładowego: 50 000 zł.
Sąd Rejonowy w Rzeszowie XII Wydział Gospodarczy KRS 0000020632

Rzeszów, luty 2023 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1333) oświadczam, że projekt techniczny dla zamierzenia budowlanego:

Budowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej dla zadania pn.:

„BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ "
NA DZIAŁKACH NR 2127/1, 2127/2, 2151/7 OBR. 218
PRZY ul. MARCINA FILIPA W RZESZOWIE

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Imiona i nazwiska projektantów:	*Imię i nazwisko*	*Numer uprawnień*	*Nr decyzji o nadaniu uprawnień*	*Data*	*Podpis*
OPRACOWUJĄCY BRANŻY SANITARNEJ :					
Projektant specjalności instalacyjnej *w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych,*	**mgr inż. Iwona Rabczak**	**PDK/0006 /POOS/08**	PDK OIIB/KK/0054/0011/08	02.2023r	
Sprawdzający specjalności instalacyjnej *w zakresie siec, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych*	**mgr inż. Zenon Lustyk**	**PDK/0221 /PWOS/16**	PDK OIIB/0054/0121/16	02.2023r	

OPIS TECHNICZNY

1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego

Projektowana sieć wodociągowa i sieć kanalizacji sanitarnej są obiektami liniowymi, które zapewnią dostawę wody, odbiór ścieków dla projektowanych budynków mieszkalnych jednorodzinnych zlokalizowanych w rejonie ul. Marcina Filipa w Rzeszowie.

Projektowane uzbrojenie zlokalizowane jest na terenie częściowo nie objętym obowiązującym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego, dlatego została wydana decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr AR-P.6733.2.8.2022.JB z dnia 16.08.2022r. Lokalizacja planowanej inwestycji jest zgodna z ustaleniami decyzji. Część planowanej inwestycji położona na części działki nr 2151/7 obr. 218 zlokalizowana jest na terenach objętych obowiązującym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Nr 159/14/2007 w Rzeszowie. Planowana inwestycja zgodna jest z ustaleniami obowiązującego planu.

Projektowaną sieć wodociągową i sieć kanalizacji sanitarnej opracowano na podstawie warunków technicznych budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wydanych przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Rzeszowie.

1.1 Wielkości zapotrzebowania wody

Bilans zapotrzebowania wody opracowano na podstawie „Wytycznych technicznych projektowania zapotrzebowania wody w miejskich jednostkach osadniczych", Warszawa 1991 r., dla skorygowanych wartości, wg załącznika nr 1 oraz na podstawie *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury* z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U. 2002 nr 8 poz. 70).

Sieć wodociągową zaprojektowano na docelową wielkość zapotrzebowania wody na cele bytowo-gospodarcze oraz na cele p.poż. 10 dm^3/s.

Bilans zapotrzebowania wody

Ilość mieszkańców	30	
Ilość mieszkańców przyłączonych do kanalizacji	**30**	
% mieszkańców przyłączonych do kanalizacji	100	
Rok obliczeniowy	2035	Współczynnik **1,13**

ZAPOTRZEBOWANIE WODY :

Lp.	Wyposażenie sanitarne	% Mk Ilość osób	Zapotrzeb. jednost. x wsp. lat	$Q_{śr.d}$ m^3/d	$Q_{max.d}$ m^3/d	$Q_{max.h}$ m^3/h	N_d	N_h
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Dla mieszkalnictwa klasy I	0	235,1	0,0	0,0	0,0	1,25	2,00
2	Dla mieszkalnictwa klasy II	100	158,4	4,8	6,7	0,61	1,40	2,20
3	Dla mieszkalnictwa klasy III	0	149,6	0,0	0,0	0,0	1,40	2,50
4	Dla mieszkalnictwa klasy IV	0	128,3	0,0	0,0	0,0	1,40	2,50
5	ścieki z mieszkalnictwa klasy V	0	60,4	0,0	0,0	0,0	1,40	2,50
8	Komunikacja - 1%		1,6	0,0	0,1	0,0	1,20	4,00
9	Usługi i rzemiosło	0	30,0	0,0	0,0	0,0	1,40	3,20
	Średniodobowe zapotrzebowanie jednostkowe :		**160,0**					
	Razem zapotrzebowanie wody :			**4,8**	**6,7**	**0,62**		

	$Q_{?r.d}$ m^3/d	$Q_{max.d}$ m^3/d	$Q_{max.h}$ m^3/h	Dopływ wody dm^3/s
OGÓŁEM ZAPOTRZEBOWANIE WODY :	**4,8**	**6,7**	**0,62**	**0,17**

1.2 Ilość odprowadzanych ścieków

Bilans ilości ścieków sanitarnych dla niniejszej inwestycji opracowano na podstawie „Wytycznych technicznych projektowania zapotrzebowania wody w miejskich jednostkach osadniczych", Warszawa 1991 r., dla skorygowanych wartości, wg załącznika nr 1 oraz na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U. 2002 nr 8 poz. 70).

Całkowita ilość ścieków sanitarnych przejmowana do projektowanej kanalizacji sanitarnej wraz z wodami przypadkowymi wynosi Q = 0,16 dm^3/s.

Ilość ścieków sanitarnych powstających z terenu objętego opracowaniem wynosi:

$Q_{śr.d.} = 5,1\ m^3/d$

$Q_{max.d.} = 6,7\ m^3/d$

$Q_{max.h.} = 0,56\ m^3/s$

BILANS ŚCIEKÓW SANITARNYCH

	MN	
Ilość mieszkańców	30	
Ilość mieszkańców przyłączonych do kanalizacji	**30**	
% mieszkańców przyłączonych do kanalizacji	100	
Rok obliczeniowy	2035	Współczynnik **1,00**

ŚCIEKI Z KANALIZACJI

Lp.	Wyposażenie sanitarne	% Mk Ilość osób	Zapotrzeb. jednost. x wsp. lat	$Q_{śr.d}$ m^3/d	$Q_{max.d}$ m^3/d	$Q_{max.h}$ m^3/h	N_d	N_h
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Ścieki z mieszkalnictwa klasy I	0	209,0	0,0	0,0	0,0	1,25	2,00
2	Ścieki z mieszkalnictwa klasy II	100	160,0	4,8	6,7	0,56	1,40	2,00
3	Ścieki z mieszkalnictwa klasy III	0	100,0	0,0	0,0	0,0	1,40	2,20
4	Ścieki z mieszkalnictwa klasy IV	0	76,0	0,0	0,0	0,0	1,40	2,50
5	Ścieki z mieszkalnictwa klasy V	0	53,7	0,0	0,0	0,0	1,40	2,50
8	Ścieki z Usług		0,0	0,0	0,0	0,0	1,30	2,80
	Razem ścieki z kanalizacji:			**4,8**	**6,7**	**0,56**		

Wody infiltracyjne

Lp	Rodzaj materiału kanalizacji	Infiltracja m^3/d km	Długość km	Dopływ m^3/d	Dopływ m^3/d	Dopływ m^3/h
1	Kanał betonowy	40	0	0,00	0,00	0,00
2	Kanał kamionkowy	30	0	0,00	0,00	0,00
3	Kanał z tworzywa sztucznego	10	0	0,30	0,00	0,00
4	Kanał i studzienki z TWS	1	0	0,00	0,00	0,00
	Razem wody infiltracyjne:			**0,30**	**0,00**	**0,00**

	$Q_{śr.d}$ m^3/d	$Q_{max.d}$ m^3/d	$Q_{max.h}$ m^3/h	Dopływ ścieków dm^3/s
OGÓŁEM DOPŁYW ŚCIEKÓW	**5,1**	**6,7**	**0,56**	**0,16**

2. Rozwiązania techniczne oraz materiałowe

2.1 Sieć wodociągowa

Zakres opracowania obejmuje:

- budowę sieci wodociągowej o łącznej długości L = 82,5 m i średnicach:

Ø 125/7,4 mm PE 100 SDR 17 RC - 80,5m

Ø 90/5,4 mm PE 100 SDR 17 RC - 2,0 m

- budowę hydrantu nadziemnego dn 80 – 1 szt.

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez MPWiK Rzeszów przyłączenie do wodociągu przewidziano z istniejącej sieci wodociągowej Dn110mm PE.

Zaprojektowano sieć wodociągową wykonaną z rur PE100RC, SDR17 na ciśnienie PN10 o średnicy Dn125 mm zgrzewanych doczołowo. Rodzaj rur podyktowany jest lokalizacją sieci w pasie drogowym oraz w drodze dojazdowej.

Włączenie do sieci wodociągowej Dn110mm PE zaprojektowano poprzez trójnik oraz zasuwę. Na końcu sieci zaprojektowano hydrant o średnicy Dn80 mm z żeliwa sferoidalnego z podwójnym zamknięciem, z zabezpieczeniem przed wypływem wody w przypadku złamania, z odwodnieniem działającym tylko przy pełnym zamknięciu hydrantu. W położeniach pośrednich odwodnienie ma być szczelne. Hydrant montować wraz z zasuwą odcinającą na odgałęzieniu od przewodu głównego. Włączenie hydrantu do przewodu głównego zaprojektowano poprzez trójnik kołnierzowy. Szczegół połączenia hydrantu do istniejącej sieci przedstawiono na rysunku „Schematy węzłów wodociągowych". Wszystkie połączenia należy wykonać bardzo starannie, a rurociąg dokładnie przepłukać. Zasuwę pozostawić w położeniu otwartym podczas normalnej eksploatacji sieci. Stosować hydrant zgodny z wymogami PN-EN 14384.

Na wykonanym wodociągu przed zasypaniem ułożyć taśmę lokalizacyjno - ostrzegawczą z wkładką metalową na głębokości 40 cm od terenu.

Układ wysokościowy sieci uwarunkowany jest ukształtowaniem terenu, lokalizacją zabudowy mieszkaniowej oraz koniecznością zachowania minimalnego przykrycia wodociągu, które dla tej strefy klimatycznej wynosi 1,40 m oraz rozwiązaniem skrzyżowań z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem terenu. W przypadku nie zachowania minimalnego przykrycia uzbrojenia na całej długości należy rurociąg ocieplić stosując płyty Styrodur lub łupki PIR/PUR dopuszczone do stosowania na rurociągach podziemnych. Montaż przewodów wodociągowych prowadzić wg normy PN-ENV 1046.

Po zmontowaniu przewodów a przed zasypaniem, wodociąg należy poddać próbie ciśnienia 1,0 MPa. Na wykonanym odcinku sieci wodociągowej przed jej zasypaniem należy ułożyć taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą z wkładką metalową na głębokości 40 cm od terenu.

Zasuwy wodociągowe kołnierzowe z zamknięciem miękkim zaprojektowano w punktach węzłowych sieci oraz na odgałęzieniach od przewodu głównego przed hydrantami. Zasuwy z trzpieniem umieścić w skrzynkach ulicznych do instalacji wodociągowej zgodnie z normą PN-98/M-74081.

Skrzynki zastosowanych zasuw ustawić na płytach betonowych układanych na solidnej podbudowie z piasku. Rozwiązanie takie jest skutecznym zabezpieczeniem przed naciskiem na umieszczone w skrzynce uzbrojenie, jednak pod warunkiem silnego zabezpieczenia zasypki wykopu. Dla zasuw umieszczonych w terenach utwardzonych stosować obudowy teleskopowe.

Lokalizację zasuw należy oznakować za pomocą tablicy orientacyjnej. Tablicę umieścić na istniejących trwałych obiektach budowlanych lub specjalnych słupach, na wysokości około 2,0 m nad terenem, w miejscach widocznych, w odległości nie większej niż 25,0 m od oznaczanego uzbrojenia.

Ułożone przewody należy zainwentaryzować geodezyjne a po zakończeniu prac budowlanych i zasypaniu wykopów należy oznakować.

Ułożenie przewodów w wykopach pokazano na rysunku szczegółowym. Bloki podporowe zastosować pod armaturą a oporowe wszędzie tam, gdzie równocześnie następuje zmiana kierunku prowadzenia rur i zmiana materiału. Niestaranne wykonanie bloków oporowych może być powodem awarii i przecieków. Bloki oporowe należy oprzeć o grunt w stanie naturalnym (nienaruszonym) i odizolować od przewodu i armatury grubą folią lub taśmą z tworzywa.

Roboty ziemne i montażowe prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami, rozporządzeniami, normami, zarządzeniami i przepisami BHP.

Pod względem przeciwpożarowym sieć wodociągową zaprojektowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030). Zaprojektowano hydrant nadziemny Dn80 na odgałęzieniu od przewodu głównego.

Projektowana sieć wodociągowa jest inwestycją liniową i nie wymaga trwałego wykupu terenu. Czasowym zajęciem terenu na okres budowy wodociągu objęty jest obszar placu budowy stanowiący pas terenu wzdłuż projektowanych rurociągów o szerokości zasadniczo od 0,9 m do 6,0 m. W pasie tym mieści się wykop, pas montażowy oraz miejsce na składowanie ziemi z wykopów.

Włączenie do wskazanego wodociągu należy wykonać wg „Wytycznych dla Inwestora" zamieszczonych na stronie internetowej MPWiK Rzeszów.

2.2 Sieć kanalizacji sanitarnej

Zakres opracowania obejmuje:

- budowę sieci kanalizacji sanitarnej Ø200/5,9 mm PVC-U „S" o długości L = 67,5 m

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez MPWiK w Rzeszowie odprowadzenie ścieków przewidziano do kanału sanitarnego Ø200 mm zlokalizowanego na działce nr 2157/1 obr. 218. Włączenie projektowanego odcinka wykonać do istniejącej studni, dostosowując kinetę do nowego wlotu.

Zaprojektowano sieć kanalizacji sanitarnej z litych rur kielichowych PVC-U klasy „S", o sztywności obwodowej 8 kN/m^2, łączonych na uszczelkę gumową, o średnicy Ø200/5,9 mm. Zastosowane rury i kształtki muszą być ze sobą kompatybilne, a więc stanowić jeden system i być produkowane przez jednego producenta (ze względu na różnice w tolerancji wykonania). Odcinek przebiegający pod jezdnią wykonać jedną z metod bezwykopowych, bez naruszania korpusu drogi, umieszczając rurę przewodową w rurze ochronnej stalowej o średnicy DN 323,9 x 8,0 ; bez szwu z materiału St37,0.

Na sieci kanalizacji sanitarnej zaprojektowano studzienki PP Ø 400 mm oraz studnie betonowe Ø1000mm.

Studzienki małogabarytowe ø 400 mm

Zaprojektowano studzienki małogabarytowe tworzywowe, niewłazowe o średnicy ϕ400 mm, zgodnie z normą PN-EN 476:2012, spełniające następujące kryteria :

- rura trzonowa z PP o sztywności obwodowej SN 8 kN/m^2,
- średnica wewnętrzna trzonu 400 mm,
- kineta zbiorcza.

Korpus studzienki musi zapewniać możliwość wykonania dodatkowych podłączeń na dowolnej wysokości ponad kinetą.

Studzienki małogabarytowe należy wyposażyć w kinety z króćcami wylotowymi umożliwiającymi podłączenie projektowanych przyłączy kanalizacyjnych. Króćce dla projektowanych przyłączy zaślepić korkiem.

Studnie betonowe

Studnie betonowe o średnicach Ø1000mm wykonać z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetonowych z betonu klasy C35/45 zgodnie z normą PN-EN 1917:2004. Elementy studni łączyć na uszczelki elastomerowe. W drogach, chodnikach i terenach utwardzonych stosować do osadzania płyt nastudziennych pierścienie odciążające. Studnie betonowe zlokalizowane w terenach zielonych wyposażyć w zwężki betonowe. Włazy na studniach stosować z wypełnieniem betonowym, z logo MPWiK, typu ciężkiego D400 zlokalizowane w drodze i chodnikach.

Studnie betonowe należy wyposażyć w monolityczne dna studzienne z wkładką zabezpieczającą z np. PE/PP oraz przejścia szczelne montowane fabrycznie.

Rzędną włazu projektowanych studzienek należy dostosować do niwelety istniejącej nawierzchni terenu za pomocą pierścieni dystansowych a w przypadku studni tworzywowych za pomocą adapterów teleskopowych.

Doboru studni z określeniem rodzaju dennic i kątów włączenia dokona wykonawca robót w trakcie realizacji wykonawstwa, po wytyczeniu trasy kanalizacji w terenie.

Studnie należy montować w przygotowanym i odwodnionym wykopie. Montaż studzienek należy przeprowadzać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Studzienka powinna być obsypana dobrze zagęszczanym gruntem sypkim. Obsypkę należy zagęścić warstwami o grubości umożliwiającej dokładne zagęszczenie.

Studzienki tworzywowe posadowić zarówno na małej, jak i dużej głębokości, na gruntach stabilnych. Przy wykonywaniu wykopów należy zwrócić uwagę, by nie dopuścić do nadmiernego rozluźnienia gruntu i nie przekroczyć określonej głębokości.

Wykop pod studzienkę tworzywową powinien być około 15 cm głębszy i około 60 cm szerszy niż średnica studzienki. Dno wykopu należy wypełnić piaskiem i zagęścić. Studzienkę należy, umieścić na dnie wykopu zapewniając wymagane ukierunkowanie wejść i wyjść rurociągów oraz spadek kanału. Do wykonania podsypki, obsypki i zasypki należy stosować grunt sypki: żwiry, piasek, pospółki. Nie należy stosować gruntów spoistych i organicznych. W przypadku występowania gruntów rodzimych spoistych i organicznych, grunty w strefie obsypki należy wymienić na grunt sypki.

Układ wysokościowy sieci kanalizacji sanitarnej uwarunkowany jest ukształtowaniem terenu, lokalizacją zabudowy mieszkaniowej oraz koniecznością zachowania minimalnego przykrycia rurociągu, które dla tej strefy klimatycznej wynosi 1,40 m oraz rozwiązaniem skrzyżowań z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem terenu. W przypadku nie zachowania minimalnego przykrycia uzbrojenia na całej długości należy rurociąg ocieplić stosując płyty Styrodur lub łupki PIR/PUR dopuszczone do stosowania na rurociągach podziemnych. Montaż przewodów tworzywowych, warunki transportu oraz przechowywania wykonać wg normy PN-ENV 1046.

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej wykonywana będzie w wykopach o ścianach pionowych, o szerokości do 1,1 m ubezpieczonych wypraskami.

Wykopy wykonać zgodnie z normą PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne - Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych - Warunki techniczne wykonania". Ułożone przewody należy zainwentaryzować geodezyjne.

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej jest inwestycją liniową i nie wymaga trwałego wykupu terenu. Czasowym zajęciem terenu na okres budowy wodociągu objęty jest obszar placu budowy stanowiący pas terenu wzdłuż projektowanych rurociągów o szerokości zasadniczo od 1,0 m do 6,0 m. W pasie tym mieści się wykop, pas montażowy oraz miejsce na składowanie ziemi z wykopów.

Włączenie do wskazanego kanału sanitarnego należy wykonać pod nadzorem MPWiK.

Wykonawca musi uwzględnić włączenie projektowanego przyłącza tj. **zamontować studnie z przejściami szczelnymi umożliwiającymi podłączenie przyłączy.** Przejścia szczelne należy zaślepić przy pomocy korka PVC. Rodzaj zastosowanych w projekcie studni kanalizacyjnych pokazano na profilach podłużnych kanałów.

3. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego

3.1 Warunki ogólne

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji należy sprawdzić zgodność rzędnych projektowych z rzeczywistymi, w szczególności rzędne istniejącego uzbrojenia w miejscach skrzyżowań z projektowaną kanalizacją sanitarną i projektowaną siecią wodociągową.

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

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

3.2 Kolizje z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem

Całość istniejącego uzbrojenia terenu na obszarze objętym projektem pokazano na aktualnej mapie do celów projektowych w skali 1: 500.

W zależności od kolejności wykonywanych robót część projektowanego uzbrojenia może być już wykonana i wówczas należy je na czas prowadzenia robót, przed układaniem przewodu, zabezpieczyć.

Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanych sieci z istniejącym uzbrojeniem, prace ziemne należy wykonywać ręcznie i pod nadzorem pracownika – użytkownika istniejącej sieci.

Istnieje obowiązek chronienia znaków geodezyjnych przy prowadzonych pracach ziemnych, stosownie do przepisów ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne, Obwieszczenie Marszałka Sejmu z dnia 13 października 2017r. w sprawie tekstu jednolitego (Dz.U. 2017 poz. 2101) oraz rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999 r. w sprawie ochrony znaków

geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz.U. 1999 nr 45 poz. 454). Przy pracach ziemnych należy zwrócić uwagę na znaki punktu osnowy geodezyjnej.

3.2.1 Kolizje z przyłączami kanalizacji sanitarnej

Skrzyżowanie projektowanej sieci wodociągowej z projektowanym przyłączem kanalizacji sanitarnej wymaga dodatkowego zabezpieczenia poprzez zastosowanie rury ochronnej PE 100 SDR17 ze względu na lokalizację sieci wodociągowej pod kanalizacją sanitarną.

Skrzyżowania projektowanej sieci wodociągowej z istniejącym przyłączem kanalizacji sanitarnej nie wymagają dodatkowego zabezpieczenia.

3.2.2 Kolizje z istniejącymi drogami

Włączenie kanalizacji sanitarnej w ulicy Marcina Filipa wykonać zgodnie z warunkami MZD w Rzeszowie znak: TU.416.316.2022.DM z dnia 29.07.2022r. Wpięcie do istniejącej studni zaprojektowano przewiertem bez naruszania nawierzchni jezdni. Komorę przewiertową przewiduje się zlokalizować w pasie zieleni. Włączenie do sieci wodociągowej wykonać rozkopem. Teren po wykonanych pracach, wyrównać i obsiać trawą. Zagospodarowanie pasa drogowego ulicy Marcina Filipa doprowadzić do stanu, jaki był przed wykonaniem robót na całej długości i szerokości prowadzonych prac.

