

STRONA TYTUŁOWA

ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

NAZWA ZAMIERZENIA: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIĄ ŚCIEKÓW I OCZYSZCZALNIĄ ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI RUDA - ŚCIEŻKI II, GM.RADOMYŚL WIELKI

ETAP II INWESTYCJI PN.: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I OCZYSZCZALNIĄ ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI RUDA - ŚCIEŻKI II, GM.RADOMYŚL WIELKI

ADRES : RUDA, GM. RADOMYŚL WIELKI

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO : XXVI, XXX

IDENTYFIKATOR: 181108_5.0084.555/1

181108_5.0084.792

181108_5.0084.809

OBRĘB RUDA, GM. RADOMYŚL WIELKI

STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR: GMINA RADOMYŚL WIELKI

RYNEK 32, 39-310 RADOMYŚL WIELKI

Funkcja	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Specjalność	Podpis
PROJEKTANT B. SANITARNA	inż. Janusz Mitek	WD-NB-8346/60/81	Instalacyjno-inżynieryjna w zakresie sieci sanitarnych	Inż. JANUSZ MITEK Upr. projekt - kier budowy w specjalności instal. - inżynier. PG.VI/1/7342/118/83, WD-NB-8346/60/81 PG.VII/1/7342/33/84, GT-IV-63/79