Po wykonanych robotach należy zgłosić odbiór zajętego terenu do Miejskiego Zarządu Dróg w Rzeszowie, z równoczesnym przedłożeniem inwentaryzacji geodezyjnej wykonanego uzbrojenia.

Obecnie na drodze dojazdowej na działce nr 2127/2 znajdują się płyty drogowe.

3.3 Roboty ziemne

Całość istniejącego uzbrojenia terenu na obszarze objętym projektem pokazano na aktualnej mapie do celów projektowych w skali 1 : 500.

Prace ziemne należy rozpocząć po wytyczeniu geodezyjnym oraz sprawdzeniu rzędnych terenu i lokalizacji istniejącego uzbrojenia.

Roboty ziemne prowadzić zgodnie z przepisami BHP zawartymi w *Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury* z dnia 06 lutego 2003 r. (Dz. U Nr 47, poz. 401),*oraz PN-B-10736:1999.* O rozpoczęciu robót powiadomić instytucje posiadające swoje uzbrojenie w obrębie inwestycji w celu ustalenia sposobu i warunków zabezpieczenia tego uzbrojenia.

Prace ziemne należy wykonywać możliwie w okresach suchych (woda opadowa i gruntowa w wykopach znacznie pogarsza właściwości wytrzymałościowe gruntu), przy dokładnym zasypaniu urobkiem i jego możliwie dobrym zagęszczeniu.

Prace ziemne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP dotyczącymi robót ziemnych.

W miejscach kolizji i zbliżeń do istniejącego uzbrojenia pod i naziemnego prace należy wykonywać sprzętem ręcznym, zachowując wymagania normy *BN-83/8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze".*

Wykopy wykonać jako ciągłe ubezpieczone wypraskami zgodnie z normą *PN B- 0736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania".*

Sieci wykonywane będą w wykopach o ścianach pionowych, ubezpieczonych wypraskami lub grodzicami. Szerokość wykopów wynosi 0,9-1,1 m w zależności od średnicy rurociągu. Ułożenie rur w wykopach, oparte o wytyczne producenta rur pokazano na rysunku. Odcinek przebiegający pod nawierzchnią jezdni wykonać przewiertem.

Grunty pylaste występujące w profilu gruntowym są wrażliwe na działanie wody. W przypadku dostarczenia wody oraz znacznych obciążeń np. ciężkimi maszynami budowlanymi, może dojść do upłynnienia gruntu (tzw. tiksotropia), w następstwie do znacznego pogorszenia parametrów fizyko-mechnicznych gruntu. Należy ograniczyć użycie ciężkiego sprzętu budowlanego przy pracach ziemnych.

Należy więc prace ziemne wykonywać w miarę możliwości w okresie suchym, by zminimalizować negatywny wpływ wód sączeniowych. W przypadku robót prowadzonych poniżej poziomu sączeń może zajść konieczność usunięcia wody z wykopu.

Przed ułożeniem przewodu dno wykopu wyrównać i przysypać warstwą podsypki piaskowej o grubości 0,1–0,15m w zależności od średnicy rurociągu. Przewody wodociągowe PE oraz kanalizacyjne z rur PVC należy układać na podłożu piaskowym wyprofilowanym w obrębie kąta 90°. Wykopy pod ciągi uzbrojenia należy wykonywać odcinkami i po ułożeniu przewodów natychmiast je likwidować przez staranne zasypanie warstwami z każdorazowym ich ubiciem.

Zasypkę przewodów należy wykonać w trzech etapach:

1. Wykonanie warstwy ochronnej o wysokości 30 cm ponad wierzch przewodu piaskiem drobno lub średnio ziarnistym (wg PN-B-02481:1998), wolnym od kamieni, zagęszczanej ręcznie zagęszczarką płaszczyznową warstwami grubości max. 25 cm dla uzyskania współczynnika zagęszczania według skali Proctora I=95%, z wyłączeniem odcinków połączeń.
2. Po próbie szczelności z przeprowadzeniem badań, wykonanie warstwy ochronnej w miejscach połączeń rurociągów.
3. Zasypka wykopu do powierzchni terenu warstwami gr. 30 cm z jednoczesnym zagęszczeniem, gruntem rodzimym, nie zawierającym kamieni do współczynnika zagęszczenia min. 0,97. Pod drogami, parkingami zasypkę należy wykonać z pospółki żwirowo-piaskowej o współczynniku zagęszczenia 1,0 w skali Proctora.

Na czas budowy wykop zabezpieczyć przed osobami postronnym typowymi zabezpieczeniami z desek lub oznakować taśmą PE koloru biało-czerwonego. Na ciągach pieszych wykonać pomosty i kładki komunikacyjne. Teren po robotach ziemnych doprowadzić do stanu pierwotnego.

Dojazd do placu budowy przewiduje się z istniejącej drogi.

3.4 Montaż studni

Montaż ***studni betonowych*** należy przeprowadzać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Na przygotowanym i wypoziomowanym podłożu należy ustawić podstawę studni, jeżeli posiada zamontowane gwintowane tuleje transportowe min. 3 sztuki, należy, wkręcić pętle transportowe zwracając, uwagę na usunięcie z tulei resztek betonu lub piasku, następnie sprawdzić, czy na pętlach transportowych nie występują uszkodzenia splotu linek stalowych. Linki

powinny być wkręcone na minimum $^3/_4$ wysokości gwintu pętli. Następnie należy, prefabrykat uchwycić za pętle transportowe używając, trzy-linowego zawiesia transportowego uwzględniając przepisy BHP, umieścić go w uprzednio przygotowanym wykopie, wypoziomować i przyłączyć rury do zamontowanych w studnie przejść szczelnych zgodnie z zaleceniami producenta montowanych rur. Jeżeli podstawa studni nie posiada zamontowanych tulei transportowych, należy wyrób przemieścić za pomocą chwytaka.

Górna część prefabrykatu posiada wyprofilowany zamek, na który po uprzednim oczyszczeniu należy naciągnąć elastomerową uszczelkę tak, aby równo spoczywała na wyprofilowanym w $^1/_3$ wysokości zamka spoczniku. Następnie posmarować pastą poślizgową dolny zamek montowanego elementu nadbudowy oraz uszczelkę. Do uszczelnienia można stosować kit fugowy, lecz nie zaprawę cementową.

Należy zwrócić uwagę, aby montowany górny element był opuszczany równomiernie i prostopadle do elementu dolnego, w tym celu, jeżeli element nadbudowy nie posiada zamontowanych przez producenta uchwytów, korzystać ze specjalnego chwytaka do montażu studni. Zapewni to szybki i bezpieczny montaż poszczególnych elementów studni.

Studzienki tworzywowe można posadowić zarówno na małej, jak i dużej głębokości, na gruntach stabilnych oraz niestabilnych. Przy wykonywaniu wykopów należy zwrócić uwagę, by nie dopuścić do nadmiernego rozluźnienia gruntu.

Wykop pod studzienkę tworzywową powinien być około 15 cm głębszy i około 60 cm szerszy niż średnica studzienki. Dno wykopu należy wypełnić piaskiem i zagęścić. Studzienkę należy, umieścić na dnie wykopu zapewniając wymagane ukierunkowanie wejść i wyjść rurociągów oraz spadek kanału. Do wykonania podsypki, obsypki i zasypki należy stosować grunt sypki: żwiry, piasek, pospółki. Nie należy stosować gruntów spoistych i organicznych. W przypadku występowania gruntów rodzimych spoistych i organicznych, grunty w strefie obsypki należy wymienić na grunt sypki.

3.5 Odbiór i próby

Po ułożeniu przewodów wodociągowych i zasypce z podbiciem rur z obu stron podsypką piaskową, dla zabezpieczenia przed przemieszczaniem, należy przeprowadzić próbę hydraulicznie - ciśnieniową. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla możliwości stwierdzenia ewentualnych przecieków wg normy *PN-B-10725:1997„Wodociąg. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania"*.

Ciśnienie próbne powinno być o 50% wyższe od ciśnienia roboczego, lecz nie niższe niż 1,0 MPa.

Po napełnieniu rurociągu wodą, podłączyć ręczną pompkę i podtrzymywać ciśnienie wewnętrzne w wysokości ciśnienia zapewniającego całkowite napełnienie rurociągu wodą, następnie rurociąg należy odpowietrzyć i pozostawić na 12 godzin. Po tym okresie rurociąg ponownie odpowietrzyć i podnieść ciśnienie do wysokości ciśnienia próbnego. Wynik próby uważa się za pozytywny jeśli w czasie 30 min. nie nastąpił spadek ciśnienia. Manometr zainstalowany powinien mieć średnicę tarczy nie mniejszą niż 160 mm i zakres skali, aby odczyt ciśnienia próbnego przypadał w granicach 50% – 70% skali, a wielkość działki była nie większa niż 0,01 MPa.

Po udanej próbie ciśnieniowej wodociąg przepłukać czystą wodą wodociągową przy szybkości wypływu dostatecznej dla wypłukania zanieczyszczeń mechanicznych tj. ok. 2,0 m/s, a następnie przeprowadzić jego dezynfekcję.

Do dezynfekcji użyć wody chlorowej (ze zmieszania gazowego chloru z wodą) lub wodą chlorową powstałą z rozpuszczenia związków chloru lub sodu, zawierającej co najmniej 50 mg Cl_2/dm^3 wolnego chloru.

Zalecane stężenia:

- 1 litr podchlorynu sodu na 500 litrów wody.

Czas dezynfekcji 24 godziny. Dezynfekcję przeprowadza się dawkując roztwór środka dezynfekującego przy powolnym napełnianiu przewodu. Pozostałość chloru w wodzie po tym okresie czasu powinna wynosić 10 $mgCl_2/dm^3$. Następnie wodociąg ponownie przepłukać i dokonać analizy chemicznej i bakteriologicznej wody. Wodę do prób i płukania pobrać w miejscu wskazanym przez dostawcę wody. Warunki zrzutu wody po próbach i chlorowaniu uzgodnić z miejscowym MPWiK.

Po ułożeniu kanałów sanitarnych należy je przepłukać i wykonać próbę szczelności przez napełnienie wodą i obejrzenie złączy, które winny być odkryte dla możliwości stwierdzenia ewentualnych przecieków. Obowiązująca norma PN-EN 1610:2015-10 *„Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych"*. Próbę wykonać odcinkami do 60 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^3/m^2 dla przewodów,
- 0,20 dm^3/m^2 dla przewodów wraz ze studzienkami kanalizacyjnymi włazowymi,
- 0,40 dm^3/m^2 dla studzienek kanalizacyjnych.

3.6 Odwodnienie wykopów

W wykonanych otworach badawczych nie stwierdzono występowania zasadniczego poziomu wodonośnego. Drugi typ wód gruntowych typu wsiąkowego, które w okresie wierceń stwierdzono na głębokości 1,5 m p.p.t, wody tego typu pochodzą z infiltracji wód opadowych w podłoże gruntowe. W okresach mokrych (wiosenne roztopy, długotrwałe opady deszczu) wody mogą znajdować się bardzo płytko, może zajść konieczność ujęcia wód z dna wykopu. Roboty ziemne starać się wykonywać w okresie suchym, by zminimalizować negatywny wpływ wód sączeniowych.

W przypadku wystąpienia w trakcie wykonawstwa wód wsiąkowych powyżej dna wykopów należy zastosować odwodnienie drenażem jednorzędowym. Wykonawca w zależności od rzeczywistych warunków może przyjąć inną technologię odwadniania, o ile zapewni ona prawidłowe odwodnienie wykopów w całym okresie trwania robót ziemnych.

Drenaż wykonywać z perforowanego węża PCV o średnicy Ø113 mm i układany ze spadkiem 1% w specjalnie wyprofilowanym rowku w dnie wykopu. Odprowadzenie drenażu przewidziano do studzienek zbiorczych umieszczonych w dnie wykopu i rozmieszczonych co około 30 m. Zastosować studzienki zbiorcze z PCV o średnicy Ø315 mm.

W każdym przypadku montaż rur musi odbywać się w odwodnionym wykopie. Wyłączenie odwodnienia może nastąpić tylko po ustabilizowaniu rur, zasypaniu i zagęszczeniu gruntem do wysokości gwarantującej zrównoważenie sił wyporu wód gruntowych. Minimalna, zalecana temperatura do prowadzenia robót montażowych nie powinna być niższa niż 0°C. Odpompowanie wody przeprowadzić pompą spalinową.

W przypadku zaistnienia w trakcie wykonawstwa warunków nieprzewidzianych w dokumentacji, wywierających ujemny wpływ na odwodnienie wykopów, należy zawiadomić o tym Biuro Projektów.

Wykonawca w kalkulacji kosztów odwodnienia musi uwzględnić możliwość podniesionego poziomu wód gruntowych w stosunku do podanego wg badań geologicznych.

4. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy

4.1 Forma i funkcja obiektu budowlanego

Sieć wodociągową i kanalizacji sanitarnej zaprojektowano na bazie rur z tworzyw sztucznych z PE oraz PVC. System oparty jest na prefabrykowanych elementach polietylenowych i polichlorku winylu. Uzbrojenie sieci kanalizacji sanitarnej stanowią studnie kanalizacyjne betonowe i tworzywowe.

Sposób dostosowania do krajobrazu i otoczenia:

Zaprojektowana sieć wodociągowa i kanalizacyjna zlokalizowana będzie w całości pod terenem. Jako zwieńczenie studni zaprojektowano włazy betonowe - żeliwne, klasy D400 (tereny najezdne) i B125 (tereny nienajezdne).

4.2 Nośność i stateczność obiektu

Rury kanalizacyjne układane będą na podłożu z piasku uformowanym w obrębie kąta 90º o grubości podłoża 20 cm i obsypane starannie zagęszczoną zasypką z piasku do wysokości 20 cm ponad wierzch rury. Odcinek kanalizacji zlokalizowany pod jezdnią wykonać w rurze przewiertowej stalowej DN300.

Zasypywanie rur w wykopie należy prowadzić warstwami grubości 20 cm. Materiał zasypkowy powinien być równomiernie układany i zagęszczany po obu stronach przewodu. Wykopy należy zasypać dowiezionym piaskiem lub gruntem nasypowym.

Wartość wskaźnika zagęszczenia IS w poszczególnych warstwach nasypów powinna być zgodna z wymaganiami podanymi w PN-S-02205.

Bezpieczeństwo pożarowe: nie dotyczy.

Spełnienie wymagań dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska realizowane jest poprzez :

- zastosowanie materiałów i wyrobów, które nie stanowią zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników,
- obiekty nie będą emitowały gazów toksycznych, szkodliwych pyłów, niebezpiecznego promieniowania,

Ochrona przed hałasem :

Ze względu na zastosowany system grawitacyjny zapewnia się bezpieczne użytkowanie sieci nie powodując nadmiernego hałasu oraz drgań.

5. Rozwiązania techniczno-instalacyjne nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego trasy

Projektowana sieć wodociągowa i kanalizacja sanitarna wykonywane będą z rur z tworzyw sztucznych z PE oraz z PVC-U.

6. Dane techniczne charakteryzujące wpływ obiektu liniowego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

6.1 Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych

Podczas realizacji inwestycji polegającej na budowie sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń. Emisja pyłów wystąpi jedynie podczas prowadzenia prac ziemnych i ograniczy się wyłącznie do terenu prowadzonych prac. Należy jednak pamiętać, iż większość z tych zmian ma charakter przejściowy i po zakończeniu budowy zostaną one usunięte (wiaty, tymczasowe magazyny, liczne odpady). Po zakończeniu planowanych robót teren zostanie uporządkowany i zagospodarowany.

Oddziaływanie inwestycji na środowisko w trakcie budowy wynika przede wszystkim ze względu na konieczne do przeprowadzenia prace ziemne.

Montaż, instalacja urządzeń technicznych i technologicznych wiąże się z minimalnym oddziaływaniem na środowisko, ze względu na wykorzystanie elementów prefabrykowanych, wyprodukowanych w zakładach przemysłowych modułów, dostarczanych w postaci gotowych do montażu i podłączenia komponentów.

Na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcie nie będzie miało znaczącego wpływu na otaczające środowisko glebowe. Sieć kanalizacyjna w formie szczelnych rurociągów skutecznie będzie izolować kontakt ze środowiskiem, co wykluczy jej negatywny wpływ. Odpowiednie zabezpieczenia nie dopuszczą do wysięku wody oraz zanieczyszczeń płynnych do gleby jak też do infiltracji wód opadowych i powierzchniowych do sieci kanalizacyjnej. Zmniejszy się ilość zanieczyszczeń dostających się do środowiska.

Realizacja przedsięwzięcia nie pogorszy stanu środowiska. W związku z tym nie zachodzi konieczność podejmowania działań minimalizujących oddziaływanie fazy realizacji przedsięwzięcia na środowisko.

6.2 Faza eksploatacji

Po wykonaniu inwestycji, w fazie eksploatacji, nie będzie oddziaływania inwestycji na środowisko.

Eksploatacja obiektu nie będzie powodowała:

- emisji hałasu do środowiska,
- emisji pyłów i gazów do powietrza,
- emisji substancji odorowych,
- powstawanie ścieków socjalnych i technologicznych,
- powstawania odpadów komunalnych.

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania przedsięwzięcia w zakresie niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego, powodującego konieczność wyznaczenia stref ochronnych oraz sytuacji awaryjnych skutkujących skażeniem środowiska.

Oddziaływanie fazy eksploatacji przedsięwzięcia należy uznać za bezpośrednie w miejscu lokalizacji projektowanego obiektu. Oddziaływania bezpośrednie przedsięwzięcia będą w całości odwracalne, trwające do czasu zakończenia eksploatacji inwestycji. W normalnych warunkach eksploatacji przedsięwzięcia, nie wystąpią ponadnormatywne uciążliwości dla środowiska i warunków życia ludzi oraz nie zostaną naruszone interesy osób trzecich.

Intensywność oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska w tej fazie przedstawiono w dalszej części opracowania.

W normalnych warunkach eksploatacji przedsięwzięcia, nie wystąpią ponadnormatywne uciążliwości dla środowiska i warunków życia i zdrowia ludzi oraz nie zostaną naruszone interesy osób trzecich.

6.3 Rodzaj wytwarzanych odpadów

W trakcie realizacji inwestycji – budowy sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej wraz z towarzyszącą infrastrukturą wytwarzane będą następujące odpady :

- odpady z tworzyw sztucznych,
- odpady drewniane.

Na etapie budowy na wytwórcy odpadów, którym będzie firma realizująca budowę ciążą obowiązki w zakresie segregacji, odzysku i zagospodarowania wytworzonych odpadów.

Na wykonawcy spoczywa obowiązek ustalenia miejsca składowania odpadów. Wykonawca planując i użytkując plac budowy powinien przewidzieć i prowadzić selektywne gromadzenie odpadów wraz z podziałem na składniki mające charakter surowców wtórnych i dążyć do maksymalnego odzysku i wykorzystania odpadów. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek prowadzenia ewidencji odpadów według wzoru dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji.

6.4 Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń

W czasie realizacji niniejszej inwestycji źródłami hałasu będą maszyny budowlane, samochody ciężarowe. Oddziaływanie to ma charakter przemijający i zakończy się wraz z zakończeniem prac budowlanych. Wibracja i promieniowanie nie będą występować.

6.5 Wpływ obiektu liniowego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Kanalizacja wykonywana będzie z szczelnych rur zabezpieczających prowadzone ścieki przed przedostaniem się ich zarówno do wód gruntowych jak i do wód powierzchniowych.

W trakcie realizacji inwestycji wszelkie substancje stosowane do budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej a także odpady powstające w trakcie budowy nie będą miały kontaktu zarówno z wodami powierzchniowymi jak i wodami gruntowymi. Projektowana inwestycja nie będzie miała wpływu na glebę i roślinność.

7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Zgodnie z ustawą Prawo Budowlane projektowane sieci są inwestycją liniową i nie powodują zmian w istniejącym zagospodarowaniu terenu. Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w całości na działkach, na których zostały zaprojektowane i nie będą niekorzystnie oddziaływać na działki sąsiednie.

Określenia obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o :

- Ustawę z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane (Dz.U. z 2020 r. poz 1333),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 09.11.2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2010 r. Nr 213, poz.1399 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z 06.02.2003 r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2020r., w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2015r., poz. 1422)

8. Uwagi i zalecenia

- Całość robót wykonać zgodnie z projektem oraz z obowiązującymi normami, przepisami i wytycznymi BHP.
- Rysunki należy rozpatrywać łącznie z całą dokumentacją.
- Roboty związane z odwodnieniem terenu dla potrzeb wykonania sieci należy wykonać w dostosowaniu do rzeczywistych warunków gruntowo-wodnych w trakcie wykonywania robót.
- Wykonawca w kalkulacji kosztów odwodnienia musi uwzględnić możliwość podniesionego poziomu wód gruntowych w stosunku do podanego wg badań geologicznych. Wykonawca w zależności od rzeczywistych warunków może przyjąć

inną technologię odwadniania, o ile zapewni ona prawidłowe odwodnienie wykopów w całym okresie trwania robót ziemnych.

- Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanej sieci z istniejącym uzbrojeniem, prace ziemne należy wykonywać ręcznie i pod nadzorem pracownika – użytkownika istniejącej sieci.
- W trakcie wykonywania robót należy uzyskać pozytywny odbiór robót ulegających zakryciu przez inspektora nadzoru.
- Materiał z wykopu nienadający się do ponownego wykorzystania należy wywieźć poza teren prowadzonych robót.
- Przed przystąpieniem do wykonywania prac ziemnych należy zabezpieczyć istniejące punkty osnowy geodezyjnej.
- Na czas prowadzenia robót ziemnych, wykopy należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć barierkami ochronnymi w celu zabezpieczenia osób postronnych.
- Po zakończeniu robót należy wykonane uzbrojenie zainwentaryzować geodezyjnie.
- Wszelkie zmiany i odstępstwa w stosunku do przyjętych rozwiązań projektowych (np. zmiany zastosowanych materiałów, technologia wykonania itp.) wymagają każdorazowo zgody Projektanta oraz akceptacji Inwestora.

9. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego

„GEO-HAR"
ZAKŁAD USŁUG GEOLOGICZNYCH
35-111 RZESZÓW, UL. SPORTOWA 8/57
Tel. 604-613-145
www.geo-har.com
ryszard.halon@op.pl

OPINIA GEOTECHNICZNA

DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

dla zadania:

„Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej

przy ul. Marcina Filipa w Rzeszowie"

gmina: Rzeszów

powiat: Rzeszów

województwo: podkarpackie

Opracowanie:
mgr inż. Michał Oleszkiewicz

upr. geol. nr VII-2023

EGZ. 1

Rzeszów, lipiec 2022r.

SPIS TREŚCI

WSTĘP 3

I OPINIA GEOTECHNICZNA 4

1.1. Dane ogólne 4

1.1.1. Cel i zakres opracowania 4

1.2. Lokalizacja i opis terenu 4

1.3. Charakterystyka warunków gruntowo-wodnych 4

1.4. Ustalenie kategorii geotechnicznej 4

II DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO 5

2.1. Zakres wykonanych prac badawczych 5

2.2. Charakterystyka geologiczna 5

2.2.1. Budowa geologiczna 5

2.2.2. Warunki hydrogeologiczne 6

2.3. Charakterystyka warunków geotechnicznych 6

2.4 Wnioski i zalecenia 7

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. **Mapa orientacyjna w skali 1:10 000**
2. **Mapa dokumentacyjna w skali 1:500**
3. **Objaśnienia znaków i symboli**
4. **Wartości parametrów geotechnicznych**
5. **Karty dokumentacyjne otworów badawczych**

WSTĘP

Niniejsze opracowanie zostało wykonane przez firmę Geo-Har z siedzibą przy ul. Sportowej 8/57, 35-111 Rzeszów, zleceniodawcą jest firma BPBK Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. PCK, 35-060 Rzeszów.

Planuje się budowę sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w rejonie ul. Marcina Filipa w Rzeszowie.

Przy opracowywaniu niniejszej dokumentacji wykorzystano następujące materiały:

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Z 2012r., poz. 463),
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa dokumentowanego terenu w skali 1:500,
- Wizja lokalna, pomiary i badania podłoża gruntowego wykonane do niniejszego opracowania,
- Polskie normy:
  - PN-B-04452:2002 Geotechnika. Badania polowe,
  - PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntów,
  - PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opisy gruntów,
  - PN-B-02481 Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar,
  - PN-B-02479 Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. - PN-B-06050 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne,
  - PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli,
  - PN-EN 1997-2:2009 Eurokod 7 – Projektowanie geotechniczne – Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego,
  - PN-S-02205 : 1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania,
  - PN-EN 206-1:2014-04 Beton. Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
- Literatura techniczna:
  - Wiłun Z. - Zarys geotechniki, Wyd. Komunikacji i Łączności, W-wa 1987 r

I OPINIA GEOTECHNICZNA

1.1. Dane ogólne

1.1.1.Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest określenie warunków geotechnicznych występujących w podłożu badanego terenu, w oparciu o analizę udokumentowanych badań warunków gruntowo-wodnych, wykonanych dla poniższego opracowania.

1.2. Lokalizacja i opis terenu

Otwór wiertniczy został wykonany w miejscu wyznaczonym przez zamawiającego. Obszar badań położony jest w północno-wschodniej części Rzeszowa przy ulicy Marcina Filipa (gmina/powiat Rzeszów, województwo podkarpackie).

Pod względem morfologii teren należy do wzniesienia plejstoceńskiego. Powierzchnia terenu wznosi się na rzędnych 224-226m n.p.m. i opada w kierunku południowo-wschodnim.

Geograficznie teren badań leży w zachodniej strefie brzegowej mezoregionu Podgórze Rzeszowskie.

Lokalizację obszaru przedstawiają załączniki nr 1 i 2.

1.3. Charakterystyka warunków gruntowo-wodnych

Do głębokości wierceń (3,0m p.p.t.) nawiercono osady z okresu czwartorzędowe spoiste.

Wierzchnią warstwę stanowi nasyp niekontrolowany o miąższości dochodzącej do 0,5m.

Poniżej zalega warstwa gruntów eolicznych małospoistych wykształcona jako pyły oraz pyły piaszczyste.

Bezpośrednio pod nimi, na głębokości 1,9m p.p.t. znajduje się strop utworów polodowcowych, wykształconych w postaci glin zwałowych.

Zasadniczy poziom wód podziemnych nie został nawiercony.

Stwierdzono występowanie wód gruntowych typu wsiąkowego na głębokości 1,5m p.p.t.

Należy pamiętać, że w przypadku wystąpienia okresu o zwiększonej liczbie opadów ich poziom może się znacznie podnieść, nawet do poziomu strefy przypowierzchniowej. Reakcje wód gruntowych na opady atmosferyczne są opóźnione z racji oporów, jakie stawia środowisko gruntowe. O wielkości opóźnień decydują głównie współczynnik wodoprzepuszczalności oraz długość drogi infiltracji .

1.4. Ustalenie kategorii geotechnicznej

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r (Dz. U. z 2012 r. poz. 463) obiekt można zaliczyć do **II kategorii geotechnicznej** przy **prostych warunkach gruntowych**.

II DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

2.1. Zakres wykonanych prac badawczych

Zadanie zrealizowano przez wykonanie następujących prac:

- wykonano wizję lokalną terenu badań,
- wytyczono i odwiercono otwór badawczy do głębokości 3,0m p.p.t.,
- podczas prowadzonych wierceń pobrane zostały próby gruntu, wykonana została analiza makroskopowa w celu określenia genezy, rodzaju, wilgotności, stanu i konsystencji badanych gruntów.

2.1.1. Prace geodezyjne

Punkty badawcze zostały wytyczone metodą domiarów prostokątnych. Rzędne terenu zostały dowiązane do reperu roboczego o znanej wysokości, na podstawie map dostarczonych przez Zamawiającego.

2.1.2. Prace terenowe

Wykonany został 1 otwór (w miejscu uzgodnionym z zamawiającym) do planowanej głębokości metodą ręczną, zgodnie z PN-B04452:2002 „Geotechnika – Badania polowe". Łączny metraż odwiertów wyniósł 3,0mb.

W czasie wierceń wykonane zostały badania makroskopowe oraz laboratoryjne pobranych prób gruntu (wg PN-74/B-04452 *Grunty budowlane. Badania polowe.*) w celu określenia cech fizycznych nawierconych utworów. Prowadzone były także obserwacje i pomiary zwierciadła wód podziemnych zgodnie z PN-74/B-04452:2002 *Geotechnika. Badania polowe.*

Po zakończonych wierceniach wyrobisko badawcze zostało zlikwidowane poprzez zasypanie wydobytym urobkiem zgodnie z profilem litologicznym.

Lokalizację wykonanych otworów przedstawiono na zał. 2.

2.2. Charakterystyka geologiczna

2.2.1. Budowa geologiczna

Pod względem geologicznym opisywany teren należy do Zapadliska Przedkarpackiego, gdzie starsze podłoże budują neogeńskie (miocen) utwory morskie, wykształcone w postaci iłów z wkładkami piaskowców („w-wy grabowieckie"). Osady miocenu na badanym terenie są spodziewane na głębokości około 25,0-30,0m p.p.t.

Na osadach mioceńskich złożone są utwory czwartorzędowe (plejstocen) akumulacji rzecznej (piaski, żwiry) oraz zalegające powyżej polodowcowe gliny zwałowe, które zostały nawiercone na głębokości 1,9m p.p.t.

Bezpośrednio nad nimi zalegają grunty eoliczne małospoiste w postaci pyłów i piasków pylastych.

Wierzchnią warstwę w otworze stanowi nasyp niekontrolowany o miąższości 0,5m

2.2.2. Warunki hydrogeologiczne

Na badanym obszarze do głębokości rozpoznania (3,0m p.p.t.) nie nawiercono zasadniczego poziomu wód podziemnych.

Na badanym obszarze stwierdzono występowanie wód wsiąkowych, pochodzących z infiltracji wód opadowych w podłoże gruntowe. Występują w obrębie utworów małospoistych na głębokości 1,5 p.p.t. Głębokość występowania wód wsiąkowych jest zależna od ilości infiltrujących wód opadowych. W przypadku wystąpienia okresu o zwiększonej liczbie opadów ich poziom może się znacznie podnieść, nawet do poziomu strefy przypowierzchniowej. Reakcje wód gruntowych na opady atmosferyczne są opóźnione z racji oporów, jakie stawia środowisko gruntowe. O wielkości opóźnień decydują głównie współczynnik wodoprzepuszczalności oraz długość drogi infiltracji.

2.3. Charakterystyka warunków geotechnicznych

Charakterystykę geotechniczną podłoża gruntowego przeprowadzono w oparciu o:

- bieżące wyniki badań geotechnicznych podłoża gruntowego wykonane w terenie,
- normę PN-EN ISO 14688
- korzystano też z nieobowiązującej normę PN-81/B-3020,

Ustalenie wartości parametrów geotechnicznych nastąpiło na podstawie prób pobieranych podczas wierceń ręcznych (próby kat. „C"), analizy materiałów archiwalnych .

Pod względem skonsolidowania grunty małospoiste plejstoceńskie tworzące ośrodek gruntowo-wodny zaliczono do grupy „C" (spoiste nieskonsolidowane) oraz „B" (spoiste skonsolidowane).

Grunty zalegające do głębokości rozpoznania zostały zaliczone do dwóch pakietów geotechnicznych. Podziału na warstwy dokonano ze względu na genezę i stopień plastyczności. Dla gruntów spoistych parametrem wiodącym jest stopień plastyczności I_L.

PAKIET I

Do pakietu pierwszego zaliczono czwartorzędowe utwory spoiste akumulacji eolicznej. Są to:

- WARSTWA **Ia**

  Grunty plastyczne (pył piaszczysty) o średnim stopniu plastyczności I_L=0,35.

- WARSTWA **Ib**

  Grunty twardoplastyczne (pył) o średnim stopniu plastyczności I_L=0,20

PAKIET II

Pakiet II zbudowany jest z twardoplastycznych gruntów glacjalnych (gliny zwałowe) występujących jako piaski gliniaste, gliny piaszczyste i gliny o średnim stopniu plastyczności I_L=0,20 **(w-wa II).**

Wartości parametrów geotechnicznych dla gruntów występujących podłożu zestawiono w tabeli w **zał. nr 4**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r (Dz. U. z 2012 r. poz. 463) obiekt można zaliczyć do **II kategorii** geotechnicznej przy **prostych** warunkach gruntowych.

Szczegółowe obliczenia wykonuje konstruktor na podstawie stwierdzonych warunków gruntowo wodnych. **Ostateczną decyzję o zaliczeniu obiektu do kategorii geotechnicznej podejmuje konstruktor.**

2.4. Wnioski i zalecenia

a. Podłoże gruntowe do głębokości wierceń budują grunty glacjalne, przykryte utworami eolicznymi, lessopodobnymi. Wierzchnią warstwę stanowi nasyp niekontrolowany.

b. Podłoże jest wyraźnie uwarstwione o nośne w kontekście projektowanej inwestycji.

c. Do głębokości rozpoznania (do 3,0m p.p.t.) stwierdzono występowanie wód wsiąkowych na głębokości 1,5m p.p.t. W okresach mokrych (wiosenne roztopy, długotrwałe opady deszczu) wody tego typu mogą znajdować się bardzo płytko.

d. Prace ziemne należy wykonywać zgodnie z przepisami bhp dotyczącymi robót ziemnych.

e. Grunty pylaste występujące w profilu gruntowym są wrażliwe na działanie wody. W przypadku dostarczenia wody oraz znacznych obciążeń (np. ciężkimi maszynami budowlanymi) może nastąpić do upłynnienia gruntu (tzw. tiksotropia), a w następstwie do znacznego pogorszenia parametrów fizyko-mechanicznych gruntu. Należy ograniczyć użycie ciężkiego sprzętu budowlanego przy pracach ziemnych.

f. Budynek powinien mieć wykonaną izolację przeciwwilgociową pionową i poziomą przy odpowiednim doborze materiałów.

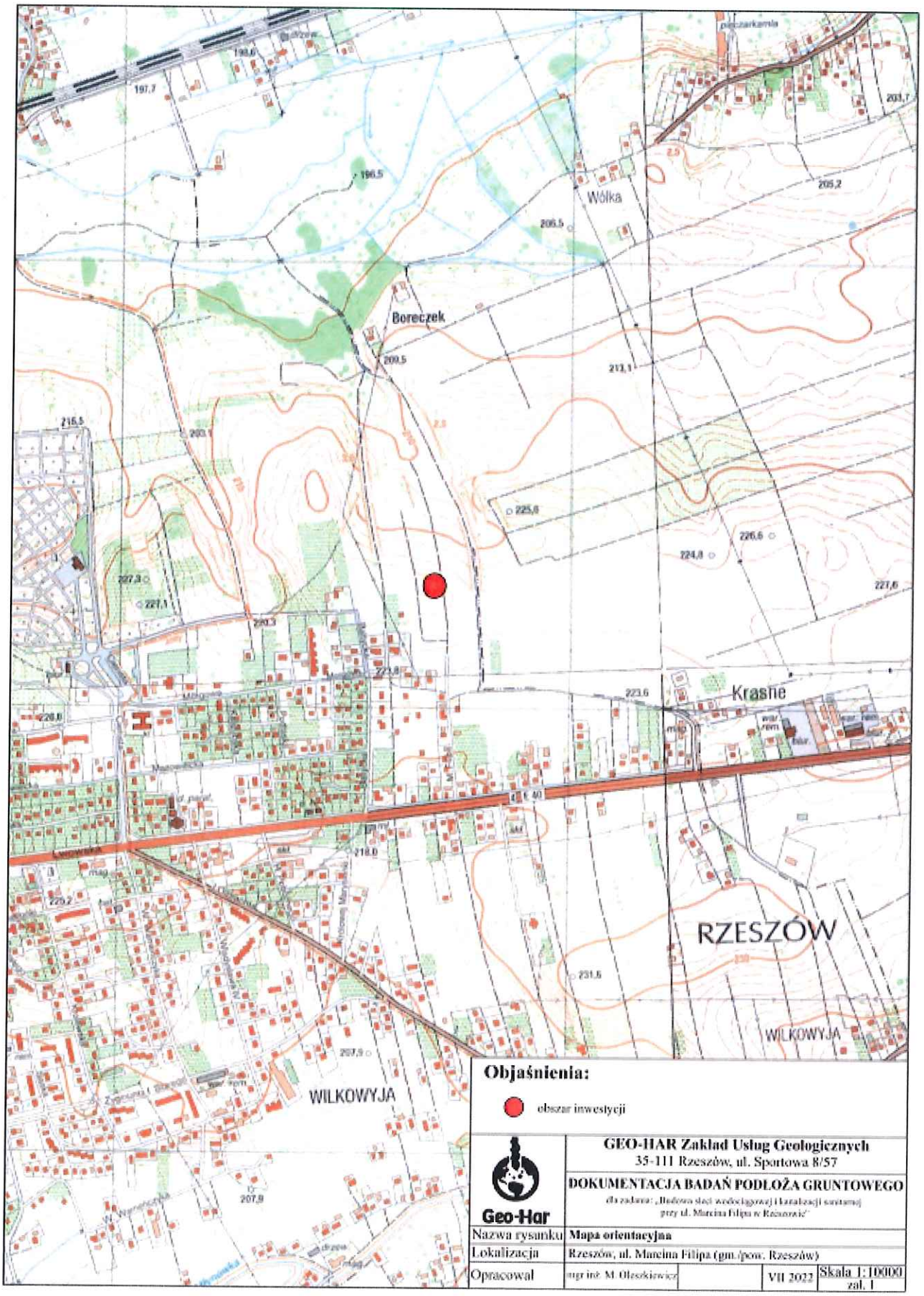
g. Wodociągi i sieci kanalizacji sanitarnej są obiektami budowlanymi liniowymi, posiadające mniejszy ciężar objętościowy od ciężaru objętościowego gruntu na miejscu którego są położone, a więc nie powodują przyrostu naprężeń w gruncie. Rozpoznanie podłoża gruntowego sprowadza się przeważnie do określenia warunków gruntowo-wodnych w zakresie niezbędnym przede wszystkim do wykonawstwa robót ziemnych. Szczegółowe wytyczne dotyczące wykonawstwa, użycia rodzaju materiałów, doboru sprzętu budowlanego, w nawiązaniu do istniejących warunków gruntowo-wodnych, będą zawarte w projekcie technicznym Inwestycji.

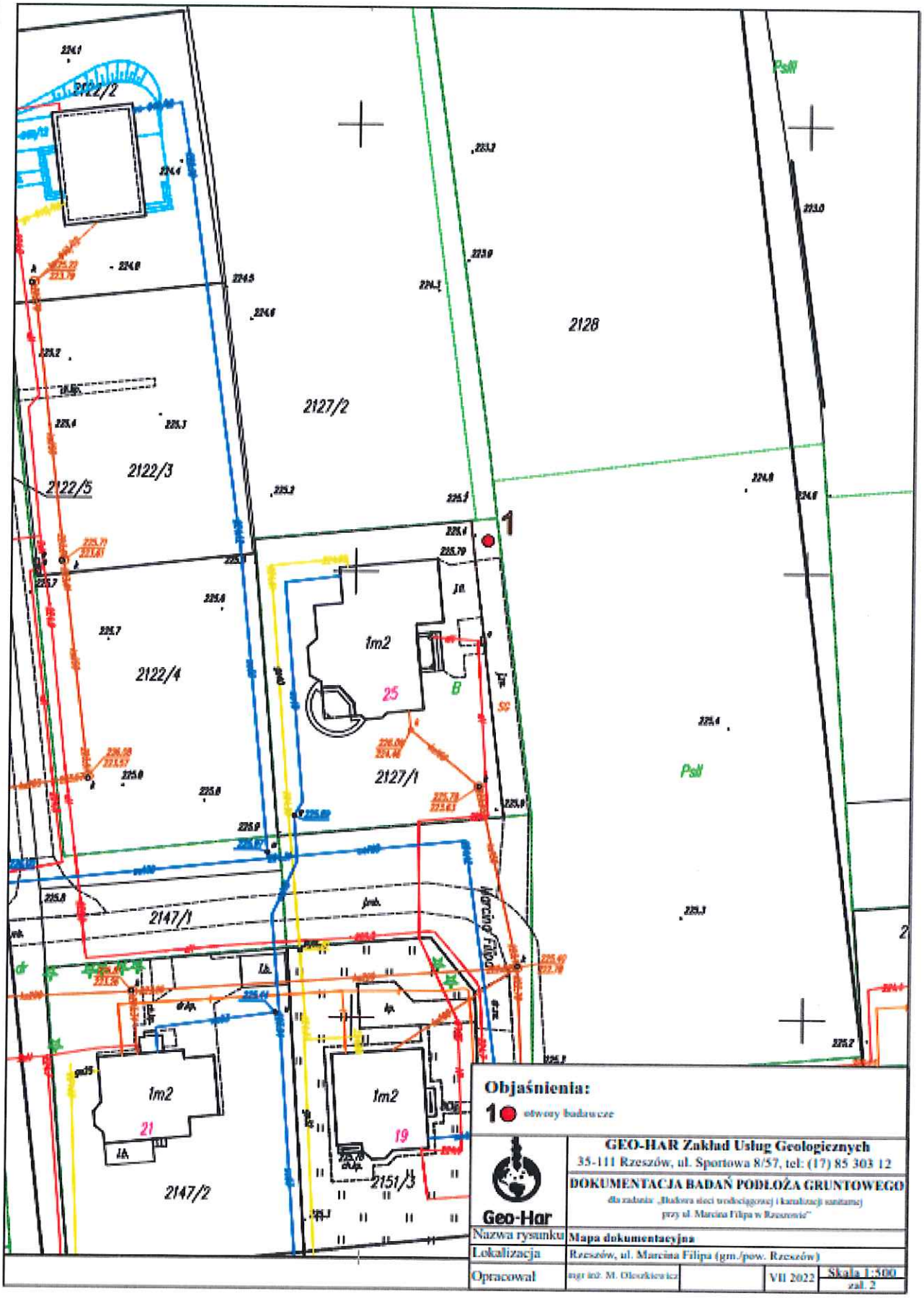
h. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r (Dz. U. z 2012 r. poz. 463) obiekt można zaliczyć do **II kategorii** geotechnicznej przy **prostych** warunkach gruntowych.

Opracował:

mgr inż. Michał Oleszkiewicz

Oleszkiewicz


Wólka
Boreczek
Krasne
RZESZÓW
WILKOWYJA
WILKOWYJA
Objaśnienia:
obszar inwestycji
Geo-Har
GEO-HAR Zakład Usług Geologicznych
35-111 Rzeszów, ul. Sportowa 8/57
DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO
dla zadania: „Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej przy ul. Marcina Filipa w Rzeszowie"
Nazwa rysunku
Mapa orientacyjna
Lokalizacja
Rzeszów, ul. Marcina Filipa (gm./pow. Rzeszów)
Opracował
mgr inż. M. Oleszkiewicz
VII 2022
Skala 1:10000
zał. 1


2122/2
2128
2127/2
2122/3
2122/5
2122/4
1m2
25
B
2127/1
Psll
2147/1
Marcina Filipa
1m2
21
1m2
19
2151/3
2147/2
Objaśnienia:
1 otwory badawcze
Geo-Har
GEO-HAR Zakład Usług Geologicznych
35-111 Rzeszów, ul. Sportowa 8/57, tel: (17) 85 303 12
DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO
dla zadania „Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej przy ul. Marcina Filipa w Rzeszowie"
Nazwa rysunku
Mapa dokumentacyjna
Lokalizacja
Rzeszów, ul. Marcina Filipa (gm./pow. Rzeszów)
Opracował
mgr inż. M. Olszkiewicz
VII 2022
Skala 1:500
zał. 2

OBJAŚNIENIA ZNAKÓW I SYMBOLI

zał. nr 3.1

Symbole geotechniczne gruntów wg normy PN-86/B-02480

GRUNTY NASYPOWE

nB	nasyp budowlany
nN	nasyp niekontrolowany

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

H	grunt próchniczny	2%< I_{om} ≤5%
Nm	namuł	5%< I_{om} ≤30%
T	torf	30%< I_{om}

GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

KW	wietrzelina	kamienisty
KWg	wietrzelina gliniasta	
KR	rumosz	
KRg	rumosz gliniasty	
KO	otoczaki	
Ż	żwir	gruby (ziarnisty)
Żg	żwir gliniasty	
Po	popółka	
Pog	popółka gliniasta	
Pr	piasek gruby	drobnoziarnisty (mało spoisty)
Pś	piasek średni	
Pd	piasek drobny	
Pπ	piasek pylasty	
Pg	piasek gliniasty	
πp	pył piaszczysty	drobnoziarnisty (spoisty)
π	pył	
Gp	glina piaszczysta	
G	glina	
Gπ	glina pylasta	
Gpz	glina piaszczysta zwięzła	
Gz	glina zwięzła	
Gπz	glina pylasta zwięzła	
Ip	ił piaszczysty	
I	ił	
Iπ	ił pylasty	

GRUNTY SKALISTE

ST	skała twarda
SM	skała miękka

INNE GRUNTY NIETYPOWE NIEOBJĘTE NORMĄ

kr	kreda	K-kolumbium
gy	gytia	
cb	węgiel brunatny	
ck	węgiel kamienny	

ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISÓW GRUNTÓW

//	przewarstwienia (układki)
/	na pograniczu
()	w nawiasie określenia uzupełniające dotyczące: układu nasypu, rodzaju gruntów organicznych, petrografii skał
4 / 52.7	numer wiercenia / rzędna wiercenia

OPRÓBOWANIE WIERCENIA

- próbka o naturalnej strukturze
- próbka o naturalnej wilgotności
- próbka wody gruntowej

OZNACZENIE WODY W WIERCENIU

- wyinterpretowany max poziom wody gruntowej (piezometryczny)
- piezometryczny poziom wody (PPW) ustalony w czasie wiercenia i rzędna
- nawiercony poziom wody gruntowej i rzędna
- grunt nawodniony
- sączenie wody

OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ

- penetrometr tłoczkowy (PP)
- ścinarka obrotowa (TV)
- sonda cylindryczna (SPT)
- sonda ścinająca obrotowa (FVT)
- badania presjometrem (P)
- DPL — rodzaje sondowania i strefa prowadzenia sondy

CPT - sonda statyczna stożkowa
DPL - sonda dynamiczna lekka
DPM - sonda dynamiczna średnia
DPH - sonda dynamiczna ciężka
DPSH - sonda dynamiczna b-ciężka
ST - sonda wieńcana

OZNACZENIE STANU GRUNTU

I_D=0.50 - stopień zagęszczenia
I_C=0.80 - wskaźnik konsystencji
I_L=0.20 - stopień plastyczności

INNE OZNACZENIA

- // — nr warstwy geotechnicznej
- 2 — VIII — rzut projektowanego obiektu na przekrój z numerem (nazwą) obiektu i liczbą kondygnacji
- projektowany poziom posadowienia
- przekreślone granice litologiczne skaty graficzne

OBJAŚNIENIA ZNAKÓW I SYMBOLI

zał. nr 3.:

Symbole geotechniczne gruntów wg normy PN-EN ISO 14688

GRUNTY NASYPOWE

Mg/nB	nasyp budowlany
Mg/nN	nasyp niekontrolowany

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

Or/H	niskoorganiczne/humus	2%<Iom<6%
Or/Nm	średnioorganiczne/namuł	6%<Iom<20%
Or/T	wysokoorganiczne/Torf	Iom>20%

GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

LBo	Duże głazy	bardzo gruboziarniste
Bo	Głazy	
Co	Kamienie	
CGr	Żwir gruby	
MGr	Żwir średni	
FGr	Żwir drobny	
saGr	Żwir piaszczysty	gruboziarniste
grSa	Piasek ze żwirem (pospółka)	
siGr	Żwir pylasty	
clGr	Żwir ilasty	
sasiGr	Żwir pylasto-piaszczysty	
sisaGr	Żwir piaszczysto-pylasty	
CSa	Piasek gruby	
MSa	Piasek średni	
FSa	Piasek drobny	
siSa	Piasek zapylony	
clSa	Piasek zaiłony	
CSi	Pył gruby	drobnoziarniste
MSi	Pył średni	
FSi	Pył drobny	
clSi	Pył ilasty	
sasiCl	Glina ilasta	
saclSi	Glina pylasta	
Cl	Ił	
siCl	Ił pylasty	

INNE GRUNTY NIETYPOWE NIEOBJĘTE NORMĄ

KW	Wietrzelina kamienista
KWg	Wietrzelina kamienista gliniasta
KR	Rumosz kamienisty
KRg	Rumosz kamienisty gliniasty
ST	Skała twarda
SM	Skała miękka
Kr	Kreda
Gy	Gytia
Cb	Węgiel brunatny
Ck	Węgiel kamienny
Kp	konda piaszcza
K	Koluwium

ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISÓW GRUNTÓW

...	przewarstwienia (wkładki)
/	na pograniczu
()	w nawiasie określenia uzupełniające dotyczące: składu nasypu, rodzaju gruntów organicznych, petrografii skał
4	numer wiercenia
52.7	rzędna wiercenia

OPRÓBOWANIE WIERCENIA

- próbka o naturalnej strukturze
- próbka o naturalnej wilgotności
- próbka wody gruntowej

OZNACZENIE WODY W WIERCENIU

- wyinterpretowany max poziom wody gruntowej (piezometryczny)
- piezometryczny poziom wody (PPW) ustalony w czasie wiercenia i rzędna
- nawiercony poziom wody gruntowej i rzędna
- grunt nawodniony
- ujęcie wody

OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ

- penetrometr tłoczkowy (PP)
- ścinarka obrotowa (TV)
- sonda cylindryczna (DPT)
- sonda ścinająca obrotowa (FVT)
- badania presjometrem (P)
- DPL — rodzaje sondowania i strefa przebadania sondą

CPT - sonda statyczna-stożkowa
DPL - sonda dynamiczna lekka
DPM - sonda dynamiczna średnia
DPH - sonda dynamiczna ciężka
DPSH - sonda dynamiczna b-ciężka
ST - sonda wirnęcana

OZNACZENIE STANU GRUNTU

I_D=0.50 - stopień zagęszczenia
I_C=0.80 - wskaźnik konsystencji
I_L=0.20 - stopień plastyczności

INNE OZNACZENIA

- // — nr wiercenia geofizycznego
- 3 — 100 — rzut projektowanego otworu na prawdziwą z numerem (naturalną) otworu i długością kondygnacji
- projektowany poziom posadowienia
- projektowane granice litologiczne skaly/gruntu

Geo-Har

WARTOŚCI CHARAKTERYSTYCZNYCH PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH

zał. nr 4

Temat: **Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej przy ul. Marcina Filipa w Rzeszowie**

Rodzaj opracowania: **Dok. badań podłoża gruntowego**

Opracował: mgr inż. Michał Oleszkiewicz

PARAMETRY GEOTECHNICZNE — wg PN-EN ISO-14688-2, PN-81/B-03020

WARTOŚĆ CHARAKTERYSTYCZNA ^{o}x

WSPÓŁCZYNNIK MATERIAŁOWY γ^{m}

WARTOŚĆ OBILCZENIOWA ^{r}x

OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE

STRATYGRAFIA		Profil stratygraficzno-litologiczny	Opis litologiczno-genetyczno-stratygraficzny		Nr warstwy geotechnicznej	Symbol gruntu	Symbol geologicznej konsolidacji gruntu	Stan gruntu: Stopień zagęszczenia I_D	Stan gruntu: Stopień plastyczności I_L	Stan gruntu: Wskaźnik plastyczności I_C	Wilgotność naturalna W_n	Gęstość objętościowa ρ	Spójność c_u	Kąt tarcia wewnętrznego ϕ_u	Edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej M_0	Moduł odkształcenia pierwotnego E_0	Uwagi: Zawartość części organicznych I_{om}
								-	-	-	%	g/cm³	kPa	°	kPa	kPa	%
CZWARTORZĘD	HOLOCEN	Qh(A)	antropo-geniczne	nasyp niekontrolowany	-	nN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CZWARTORZĘD	PLEJSTOCEN	Qpe	osady eoliczne	piasek pylasty	Ia	πp	C	-	0,35	0,65	24,0	2,00	12	12,0	19 500	13 000	-
CZWARTORZĘD	PLEJSTOCEN	Qpe	osady eoliczne	pył	Ib	π	C	-	0,20	0,80	21,0	2,05	16	17,0	26 500	20 000	-
CZWARTORZĘD	PLEJSTOCEN	Qpgl	osady glacjalne	glina, glina piaszczysta, piasek gliniasty	II	G, Gp, Pg	B	-	0,15	0,85	18,0	2,10	19	16,0	31 000	22 000	-

GEO-HAR Zakład Usług Geologicznych ul. Sportowa 8/57, 35-111 Rzeszów	**KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO** **Profil numer 1**	Zał.Nr: 5 Wiertnica: -

Miejscowość: Rzeszów Gmina: Rzeszów (gmina miejska) Powiat: Rzeszów Województwo: podkarpackie	Obiekt: sieć wod-kan Zleceniodawca: BPBK Wiercenie: GEOHAR	System wiercenia: ręczne Rzędna: 225.50 m n.p.m. Skala 1 : 50 | Data wiercenia: 2022-07-13

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia		Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu wg PN-B -02480:1986	Symbol gruntu wg ISO	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12
		INNE	Nasyp				nasyp niekontrolowany (gruz, żużel, pył próchniczny), szary	nN(gruz, żużel,	]W)g/nN			
		CZWARTORZĘD	Pleistocen	1.0		0.50	pył, jasnobrązowy na pograniczu gliny pylastej	ΠI/Gπ	Si	Ib	w	tpl
	1.50					1.50	pył piaszczysty, jasnobrązowy	IIp	saSi	Ia		pl
				2.0		1.90	glina, jasnobrązowa	G	saclSi	II		tpl
						2.20	glina piaszczysta, jasnobrązowa	Gp	grsisaCl			tpl/pl
				3.0		2.70	piasek gliniasty, szaro-brązowy przewarstwiony gliną piaszczystą	Pg//Gp	clSa			tpl
						3.00						

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z Domyslna (zgodna z tematem)

PREZYDENT MIASTA RZESZOWA

Rzeszów, 2022-08-16

AR-P.6733.2.8.2022.JB

DECYZJA
o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

Działając na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – *Kodeks postępowania administracyjnego* (Dz. U. 2021.735 t.j. ze zm.), art. 59 ust.1, art. 60 ust. 1, art. 61, art. 54 w zw. z art. 64 ust.1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. 2022.503.tj), po rozpatrzeniu wniosku, który złożyli: **Pani Anna Smoleń -Olejarska i Pan Marcin Olejarski, 35-505 Rzeszów, ul. Baligrodzka 4/8** na inwestycję pn.: **„Budowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej" na działkach nr 2127/1, 2127/2, 2151/7 obr. 218 przy ul. Marcina Filipa w Rzeszowie,**

umarzam postępowanie

w zakresie ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego pod nazwą: **„Budowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej" na działkach nr 2127/1, 2127/2, 2151/7 obr. 218 przy ul. Marcina Filipa w Rzeszowie**
- na część w/w inwestycji_w granicach oznaczonych na załączniku graficznym literami **CDIJC** położoną na części działki nr **2151/7 obr. 218 przy ul. Marcina Filipa w Rzeszowie,**

oraz

ustalam lokalizację celu publicznego inwestycji pod nazwą:

„Budowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej" na działkach nr 2127/1, 2127/2, 2151/7 obr. 218 przy ul. Marcina Filipa w Rzeszowie
na część w/w inwestycji_w granicach oznaczonych na załączniku graficznym literami **ABCJA** oraz **DEFGHD** położoną na działce nr **nr 2127/1, 2127/2, oraz części działki nr 2151/7 obr. 218 przy ul. Marcina Filipa w Rzeszowie,**

dla:
Pani Anna Smoleń -Olejarska i Pan Marcin Olejarski,
35-505 Rzeszów, ul. Baligrodzka 4/8.

1. **Rodzaj inwestycji:**
   obiekty infrastruktury technicznej.
2. **Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych**

a/ warunki i wymagania kształtowania ładu przestrzennego:
- nie dotyczy,
- teren po zakończeniu budowy sieci należy przywrócić do stanu pierwotnego,

charakterystyka inwestycji:
Przedmiotem przedsięwzięcia inwestycyjnego jest budowa sieci:
- kanalizacji sanitarnej o długości ok.85 m oraz o średnicy 200 .
- wodociągowej o długości ok.85 m oraz o średnicy 90 i 125.

b/ warunki ochrony środowiska:
przedsięwzięcie inwestycyjne nie należy do mogących znacząco oddziaływać na środowisko i nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach,

c/ warunki ochrony przyrody:
należy chronić wartościową zieleń,

d/ ochrona zabytków:
teren inwestycji nie podlega przepisom wynikającym z ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,

e/ wymagania dotyczące ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych:
teren, przez który przebiega wnioskowana do realizacji sieć nie objęty zasięgiem terenu górniczego, gdzie obowiązują uwarunkowania Prawa górniczego,

f/ warunki szczegółowe zasady obsługi w zakresie infrastruktury technicznej:
- na ewentualne przełożenie istniejących sieci infrastruktury należy uzyskać warunki od ich dysponentów,

g/ wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:
zgodnie z *Ustawą Prawo Budowlane* obiekt budowlany wraz z związanymi z nim urządzeniami należy projektować i budować zapewniając: poszanowanie występujących w obszarze oddziaływania obiektu uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej,

h/ warunki dotyczące projektu budowlanego :
projekt budowlany należy opracować zgodnie z wymogami Prawa budowlanego i obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi,

i/ inne warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych:
- zgodnie z opinią Wydziału Geodezji Urzędu Miasta Rzeszowa z dnia 26 lipca 2022 r. znak: GE-E.6622.822.2022 położenie urządzeń w gruncie, który po zasypaniu może być wykorzystany rolniczo nie wymaga wyłączenia z użytkowania rolnego, chyba że uwarunkowania projektu zagospodarowania będą wymagały trwałego wyłączenia z użytkowania rolnego (uzyskania decyzji o wyłączeniu gruntu z produkcji rolnej np. dla przepompowni).
- 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.

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

W dniu 12 lipca 2022 r. zostało wszczęte postępowanie administracyjne w sprawie wydania decyzji o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego pn. *„Budowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej" na działkach nr 2127/1, 2127/2, 2151/7 obr. 218 przy ul. Marcina Filipa w Rzeszowie.*

A/

Część planowanej inwestycji w granicach oznaczonych na załączniku graficznym literami **CDIJC** położona na części działki nr **2151/7 obr. 218** zlokalizowana jest na terenach objętych obowiązującym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Nr 159/14/2007 w Rzeszowie uchwalonym przez Radę Miasta Rzeszowa Uchwałą Nr XXXVIII/647/2008 z dnia 23 września 2008r. ogłoszonym w Dzienniku Urzędowym Województwa Podkarpackiego Nr 82 z dnia 20 października 2008r.

Zgodnie z art. 4 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym cyt. *„ustalenie przeznaczenia terenu, rozmieszczenie inwestycji celu publicznego oraz określenie sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy terenu następuje w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego."* W związku z powyższym, ponieważ wymienione działki, na których planowana jest lokalizacja inwestycji, znajdują się w granicach obowiązującego planu bezprzedmiotowe jest ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego dla wnioskowanego przedsięwzięcia w tym zakresie. Zgodnie więc z art. 105 §1 ustawy Kodeks Postępowania Administracyjnego *„gdy postępowanie z jakiejkolwiek przyczyny stało się bezprzedmiotowe, organ administracji publicznej wydaje decyzję o umorzeniu postępowania"*.

B/

Pozostała część planowanej inwestycji w granicach oznaczonych na załączniku graficznym literami **ABCJA** oraz **DEFGHD** położona na działce nr **nr 2127/1, 2127/2, oraz części działki nr 2151/7 obr. 218** znajduje się poza granicami objętymi obowiązującym planem zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z art. 4 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym: *„w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, lokalizację inwestycji celu publicznego ustala się w drodze decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego."*

Zgodnie z art. 6 pkt. 3 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz.U. 2020.65 t.j.) wnioskowaną inwestycję zaliczono do inwestycji celu publicznego.

Zgodnie z art. 56 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym cyt. *„Nie można odmówić ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego, jeżeli zamierzenie inwestycyjne jest zgodne z przepisami odrębnymi."* Przeprowadzona przez organ analiza wykazała, że zamierzenie inwestycyjne jest zgodne z przepisami odrębnymi.

Projekt decyzji uzyskał pozytywną opinię:

- organu właściwego w sprawach ochrony gruntów rolnych w myśl art. 53 ust. 4 pkt. 6 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – opinia z dnia 26 lipca 2022 r. znak: GE-E.6622.822.2022.
- Dyrektora Zarządu Zlewni w Krośnie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w myśl art. 53 ust. 4 pkt 6 - W związku z niezajęciem stanowiska w terminie 2 tygodni od daty doręczenia wystąpienia o uzgodnienie, uzgodnienie uważa się za dokonane.
- Miejskiego Zarządu Dróg w Rzeszowie – pismo z dnia 29 lipca 2022 r. znak: TD.411.166.2022.KZK l.dz. 11705.

Decyzja nie wymaga uzgodnienia z Zarządem Województwa Podkarpackiego i Wojewodą Podkarpackim w myśl art.53 ust.4 pkt. 10 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Decyzja nie wymaga uzgodnienia z innymi organami, o których mowa w art. 53 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

POUCZENIE

Niniejsza decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich.

Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją ustalającą warunki zabudowy.

decyzja AR-P.6733.2.8.2022.JB

Niniejsza decyzja wygaśnie, jeżeli:
- inny wnioskodawca uzyska pozwolenie na budowę,
- zostanie uchwalony miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zawierający ustalenia inne niż ustalenia decyzji, z wyjątkiem przypadku, gdy zostanie wydana ostateczna decyzja o pozwoleniu na budowę.

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

Inwestorowi przysługuje prawo do wniesienia żądania wymierzenia kary za niewydanie decyzji w terminie 65 dni od dnia złożenia wniosku. Żądanie powyższe wnosi się do Wojewody Podkarpackiego, za pośrednictwem Prezydenta Miasta Rzeszowa.
Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego:
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.

Zgodnie z art. 53 ust. 6 *ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* odwołanie od decyzji powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.

Z up. PREZYDENTA MIASTA RZESZOWA
Katarzyna Lesko
Z-ca Dyrektora Wydziału Architektury
Urzędu Miasta Rzeszowa

NINIEJSZA DECYZJA
JEST OSTATECZNA
z dniem 02.09.2022
Rzeszów, dnia 13.09.2022

Załączniki:
- załącznik graficzny.
- analiza

INSPEKTOR:
Joanna Bania

Otrzymują:
1. Pani Anna Smoleń -Olejarska i Pan Marcin Olejarski, 35-505 Rzeszów, ul. Baligrodzka 4/8.
2. strony według wykazu,
3. a/a.

<u>Do wniosku o wydanie pozwolenia na budowę należy dołączyć:</u>
1. Projekt budowlany wraz z opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami, wymaganymi przepisami szczególnymi, (stosownie do potrzeb, oświadczenia właściwych jednostek organizacyjnych o zapewnieniu dostaw energii, wody, ciepła i gazu, odbioru ścieków oraz o warunkach przyłączenia obiektu do sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, cieplnych, gazowych, elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych oraz dróg lądowych);
2. Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane;
3. Decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego;
4. Aktualny wyrys i wypis z mapy ewidencji gruntów.

decyzja AR-P.6733.2.8.2022.JB

Rzeszów, 2022-07-20

ANALIZA URBANISTYCZNA
ZAŁĄCZNIK TEKSTOWY
do decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
znak: **AR-P.6733.2.8.2022.JB**

Przedmiot wniosku: **„Budowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej" na działkach nr 2127/1, 2127/2, 2151/7 obr. 218 przy ul. Marcina Filipa w Rzeszowie.**

Wnioskodawcy:
Pani Anna Smoleń -Olejarska i Pan Marcin Olejarski,
35-505 Rzeszów, ul. Baligrodzka 4/8

A/

Część planowanej inwestycji w granicach oznaczonych na załączniku graficznym literami **CDIJC** położona na części działki nr **2151/7 obr. 218** zlokalizowana jest na terenach objętych obowiązującym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Nr 159/14/2007 w Rzeszowie uchwalonym przez Radę Miasta Rzeszowa Uchwałą Nr XXXVIII/647/2008 z dnia 23 września 2008r. ogłoszonym w Dzienniku Urzędowym Województwa Podkarpackiego Nr 82 z dnia 20 października 2008r.

Zgodnie z art. 4 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym cyt. *„ustalenie przeznaczenia terenu, rozmieszczenie inwestycji celu publicznego oraz określenie sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy terenu następuje w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego."* W związku z powyższym, ponieważ wymienione działki, na których planowana jest lokalizacja inwestycji, znajdują się w granicach obowiązującego planu bezprzedmiotowe jest ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego dla wnioskowanego przedsięwzięcia w tym zakresie. Zgodnie więc z art. 105 §1 ustawy Kodeks Postępowania Administracyjnego *„gdy postępowanie z jakiejkolwiek przyczyny stało się bezprzedmiotowe, organ administracji publicznej wydaje decyzję o umorzeniu postępowania"*.

B/

Pozostała część planowanej inwestycji w granicach oznaczonych na załączniku graficznym literami **ABCJA** oraz **DEFGHD** położona na działce nr **nr 2127/1, 2127/2, oraz części działki nr 2151/7 obr. 218** znajduje się poza granicami objętymi obowiązującym planem zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z art. 4 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym: *„w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, lokalizację inwestycji celu publicznego ustala się w drodze decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego."*

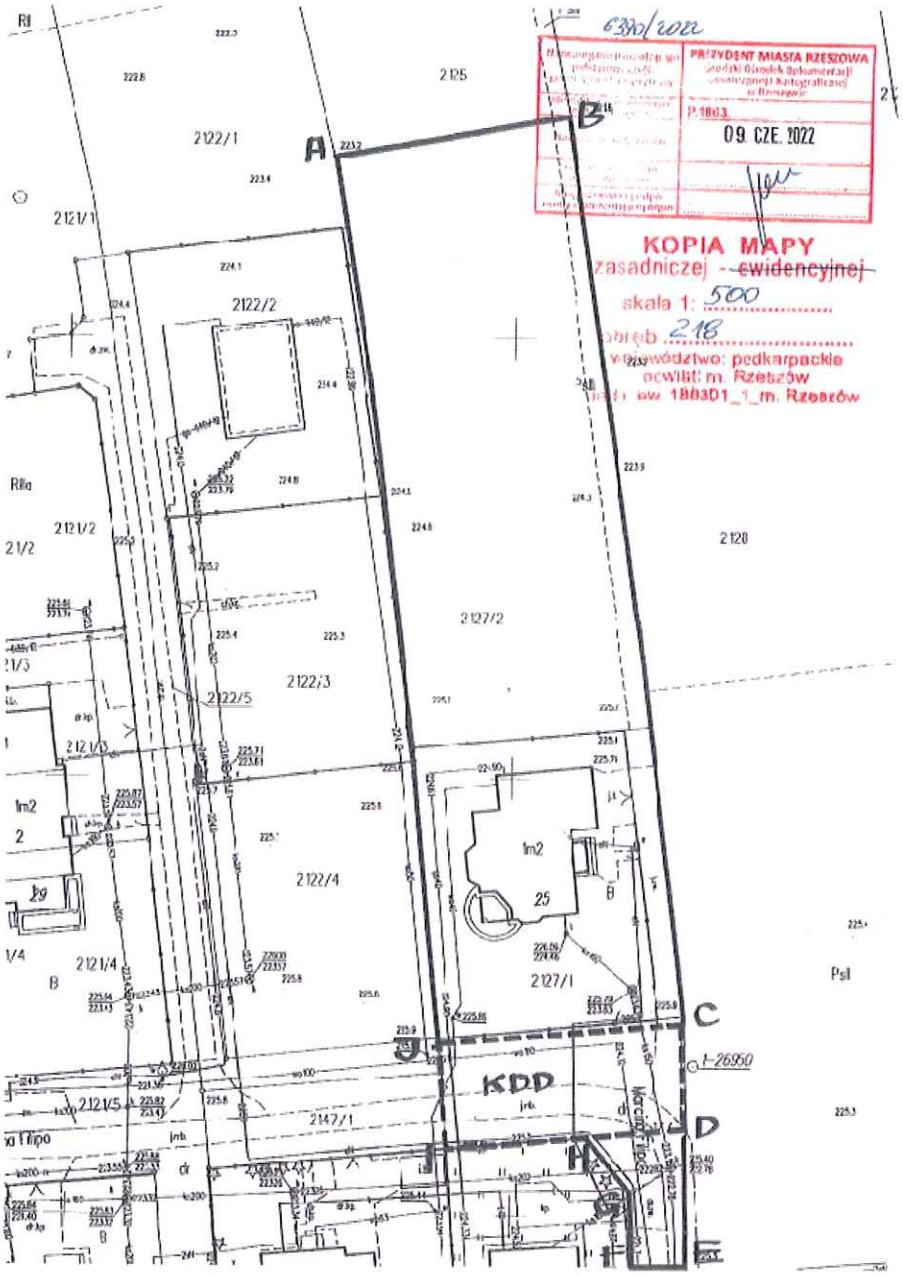
1. Gmina Miasta Rzeszów posiada „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Rzeszowa" uchwalone Uchwałą Nr XXXVII/113/2000 Rady Miasta Rzeszowa z dnia 4 lipca 2000 r. Planowana inwestycja lokalizowana będzie w obszarze zieleni nieurządzonej.
2. **Obszar analizowany**
   Inwestycja projektowana jest w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w rejonie ulicy Marcina Filipa. Obszar analizowany obejmuje teren, na którym planowana jest budowa odcinka sieci wodociągowej i kanalizacyjnej .

3. **Analiza stanu faktycznego:**
   Przedmiotem przedsięwzięcia inwestycyjnego jest budowa sieci:
   - kanalizacji sanitarnej o długości 160-180 m oraz o średnicy 200 ,
   - wodociągowej o długości 160-180 m oraz o średnicy 90 i 125.
4. **Stan prawny gruntów:**
   Teren, przez który przebiega inwestycja stanowią użytki oznaczone w ewidencji gruntów jako grunty rolne RIII, mieszkaniowe B oraz użytek drogowy dr.

5. **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: nie dotyczy,
   3) Ochrona zabytków:
      teren inwestycji nie podlega przepisom wynikającym z ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Wniosek: Inwestycja jest zgodna z przepisami odrębnymi.

Z up. PREZYDENTA MIASTA RZESZOWA
Katarzyna Leśko
Z-ca Dyrektora Wydziału Architektury
Urzędu Miasta Rzeszowa



PREZYDENT MIASTA RZESZOWA

Z up. PREZYDENTA MIASTA RZESZOWA
Katarzyna Lesko
Zca Dyrektora Wydziału Architektury
Urzędu Miasta Rzeszowa

ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY
DO DECYZJI O USTALENIU LOKALIZACJI
INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO
znak: AR-P.6733.2.8.2022.JB
z dnia: 2022.08.16

LEGENDA

DO ZAŁĄCZNIKA GRAFICZNEGO DECYZJI
O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO
AR-P.6733.2.8.2022.JB
SKALA 1:500

KDD	GRANICA OBOWIAZUJĄCEGO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO Nr 159/14/2007
ABCJA DEFGHD	LINIE ROZGRANICZAJĄCE TERENU INWESTYCJI
CDIJC	CZĘŚĆ TERENU PLANOWANEJ INWESTYCJI POŁOZONA W GRANICACH OBOWIĄZUJĄCEGO MPZP – DO UMORZENIA

TT-401/1187/2022

Rzeszów 2022-05-30

ANNA SMOLEŃ-OLEJARSKA
MARCIN OLEJARSKI
UL. BALIGRODZKA 4/8
35-505 RZESZÓW

MAGDALENA SMOLEŃ
TOMASZ SMOLEŃ
UL. ZAŁĘSKA 72
35-322 RZESZÓW

WARUNKI TECHNICZNE
budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej dla inwestycji zlokalizowanej w Rzeszowie przy ul. Marcina Filipa na działce nr 2127/2 obręb 218, wydane na wniosek Inwestora.

I. Przyłączenie do wodociągu.

1) Doprowadzenie wody można wykonać z miejskiej sieci wodociągowej z rur PE-110mm, zaznaczonej na załączonej mapie kolorem niebieskim. Ciśnienie wody we wskazanym wodociągu waha się w granicy 0,35-040 MPa.
2) Sieć wodociągową należy wykonać z rur PE-125mm klasy PE100 SDR17 na ciśnienie 1,0 MPa.
3) Na sieci wodociągowej zgodnie z normą ppoż. zaprojektować hydrant nadziemnym, na odgałęzieniu bocznym w terenie ogólnodostępnym.
4) Projektowane zasuwy wodociągowe należy przewidzieć z zamknięciem miękkim. Dla zasuw zlokalizowanych w terenach utwardzonych stosować obudowy teleskopowe.
5) Włączenie do wskazanego wodociągu wykonać wg „Wytycznych dla Inwestora" zamieszczonymi na stronie internetowej www.mpwik.rzeszow.pl.
6) Na wykonanym wodociągu przed zasypaniem ułożyć taśmę lokalizacyjno - ostrzegawczą z wkładką metalową na głębokości 40 cm od terenu.

II. Przyłączenie do kanalizacji sanitarnej.

1) Odprowadzenie ścieków można wykonać do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej Φ200mm, zaznaczonej na załączonej mapie kolorem brązowym.
2) Sieć kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur o średnicy Φ200mm.
3) W przypadku braku możliwości grawitacyjnego odprowadzenia ścieków należy zaprojektować przepompownię zgodnie z „Wytycznymi dla Projektanta i Inwestora" zamieszczonymi na stronie internetowej www.mpwik.rzeszow.pl

III. Uwagi i zalecenia.

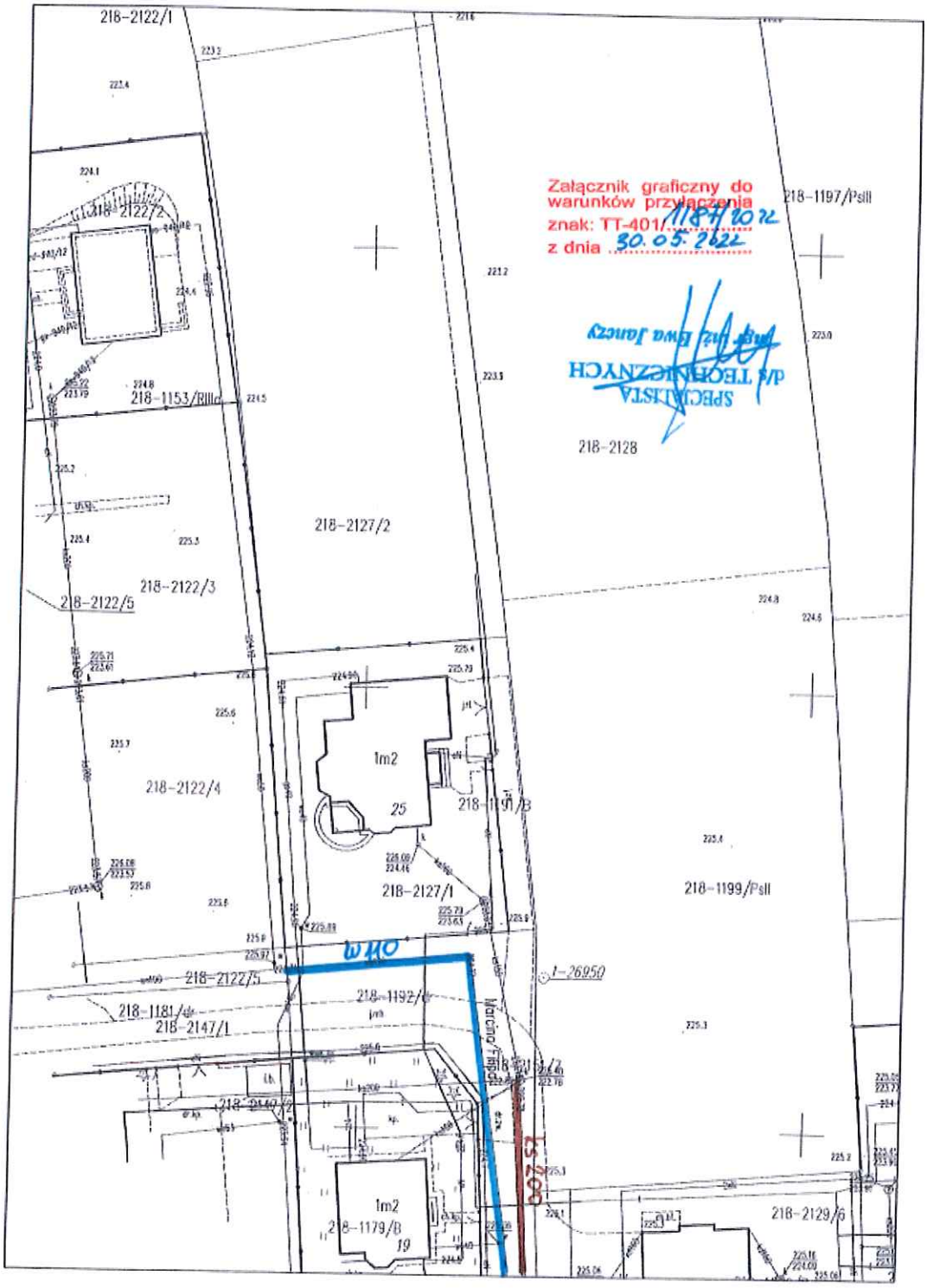
1) Włączenie do wskazanej sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej należy zlecić do Działu Sieci tut. przedsiębiorstwa lub wykonać pod nadzorem pracownika MPWiK Rzeszów.
2) Na powyższe należy opracować dokumentację projektową zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego i przepisami z nim związanymi.
3) W tutejszym przedsiębiorstwie należy uzgodnić projekt branżowy wykonany zgodnie z „Wytycznymi dla Projektanta i Inwestora". Druk wniosku (402) o uzgodnienie dokumentacji projektowej dostępny jest na stronie internetowej lub Biurze Obsługi Klienta.
4) Materiały zastosowane do budowy uzbrojenia muszą spełniać warunki określone w Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92 poz. 881 z późniejszymi zmianami), oraz warunki zawarte w odpowiednich normach przedmiotowych .
5) Warunki są ważne z załącznikiem graficznym. W przypadku nie podjęcia realizacji przyłączenia do sieci niniejsze warunki tracą ważność po upływie dwóch lat.
6) Roboty budowlane wykonywać może firma lub osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia.

7) Wykonane roboty budowlane przed zasypaniem należy zgłosić do odbioru w Dziale Sieci tut. przedsiębiorstwa.
8) Do odbioru końcowego należy przedłożyć dokumenty zgodnie z pkt. 5 Procedury Przyłączenia do Sieci wod – kan zamieszczonej na stronie internetowej www.mpwik.rzeszow.pl lub dostępnej w siedzibie tut. przedsiębiorstwa .
9) Niniejsze warunki nie są jednoznaczne z akceptacją trasy projektowanych sieci wod-kan przedstawionej na załączonej mapie.

Załączniki:
plan sytuacyjno-wysokościowy

PROKURENT
Dyrektor ds. Technicznych

mgr inż. Robert Potoczny


Załącznik graficzny do warunków przyłączenia
znak: TT-401/1184/2022
z dnia 30.05.2022
SPECJALISTA d/s TECHNICZNYCH
218-2122/1
218-2122/2
218-1153/BIIIa
218-2128
218-2127/2
218-2122/3
218-2122/5
218-2122/4
1m2
25
218-1191/B
218-2127/1
218-1199/PsII
218-1197/PsII
218-2122/5
218-1192/B
218-1181/B
218-2147/1
Marcina Flisa
1m2
218-1179/B
19
218-2129/6

TU.416.316.2022.DM
Idz. 9070,11829

Rzeszów, 29 lipca 2022r.

Pani Anna Smoleń-Olejarska
Pan Marcin Olejarski
ul. Baligrodzka 4/8
35-505 Rzeszów

INSPEKTOR
mgr Daniel Majcher

dotyczy: *lokalizacji w pasie drogowym **ulicy Marcina Filipa** – działka nr 2151/7 obręb 218 w Rzeszowie, ~~przyłącza do~~ sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej wg kopii mapy zasadniczej stanowiącej załącznik graficzny do wniosku*

Miejski Zarząd Dróg w Rzeszowie pozytywnie opiniuje ww. zamierzenie na warunkach jak niżej:

1. włączenie do istniejącej studni wykonać bez naruszenia nawierzchni jezdni,
2. włączenie do sieci wodociągowej można wykonać rozkopem,
3. komorę podwiertową zlokalizować w pasie zieleni,
4. teren po wykonanych pracach, wyrównać i obsiać trawą,
5. zagospodarowanie pasa drogowego ww. ulicy doprowadzić do stanu, jaki był przed wykonaniem robót na całej długości i szerokości prowadzonych prac.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych Strona zobowiązana jest do:

1) uzyskania pozwolenia na budowę lub dokonania zgłoszenia zamiaru wykonania robót niewymagających pozwolenia na budowę, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. 2019 r. poz. 1186); obowiązek uzyskania pozwolenia lub dokonania zgłoszenia nie dotyczy wykonywania przyłącza w trybie określonym w art. 29a Prawa budowlanego;
2) **do uzyskania umowy udostępnienia nieruchomości z Biura Gospodarki Mieniem Miasta Rzeszowa oraz zawiadomienia MZD w Rzeszowie, o terminie rozpoczęcia oraz zakończenia robót,**

Odbiór odbywał się będzie przy udziale przedstawiciela MZD

Jednocześnie informuję, że:

1) teren po wykonanych robotach – działki drogowe i tereny poza (dotyczy terenów będących w zarządzie Gminy Miasto Rzeszów) na całej szerokości i długości zniszczenia, muszą zostać doprowadzone do stanu technicznego, jaki był przed rozpoczęciem robót,
2) po wykonanych robotach, należy zgłosić odbiór zajętego terenu do Miejskiego Zarządu Dróg w Rzeszowie, z równoczesnym przedłożeniem inwentaryzacji geodezyjnej wykonanego uzbrojenia,
3) istnieje obowiązek chronienia znaków geodezyjnych przy prowadzonych pracach ziemnych, stosownie do przepisów ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne

MZD
Miejski Zarząd Dróg, Targowa 1, 35-064 Rzeszów
tel. 17 748 37 00, fax 17 852 62 23
e-mail: sekretariat@mzd.erzeszow.pl
www.mzd.erzeszow.pl
rzeszów stolica innowacji

i kartograficzne (Dz. U. 2020r. poz. 276.) oraz rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999 r. w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz.U. nr 45, poz. 454,z późn.zm.

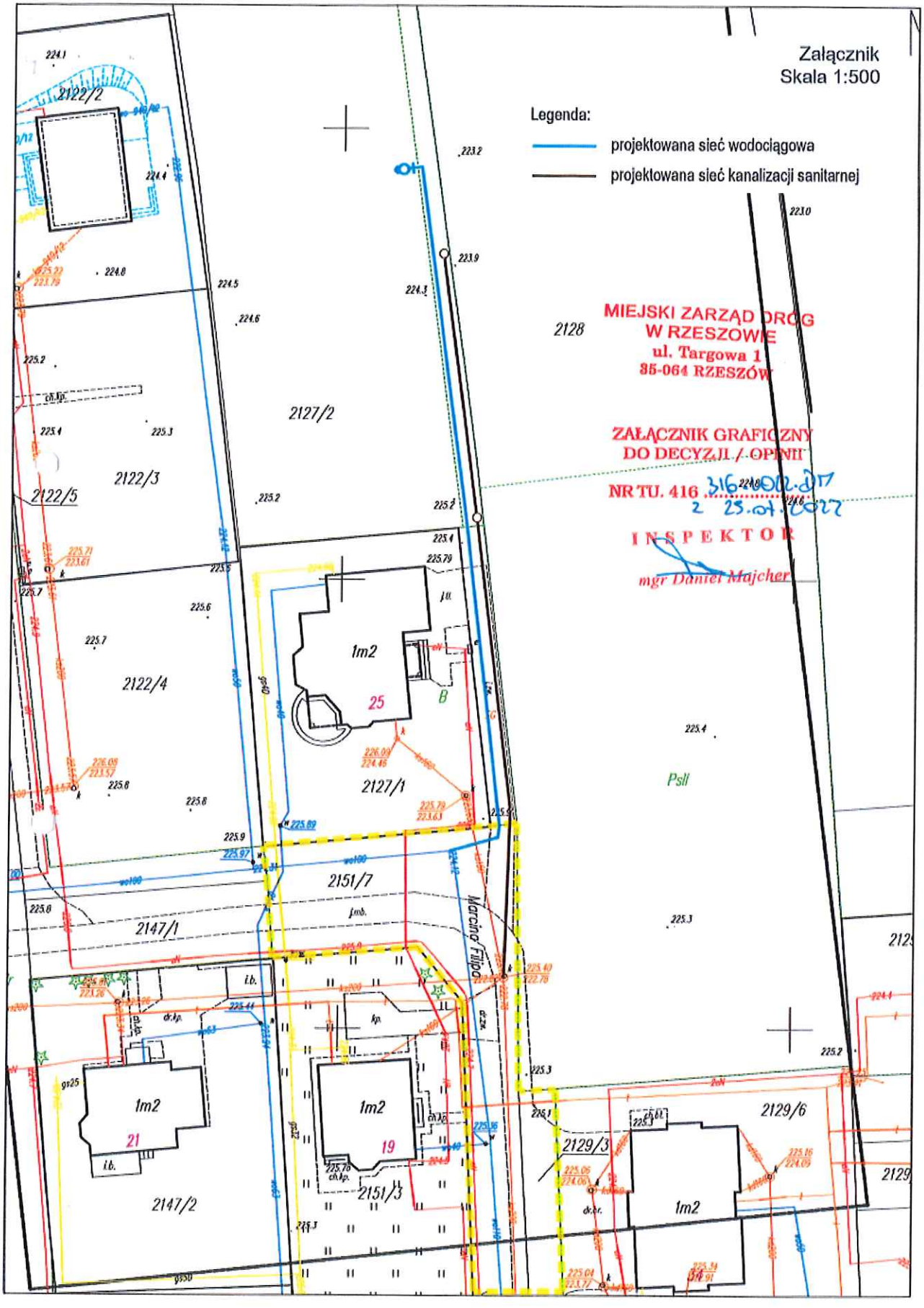
4) jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia lub obiektu, koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel – w terminach umożliwiających przystąpienie do budowy, przebudowy lub remontu drogi w zaplanowanym czasie.

Z-CA DYREKTORA
Miejskiego Zarządu Dróg
w Rzeszowie
Krzysztof Surmacz

Otrzymują:
1. Adresat
2. aa

Miejski Zarząd Dróg, Targowa 1, 35-064 Rzeszów
tel. 17 748 37 00, fax 17 852 62 23
e-mail: sekretariat@mzd.erzeszow.pl
www.mzd.erzeszow.pl

rzeszów stolica innowacji


Załącznik
Skala 1:500
Legenda:
projektowana sieć wodociągowa
projektowana sieć kanalizacji sanitarnej
MIEJSKI ZARZĄD DRÓG
W RZESZOWIE
ul. Targowa 1
35-064 RZESZÓW
ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY
DO DECYZJI / OPINII
NR TU. 416 316.002.2017
z 25.01.2022
INSPEKTOR
mgr Daniel Majcher
2122/2
2122/3
2122/5
2122/4
2127/2
2128
2127/1
2151/7
2147/1
2147/2
2151/3
2129/3
2129/6
1m2
25
21
19
B
Psll
Marcina Filipa

PREZYDENT MIASTA RZESZOWA
WYDZIAŁ GEODEZJI
ODDZIAŁ OBSŁUGI
NARAD KOORDYNACYJNYCH
Rzeszów, ul. Kopernika 15

ODPIS

Rzeszów, 2022-08-24

PROTOKÓŁ NR GE-K.6630.526.2022

z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w celu skoordynowania sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu

Przedmiot narady: **PB - odcinki sieci: wodociągowej, kanalizacji sanitarnej; przyłącza: wodociągowe, kanalizacji sanitarnej.**

Wnioskodawca: **Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o.**
Adres: **PCK 2**
35-060 RZESZÓW

Obiekt położony: **ul. M.Filipa, obr. 218, działki nr: 2127/2 i inne**

Sposób przeprowadzenia narady: **mieszany**

Data narady koordynacyjnej przeprowadzonej w formie spotkania w budynku Wydziału Geodezji Urzędu Miasta Rzeszowa przy ul. Kopernika 15: **2022-08-17**

Data zakończenia narady koordynacyjnej przeprowadzonej za pomocą środków kom. elektronicznej: **2022-08-24**

Nazwa Instytucji	Stanowisko uczestnika	Imię i nazwisko przedstawiciela
Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.	Pozytywna - brak uwag.	Marcin Chełpa
MPWiK Rzeszów Sp. z o.o.	Tak – skoordynowano usytuowanie sieci wodociągowej/kanalizacyjnej wraz z przyłączami. Po wybudowaniu i odbiorze technicznym sieci wodociągowej/kanalizacyjnej należy wystąpić do MPWiK Rzeszów o wydanie warunków technicznych przyłączenia do wybudowanej sieci wod.-kan. oraz przedłożyć do akceptacji dokumentację branżową w zakresie przyłączy zgodnie z wytycznymi MPWiK Rzeszów. W przypadku niezgodności trasy przyłączy z warunkami technicznymi, należy dokonać ponownego skoordynowania usytuowania projektowanych tras przyłączy na naradzie koordynacyjnej.	Tomasz Wnęk
Uwagi przewodniczącego narady koordynacyjnej	1. Podmioty wezwane na naradę, których przedstawiciele nie uczestniczyli w niej: SL-NET S.C., Orange Polska, UMRz Wydział Inwestycji. 2. Dla niniejszej sprawy brak jest podmiotów wezwanych na naradę koordynacyjną, których przedstawiciele uczestniczyli w niej w formie spotkania. 3. UWAGA: Z powodu wdrożenia nowego układu wysokościowego PL-EVRF2007-NH na terenie miasta Rzeszowa różnica wysokości pomiędzy układem PL-KRON86-NH (Kronsztad), a PL-EVR2007-NH (Amsterdam) wynosi +0,16 m. W związku z powyższym treść bazy BDOT500 i GESUT (w zakresie wysokości) na mapach (wykonanych/aktualnych/sporządzonych) na dzień przed 20 czerwca 2022r. uległa zmianie.	
Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni w Krośnie	brak uwag	Tadeusz Pięta
RuszelNet Łukasz Ruszel	brak uwag	Łukasz Ruszel
Urząd Miasta Rzeszowa Wydział Ochrony Środowiska	brak uwag	Daniel Mandela
Exatel S.A.	brak uwag	Bartosz Borowski
Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o. / Netia S.A.	brak uwag	Paweł Taraska
Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe	brak uwag	Grzegorz Kuberka

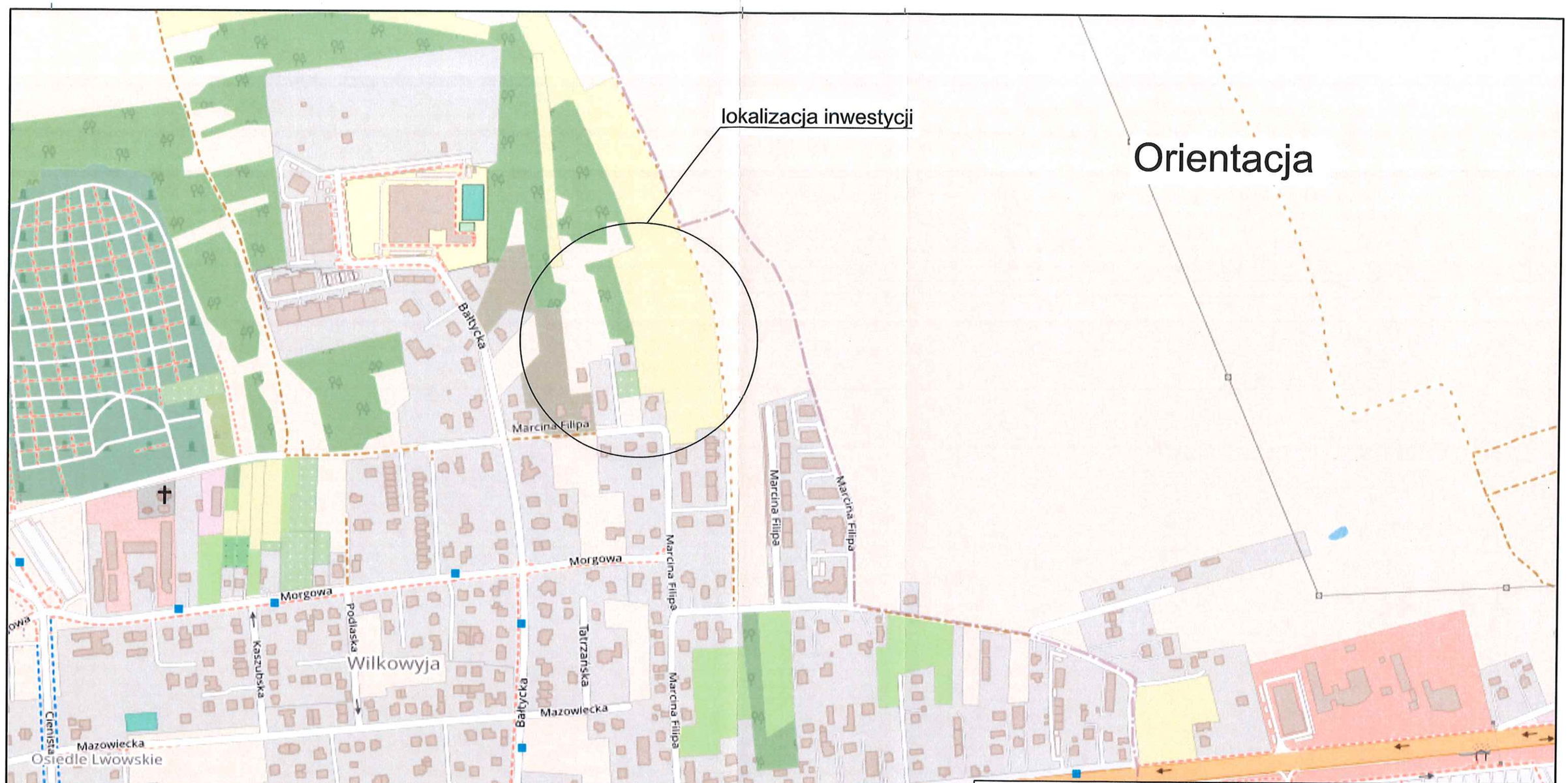
PGE Dystrybucja S.A. RE Rzeszów	brak uwag	Grzegorz Kilar
MPEC Rzeszów Sp. z o.o.	brak uwag	Barbara Gaik
Zarząd Zieleni Miejskiej w Rzeszowie	brak uwag	Agnieszka Binduga
Miejski Zarząd Dróg w Rzeszowie	brak uwag	Marek Szlapański
Urząd Miasta Rzeszowa (przyłącza policznikowe gazu i gaz propan butan)	brak uwag	Jan Czech

Protokolant: Dorota Kucharska

Z up. PREZYDENTA MIASTA RZESZOWA
Dorota Kucharska
Kierownik Oddziału
Obsługi Narad Koordynacyjnych

.....
Przewodniczący narady koordynacyjnej

2/2 GE.K.6630.526.2022



NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej przy ul. Marcina Filipa w Rzeszowie

INWESTOR:

Anna Smoleń-Olejarska i Marcin Olejarski
ul. Baligrodzka 4/8, 35-505 Rzeszów

RODZAJ OPRACOWANIA:		NAZWA RYSUNKU:		
PROJEKT TECHNICZNY		**ORIENTACJA**		
SPECJALNOŚĆ	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	PODPIS	Nr zlecenia: -
Projektant specjalności instalacyjnej:	mgr inż. **Iwona Rabczak**	PDK/0006/ POOS/08		Data: luty 2023 r.
Opracowała:	mgr inż. **Izabela Rajchel**	-		Stadium: **PT**
				Skala: -
Sprawdzający specjalności instalacyjnej:	mgr inż. **Zenon Lustyk**	PDK/0221/ PWOS/16		Nr rysunku: 0

bpbk
BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO
Sp. z o.o. 35-060 Rzeszów, ul. PCK 2
tel.: 17 85 25 233, kom. 604 582 698, e-mail: bpbk@wp.pl

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala mapy: 1:500
Nazwa miejscowości: Rzeszów
Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej: 186301_1 – Rzeszów
Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego: 218 – Wilkowyja Pn.
Identyfikator zgłoszonej pracy geodezyjnej: GE–O.6641.1746.2022
Układ współrzędnych płaskich prostokątnych: 2000/7
Układ wysokości: Kronsztad 86
Data opracowania mapy: 23.05.2022
Granice obszaru aktualizacji oznaczono linią przerywaną
Informacja o służebnościach gruntowych: SG – służebność gruntowa zgodna z KW RZ1Z/00114822/6

USŁUGI GEODEZYJNE
GEO-POINT
Marcin Szmaj
ul. Kustronia 6/10, 35-303 Rzeszów
tel. 661-297-224 NIP: 813-326-88-75

imię i nazwisko lub nazwa podmiotu, który wykonał mapę, oraz podpis osoby reprezentującej ten podmiot

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Sławomir Szkoła
36-043 Straszydle 2
Tel. 512-954-352
Uprawnienia NR - 21664

imię i nazwisko, numer świadectwa nadania uprawnień geodety który sporządził mapę, oraz jego podpis

Arkusz:
7.125.30.23.1.1
7.125.30.23.1.2
7.125.30.23.1.3
7.125.30.23.1.4

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych, których rezultaty zawiera operat techniczny, który uzyskał pozytywny wynik weryfikacji. ***Mapa może być wykorzystana w procesie budowalnym.*** *(art. 77 pkt. 69, Dz. U. 2020 r, poz. 1086).* ***Jednocześnie jestem świadomy odpowiedzialności za złożenie fałszywego oświadczenia.***	
Identyfikator zgłoszenia prac	*GE-O.6641.1746.2022*
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	*PREZYDENT MIASTA RZESZÓW* *Grodzki Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej*
Wykonawca prac geodezyjnych	USŁUGI GEODEZYJNE GEO-POINT *Marcin Szmaj* *ul. Kustronia 6/10, 35-303 Rzeszów* *tel. 661-297-224 NIP: 813-326-88-75*
Numer i data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	*GE-O.6641.1746.2022_1* *z dn. 2022.06.03*
Imię i nazwisko, nr uprawnień zawodowych kierownika prac	**GEODETA UPRAWNIONY** ***mgr inż. Sławomir Szkoła*** **36-043 Straszydle 2** **Tel. 512-954-352** **Uprawnienia NR - 21664**

Uzgodniono: Nr Rej. 114/2023
z MIEJSKIM PRZEDSIĘBIORSTWEM WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
Uzgodnienie jest ważne 2 lata
Rzeszów, dnia 27.03.2023

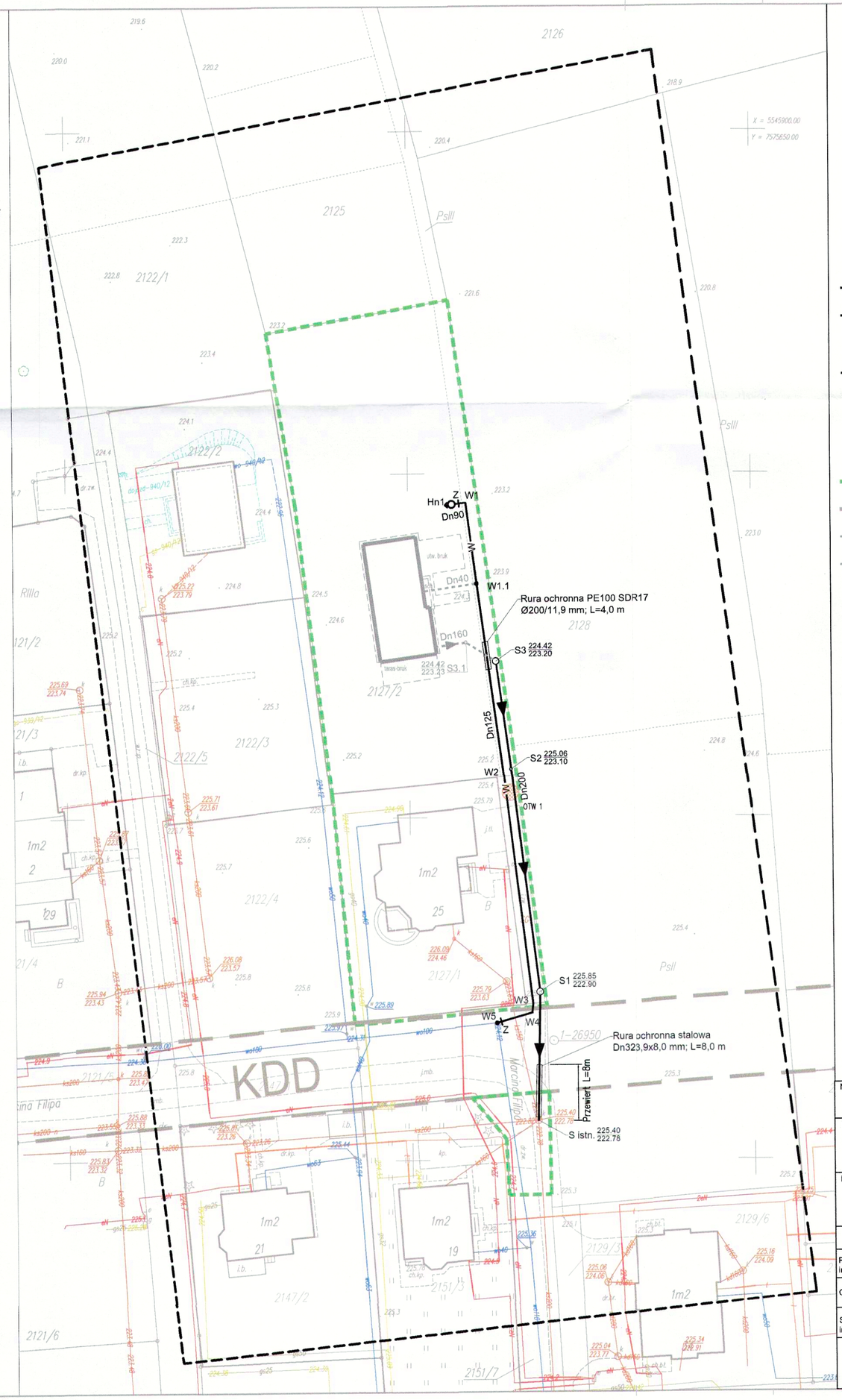
1. Uzgodninie dotyczy sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej.
2. Po wybudowaniu i odbiorze technicznym należy wystąpić do MPWiK o wydanie warunków na przyłączenie do wybudowanej sieci wod. - kan.

MPWIK Sp. z o.o. w Rzeszowie informuje że pełna odpowiedzialność za prawidłowe i zgodne z obowiązującymi przepisami, normami i normatywami, opracowanie niniejszej dokumentacji ponosi:
INWESTOR / PROJEKTANT

Z-ca KIEROWNIKA
Działu Technicznego
mgr inż. Ewa Rabczak
upr. nr 47/97

Mapa zgodna z mapą do celów projektowych

mgr inż. Iwona Rabczak
uprawnienia budowlane
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej
nr upr. IK-0006/POOS/08



Projekt zagospodarowania terenu

skala 1:500

- PROJEKTOWANA SIEĆ WODOCIĄGOWA Dn125mm i Dn90mm WRAZ Z ARMATURĄ
- PROJEKTOWANA SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Dn200mm
- PROJEKTOWANY HYDRANT P.POŻ. NADZIEMNY Dn80mm
- PROJEKTOWANA ZASUWA NA WODOCIĄGU
- PROJEKTOWANE STUDNIE KANALIZACYJNE Ø1000mm
- PROJEKTOWANE STUDNIE KANALIZACYJNE MAŁOGABARYTOWE Ø400mm
- PROJEKTOWANE RURY OSŁONOWE
- LINIE ROZGRANICZAJĄCE TEREN INWESTYCJI
- MPZP NR 159/14/2007
- PROJEKTOWANY PRZYŁĄCZ WODOCIĄGOWY Dn40mm
- PROJEKTOWANY PRZYŁĄCZ KANALIZACJI SANITARNEJ Dn160mm
- PROJEKTOWANY BUDYNEK MIESZKALNY JEDNORODZINNY - NIE PODLEGA UZGODNIENIU OUDP
- PROJEKTOWANE UTWARDZENIE TERENU KOSTKĄ BRUKOWĄ - NIE PODLEGA UZGODNIENIU OUDP
- OTWÓR GEOLOGICZNY

OTW 1

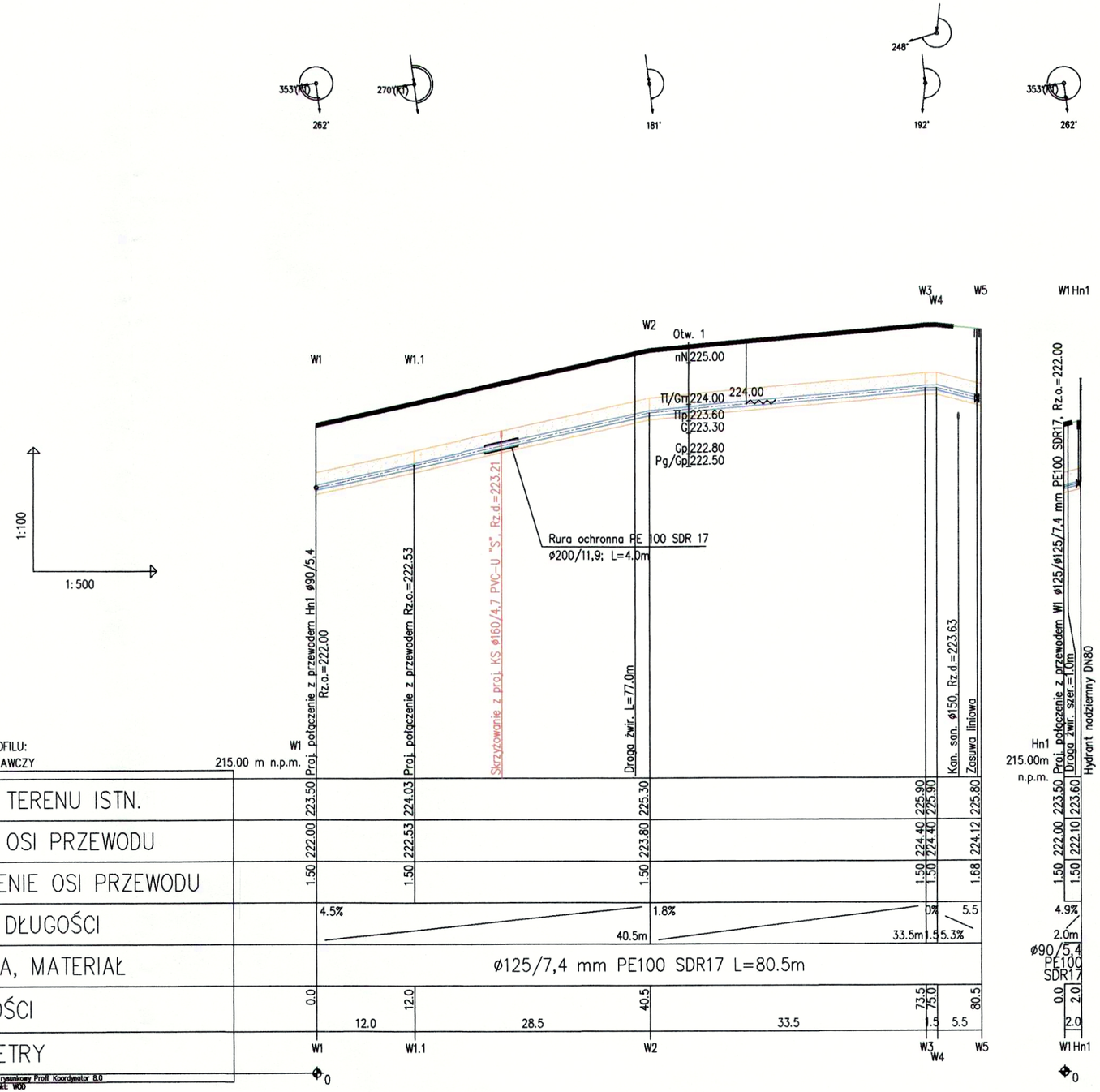
PREZYDENT MIASTA RZESZOWA
WYDZIAŁ GEODEZJI
ODDZIAŁ OBSŁUGI NARAD KOORDYNACYJNYCH
Na podstawie art. 28c ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020, poz. 276,284,782,1086) niniejsza dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w formie spotkania w Rzeszowie przy ul. Kopernika 15
w dniu 17.08.2022 r.
oraz za pomocą środków komunikacji elektronicznej zakończonej dnia 24.08.2022 r.
Stanowiska uczestników narady zostały zawarte w odbiorze dokumentu z narady koordynacyjnej.
GE-K.6630.526.2022
Z up. PREZYDENTA MIASTA RZESZOWA
(stanowisko, podstawa upoważnienia do wydania dokumentu z narady koordynacyjnej)
Danuta Kucharska
Kierownik Oddziału
Obsługi Narad Koordynacyjnych

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH
inż. Stanisław Baran nr upr 205/93
6.10.2022
miejscowość data podpis
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam
bez uwag ~~z uwagami~~

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej przy ul. Marcina Filipa w Rzeszowie				
INWESTOR: Anna Smoleń-Olejarska i Marcin Olejarski, ul. Baligrodzka 4/8, 35-505 Rzeszów				
RODZAJ OPRACOWANIA: PROJEKT TECHNICZNY		NAZWA RYSUNKU: **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**		
SPECJALNOŚĆ	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	PODPIS	Nr zlecenia: -
Projektant specjalności instalacyjnej:	mgr inż. **Iwona Rabczak**	PDK/0006/POOS/08		Data: luty 2023 r.
				Stadium: **PT**
Opracowała:	mgr inż. **Izabela Rajchel**	-		Skala: 1:500
Sprawdzający specjalności instalacyjnej:	mgr inż. **Zenon Lustyk**	PDK/0221/PWOS/16		Nr rysunku: 1

bpbk
BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO
Sp. z o.o. 35-060 Rzeszów, ul. PCK 2
tel.: 17 85 25 233, kom. 604 582 698, e-mail: bpbk@wp.pl

Profil podłużny sieci wodociągowej skala 1:500/100



Uwagi:

- **ułożenie rur w wykopie wg rysunku szczegółowego**
- **głębokość wodociągu dostosować do projektowanego ukształtowania terenu zachowując minimalne przykrycie**

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej przy ul. Marcina Filipa w Rzeszowie

INWESTOR:

Anna Smoleń-Olejarska i Marcin Olejarski
ul. Baligrodzka 4/8, 35-505 Rzeszów

RODZAJ OPRACOWANIA:

PROJEKT TECHNICZNY

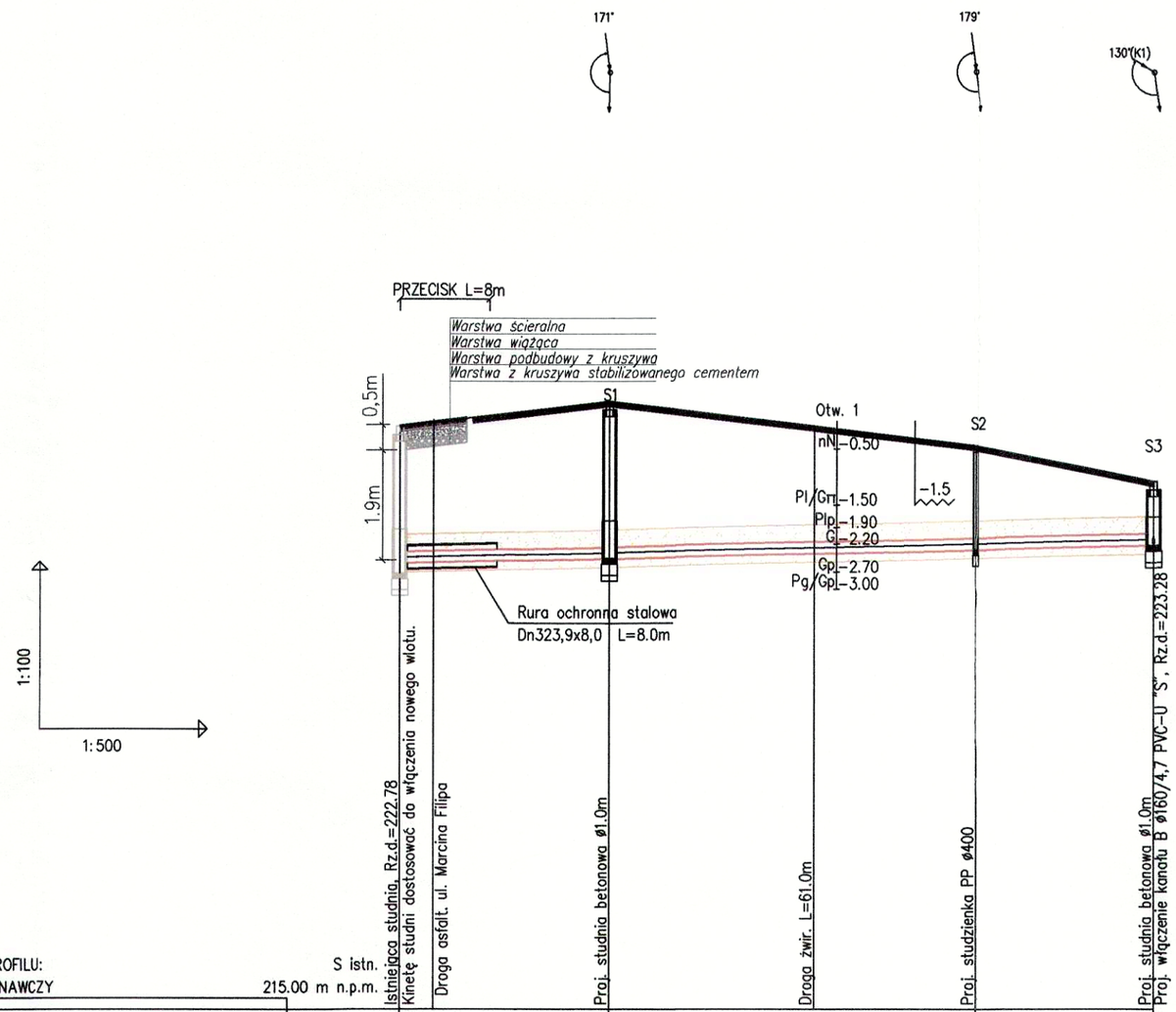
NAZWA RYSUNKU:

PROFIL PODŁUŻNY SIECI WODOCIĄGOWEJ

SPECJALNOŚĆ	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	PODPIS	
Projektant specjalności instalacyjnej:	mgr inż. **Iwona Rabczak**	PDK/0006/ POOS/08		Nr zlecenia: -
				Data: luty 2023 r.
				Stadium: **PT**
Opracowała:	mgr inż. **Izabela Rajchel**	-		Skala: 1:500/100
Sprawdzający specjalności instalacyjnej:	mgr inż. **Zenon Lustyk**	PDK/0221/ PWOS/16		Nr rysunku: 2.1

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO
Sp. z o.o. 35-060 Rzeszów, ul. PCK 2
tel.: 17 85 25 233, kom. 604 582 698, e-mail: bpbk@wp.pl

Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej skala 1:500/100



Uwagi:

- ułożenie rur w wykopie wg rysunku szczegółowego
- studnie betonowe i tworzywowe wg rysunku szczegółowego
- podane kąty dopływów ważne są jedynie przy realizacji inwestycji zgodnie z projektem
- (K1)... – projektowane włączenie kanału bocznego
- odprowadzenie wody z wykopów pompami spalinowymi

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej przy ul. Marcina Filipa w Rzeszowie

INWESTOR:

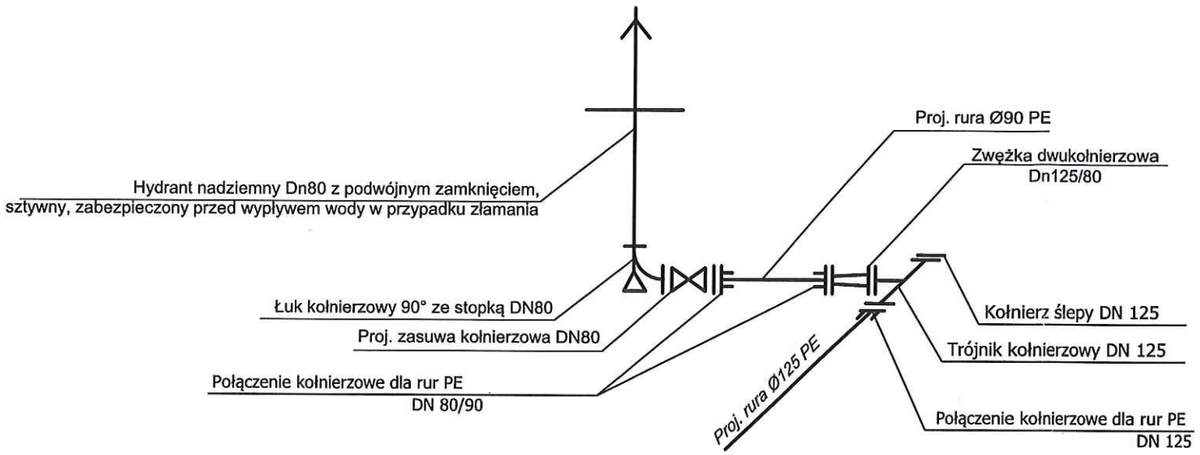
Anna Smoleń-Olejarska i Marcin Olejarski
ul. Baligrodzka 4/8, 35-505 Rzeszów

RODZAJ OPRACOWANIA:	NAZWA RYSUNKU:
PROJEKT TECHNICZNY	**PROFIL PODŁUŻNY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ**

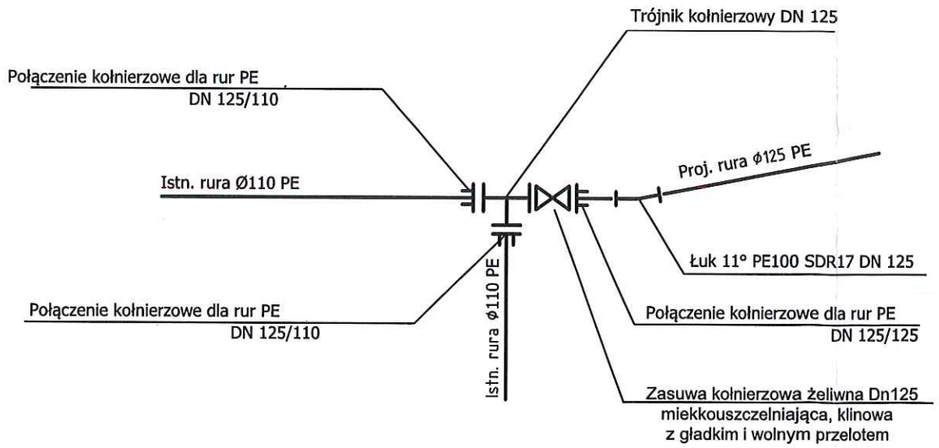
SPECJALNOŚĆ	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	PODPIS	
Projektant specjalności instalacyjnej:	mgr inż. **Iwona Rabczak**	PDK/0006/ POOS/08		Nr zlecenia: -
				Data: luty 2023 r.
				Stadium: **PT**
Opracowała:	mgr inż. **Izabela Rajchel**	-		Skala: 1:500/100
Sprawdzający specjalności instalacyjnej:	mgr inż. **Zenon Lustyk**	PDK/0221/ PWOS/16		Nr rysunku: **2.2**

bpbk **BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO**
Sp. z o.o. 35-060 Rzeszów, ul. PCK 2
tel.: 17 85 25 233, kom. 604 582 698, e-mail: bpbk@wp.pl

SCHEMAT WĘZŁA "W1"



SCHEMAT WĘZŁA "W5"



Schematy węzłów wodociągowych

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej przy ul. Marcina Filipa w Rzeszowie

INWESTOR:

Anna Smoleń-Olejarska i Marcin Olejarski
ul. Baligrodzka 4/8, 35-505 Rzeszów

RODZAJ OPRACOWANIA: PROJEKT TECHNICZNY

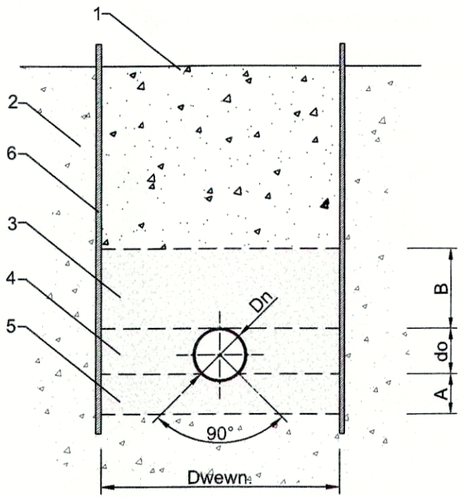
NAZWA RYSUNKU: **SCHEMATY WĘZŁÓW WODOCIĄGOWYCH**

SPECJALNOŚĆ	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	PODPIS	
Projektant specjalności instalacyjnej:	mgr inż. **Iwona Rabczak**	PDK/0006/ POOS/08		Nr zlecenia: -
				Data: luty 2023 r.
Opracowała:	mgr inż. **Izabela Rajchel**	-		Stadium: **PT**
				Skala: -
Sprawdzający specjalności instalacyjnej:	mgr inż. **Zenon Lustyk**	PDK/0221/ PWOS/16		Nr rysunku: 3

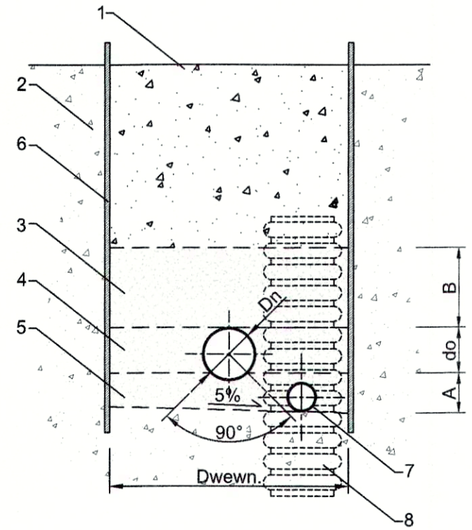
bpbk
BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO
Sp. z o.o. 35-060 Rzeszów, ul. PCK 2
tel.: 17 85 25 233, kom. 604 582 698, e-mail: bpbk@wp.pl

Ułożenie rur w wykopie

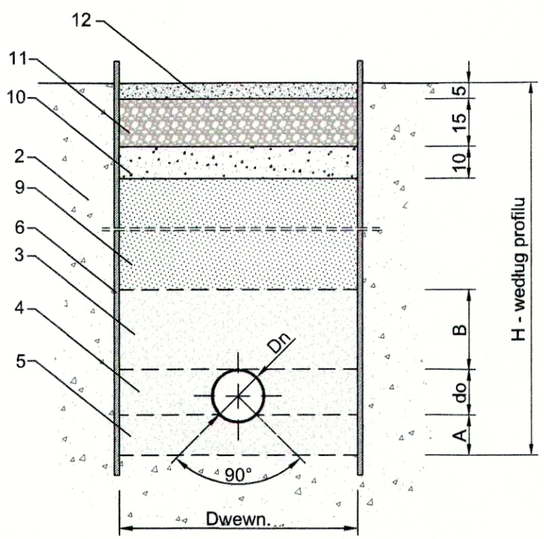
Wykop umocniony
(suchy)



Wykop umocniony
(nawodniony)



Wykop umocniony w drodze dojazdowej



1 - zasypka główna
2 - grunt rodzimy
3 - zasypka wstępna (zagęszczenie ręczne)
4 - strefa ochronna rury (zagęszczenie ręczne lub mechaniczne)
5 - podsypka
6 - ubezpieczenie ścian wykopu - wypraski pełne
7 - drenaż odwadniający Ø113 mm PVC
8 - studzienka odwadniająca Ø315 mm PVC
9 - pospółka żwirowo-piaskowa o grubości warstwy zależnej od głębokości wykopu
10 - warstwa odsączająca z piasku
11 - podbudowa pomocnicza z tłucznia kamiennego
12 - warstwa z klinca

UWAGA !
Na odcinku wykopu pod drogą, górną część zasypu wykopów stanowiącą podłoże pod drogę, zasypać pospółką żwirowo-piaskową o współczynniku zagęszczenia 1,0 w skali Proctora.

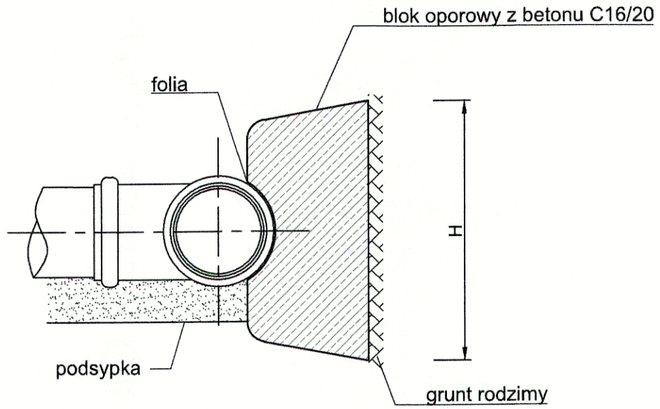
Dn		Ø200	Ø125	Ø90
do	[cm]	17,1	10,7	7,7
A	[cm]	15,0	10,0	10,0
B	[cm]	30,0	30,0	30,0
D	[cm]	110,0	90,0	90,0

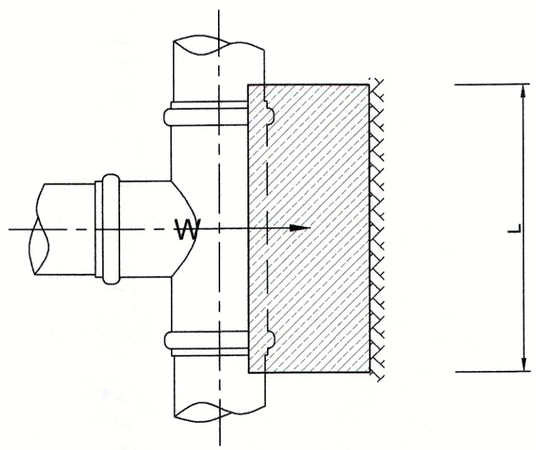
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:
Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej przy ul. Marcina Filipa w Rzeszowie

INWESTOR:
Anna Smoleń-Olejarska i Marcin Olejarski
ul. Baligrodzka 4/8, 35-505 Rzeszów

RODZAJ OPRACOWANIA:		NAZWA RYSUNKU:		
PROJEKT TECHNICZNY		UŁOŻENIE RUR W WYKOPIE		
SPECJALNOŚĆ	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	PODPIS	Nr zlecenia: -
Projektant specjalności instalacyjnej:	mgr inż. **Iwona Rabczak**	PDK/0006/ POOS/08		Data: luty 2023 r.
				Stadium: **PT**
Opracowała:	mgr inż. **Izabela Rajchel**	-		Skala: -
Sprawdzający specjalności instalacyjnej:	mgr inż. **Zenon Lustyk**	PDK/0221/ PWOS/16		Nr rysunku: **4**

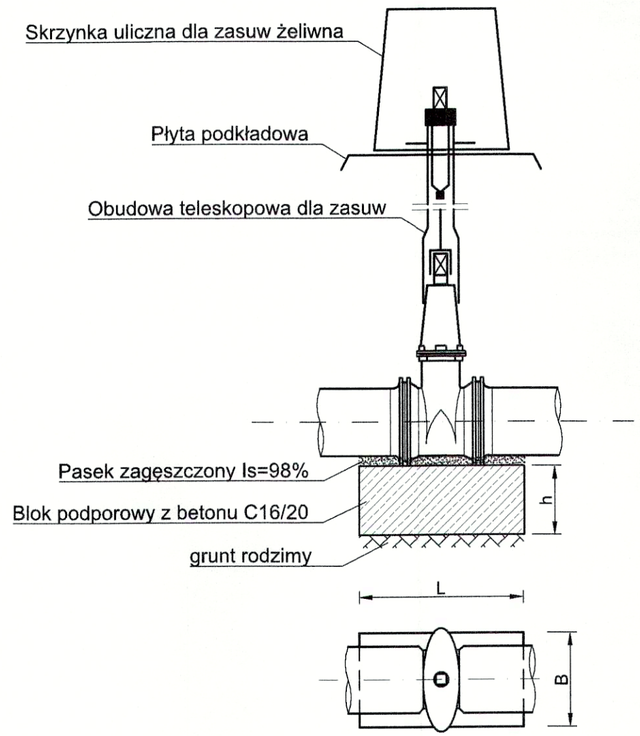
bpbk
BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO
Sp. z o.o. 35-060 Rzeszów, ul. PCK 2
tel.: 17 85 25 233, kom. 604 582 698, e-mail: bpbk@wp.pl





Wymiary bloków oporowych przy trójnikach.

Średnica zew [mm]	Kąt	L [mm]	H [mm]	W [kN]
100	90	380	250	12,56
125	**90**	**490**	**300**	**19,63**
150	90	530	400	28,26



Wymiary bloków podporowych pod zasuwy żeliwne.

Dnom [mm]	L [cm]	h [cm]	B [cm]
80	**80-90**	**20**	**30**
125	**80-90**	**25**	**40**
150	80-90	25	40

Bloki oporowe i podporowe pod armaturę

UWAGI :

- Czoło ściany bloku wylewać bezpośrednio na grunt nienaruszony.
- Bloki podporowe izolować od armatury dwoma warstwami folii z tworzywa sztucznego o grubości min. 0,5 mm.
- Przy wykonywaniu bloków pamiętać o pozostawieniu złączy w stanie odkrytym, co umożliwi ich późniejsze sprawdzenie podczas próby ciśnieniowej.
- Nie prowadzić wykopów w bezpośrednim sąsiedztwie bloku oporowego, bez zmniejszania ciśnienia w rurociągu podczas wykonywanych prac.

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:
Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej przy ul. Marcina Filipa w Rzeszowie

INWESTOR:
Anna Smoleń-Olejarska i Marcin Olejarski
ul. Baligrodzka 4/8, 35-505 Rzeszów

RODZAJ OPRACOWANIA: PROJEKT TECHNICZNY

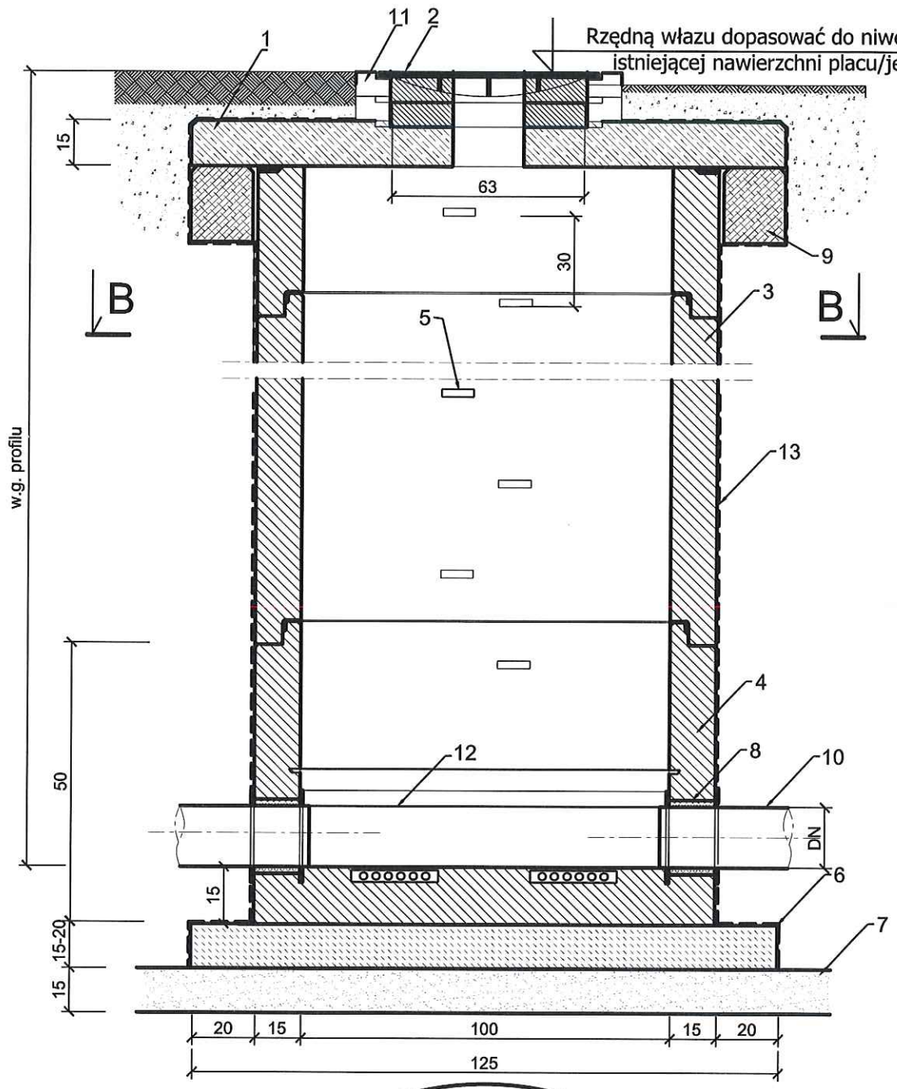
NAZWA RYSUNKU: BLOKI OPOROWE I PODPOROWE POD ARMATURĘ

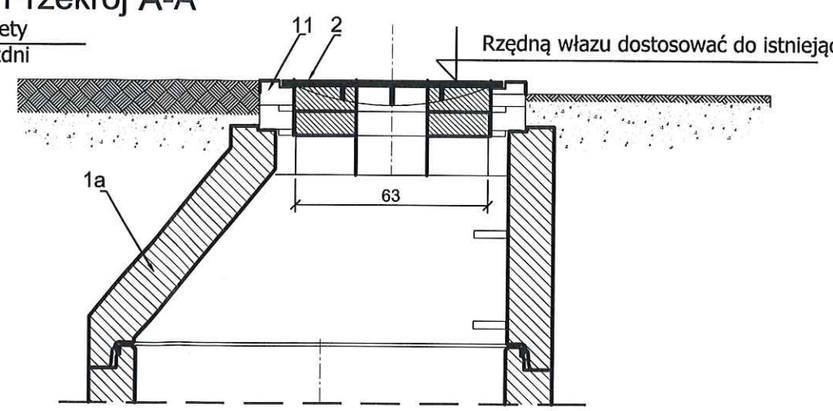
SPECJALNOŚĆ	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	PODPIS	
Projektant specjalności instalacyjnej:	mgr inż. **Iwona Rabczak**	PDK/0006/ POOS/08		Nr zlecenia: -
				Data: luty 2023 r.
				Stadium: **PT**
Opracowała:	mgr inż. **Izabela Rajchel**	-		Skala: -
Sprawdzający specjalności instalacyjnej:	mgr inż. **Zenon Lustyk**	PDK/0221/ PWOS/16		Nr rysunku: 5

bpbk
BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO
Sp. z o.o. 35-060 Rzeszów, ul. PCK 2
tel.: 17 85 25 233, kom. 604 582 698, e-mail: bpbk@wp.pl

Studnia rewizyjna betonowa Ø 1000 mm

Przekrój A-A

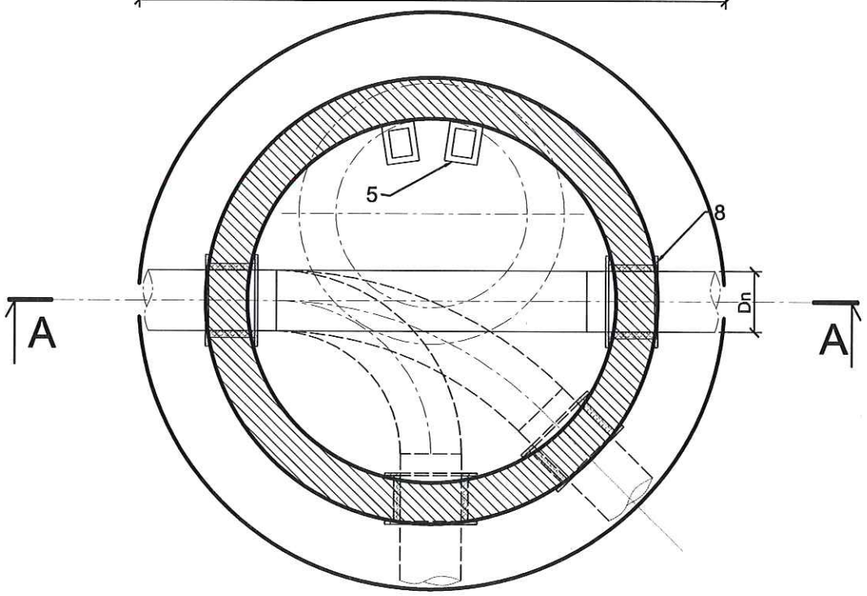




1 - płyta studzienna 1300/600 o grubości 15cm
1a - zwężki betonowe stosować dla studzienek zlokalizowanych w terenach zielonych nieobciążonych ruchem kołowym
2 - właz żeliwny DN600 typ ciężki D400 z wypełnieniem betonowym klasy C45/55 (typ B125 w terenie zielonym), uchylny, zatrzaskowy, nieklawiszujący, wantylowany, z logo MPWiK
3 - krąg studzienny pośredni 1000/ [250;500;750;1000] /125
4 - krąg denny studni 1000/ [500;750;1000] /150
5 - stopnie zejściowe zamocowane mijankowo wg PN-EN 13101:2005
6 - podbudowa z betonu C 12/15
7 - podsypka z piasku
8 - przejście szczelne dla rur DN200 mm
9 - pierścień odciążający 1330 /250/ 1720
10 - rura przewodowa DN200 mm
11 - pierścień wyrównujący z polimerów termoplastycznych
12 - dno studzienne DN 1000 z PE/PP

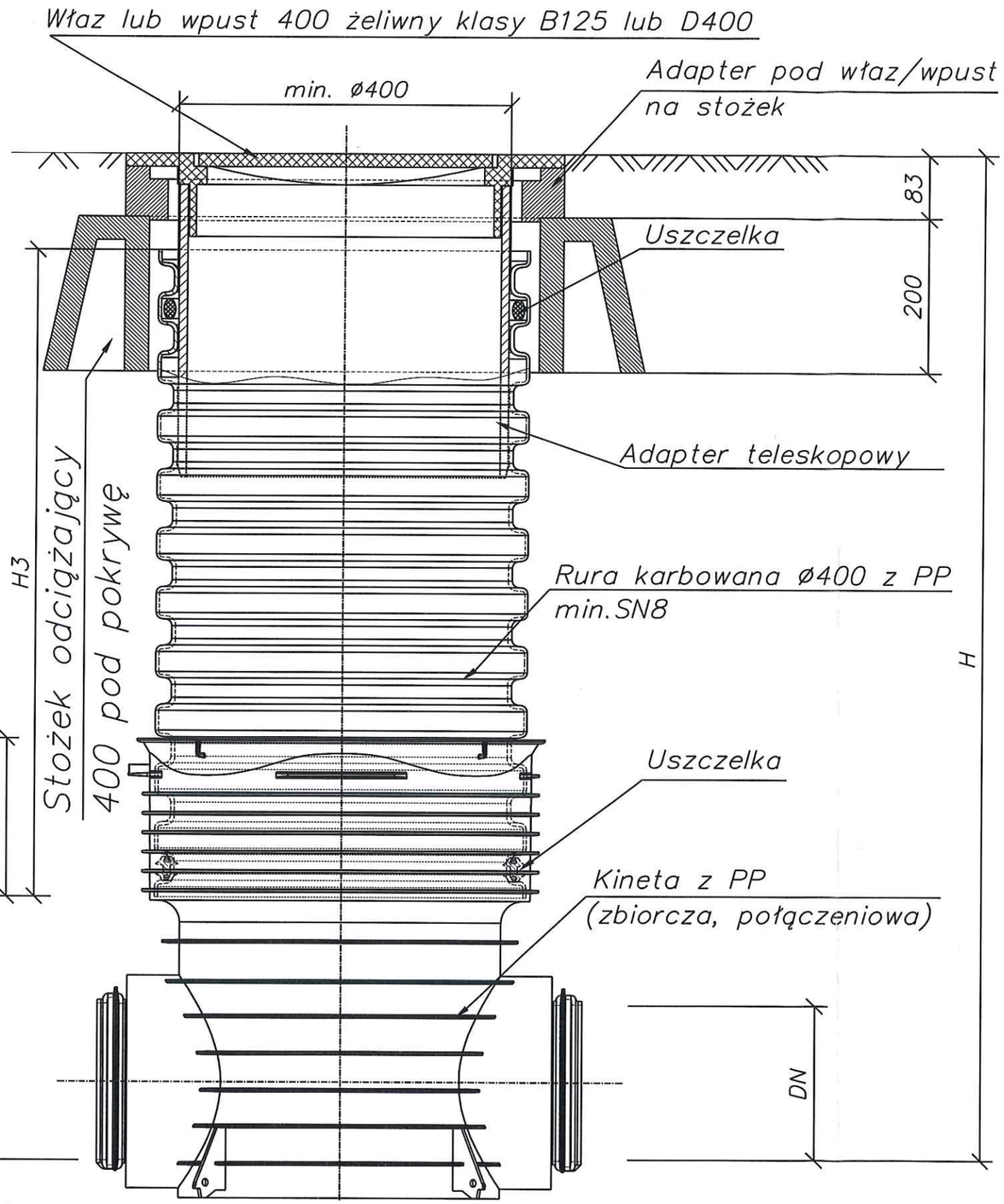
- prefabrykowane elementy betonowe i żelbetonowe wykonane z betonu C35/45 zgodnie z PN-EN 1917:2004/AC:2009P
- elementy studni łączyć na uszczelki elastomerowe

Przekrój B-B



NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej przy ul. Marcina Filipa w Rzeszowie				
INWESTOR: Anna Smoleń-Olejarska i Marcin Olejarski, ul. Baligrodzka 4/8, 35-505 Rzeszów				
RODZAJ OPRACOWANIA: PROJEKT TECHNICZNY		NAZWA RYSUNKU: **STUDNIA REWIZYJNA BETONOWA Ø1000mm**		
SPECJALNOŚĆ	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	PODPIS	Nr zlecenia: -
Projektant specjalności instalacyjnej:	mgr inż. **Iwona Rabczak**	PDK/0006/ POOS/08		Data: luty 2023 r.
				Stadium: **PT**
Opracowała:	mgr inż. **Izabela Rajchel**	-		Skala: -
Sprawdzający specjalności instalacyjnej:	mgr inż. **Zenon Lustyk**	PDK/0221/ PWOS/16		Nr rysunku: 6

bpbk
BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO
Sp. z o.o. 35-060 Rzeszów, ul. PCK 2
tel.: 17 85 25 233, kom. 604 582 698, e-mail: bpbk@wp.pl



Studzienka małogabarytowa Ø400 mm

-Kineta połączona z kominem wznoszącym nierozłącznie, wyposażona w króćce wlotowe i wylotowe dla podłączenia rur PP i PVC
-Komin wznoszący z rury karbowanej Ø400 z PP min. SN8

H - wysokość studzienki od dna kolektora do poziomu terenu - wg profilu podłużnego
H1 - wysokość kinety
H2 - wysokość kielicha
H3 - wysokość rury karbowanej Ø400
DN - wg profilu

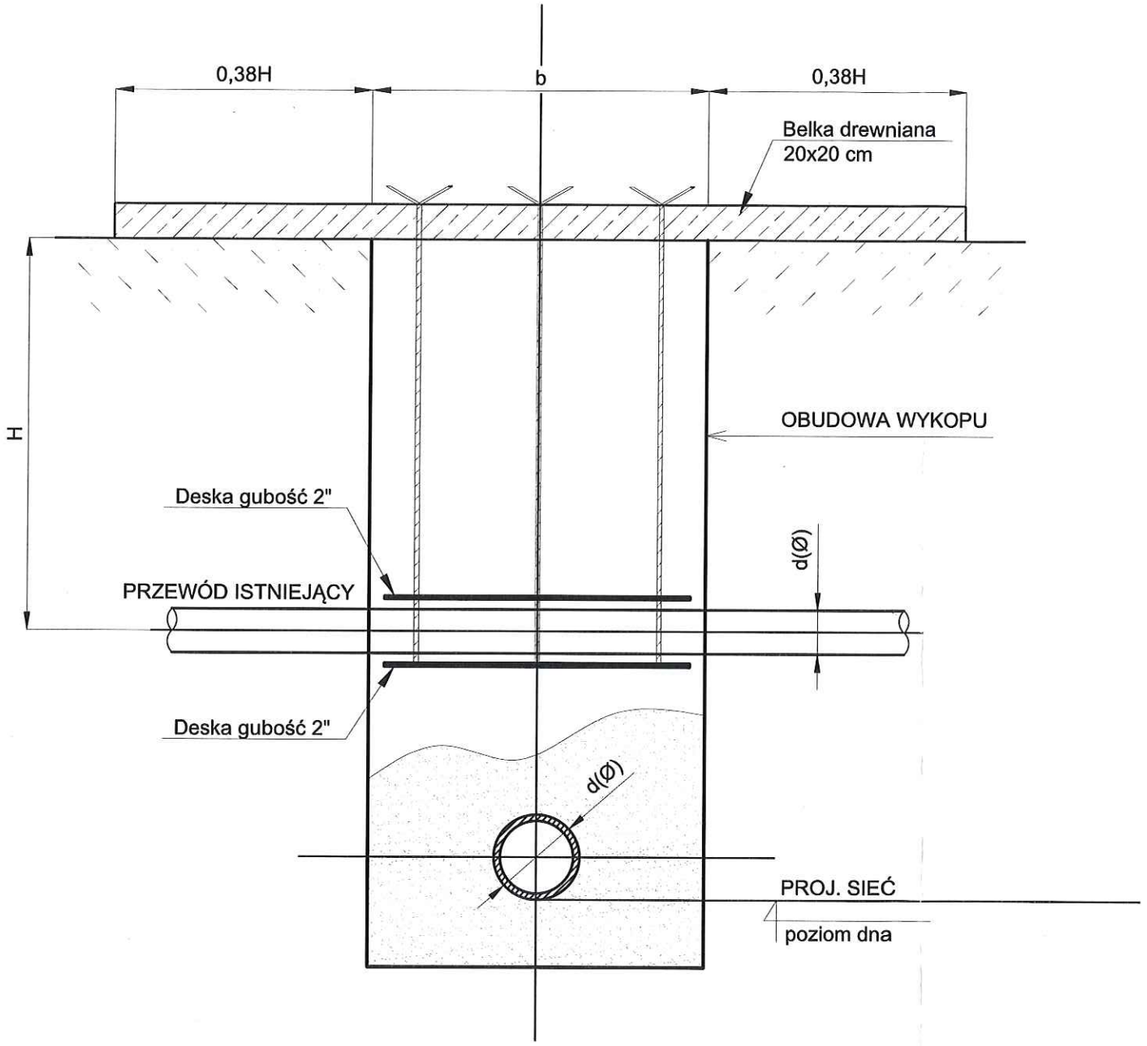
Studzienki małogabarytowe wyposażyć w kinety zbiorcze z króćcami wylotowymi umożliwiającymi podłączenie przyłączy kanalizacyjnych.

Montaż studzienki wg instrukcji producenta.

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej przy ul. Marcina Filipa w Rzeszowie				
INWESTOR: Anna Smoleń-Olejarska i Marcin Olejarski, ul. Baligrodzka 4/8, 35-505 Rzeszów				
RODZAJ OPRACOWANIA: PROJEKT TECHNICZNY		NAZWA RYSUNKU: **STUDZIENKA MAŁOGABARYTOWA Ø400 mm**		
SPECJALNOŚĆ	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	PODPIS	Nr zlecenia: -
Projektant specjalności instalacyjnej:	mgr inż. **Iwona Rabczak**	PDK/0006/ POOS/08		Data: luty 2023 r.
Opracowała:	mgr inż. **Izabela Rajchel**	-		Stadium: **PT**
Sprawdzający specjalności instalacyjnej:	mgr inż. **Zenon Lustyk**	PDK/0221/ PWOS/16		Skala: **-**
				Nr rysunku: **7**

bpbk
BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO
Sp. z o.o. 35-060 Rzeszów, ul. PCK 2
tel.: 17 85 25 233, kom. 604 582 698, e-mail: bpbk@wp.pl

ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA PODZIEMNEGO NA CZAS BUDOWY PROJEKTOWANEGO PRZEWODU - SCHEMAT



UWAGI

1. W przypadku skrzyżowania projektowanych sieci z istniejącym przewodem (siecią) należy go zabezpieczyć poprzez podwieszenie do konstrukcji bali drewnianych lub stalowych stosując się ściśle do zaleceń użytkowyników poszczególnych sieci.
2. Jeżeli na trasie zostanie napotkane uzbrojenia nie ujawnione w projekcie, należy zawiadomić o tym zainteresowaną instytucję i zabezpieczyć przewody wg ich wymogów.

Wszystkie elementy ujęte na rysunkach, a nie ujęte w opisie lub ujęte w opisie, a nie ujęte na rysunkach winne być traktowane tak, jakby były ujęte w obu przypadkach. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to Projektantowi celem wyjaśnienia.

Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia na czas budowy

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej przy ul. Marcina Filipa w Rzeszowie

INWESTOR:

Anna Smoleń-Olejarska i Marcin Olejarski
ul. Baligrodzka 4/8, 35-505 Rzeszów

RODZAJ OPRACOWANIA:

PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA RYSUNKU:

ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA NA CZAS BUDOWY

SPECJALNOŚĆ	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	PODPIS	
Projektant specjalności instalacyjnej:	mgr inż. **Iwona Rabczak**	PDK/0006/ POOS/08		Nr zlecenia: -
				Data: luty 2023 r.
Opracowała:	mgr inż. **Izabela Rajchel**	-		Stadium: **PT**
				Skala: -
Sprawdzający specjalności instalacyjnej:	mgr inż. **Zenon Lustyk**	PDK/0221/ PWOS/16		Nr rysunku: 8

bpbk
BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO
Sp. z o.o. 35-060 Rzeszów, ul. PCK 2
tel.: 17 85 25 233, kom. 604 582 698, e-mail: bpbk@wp.pl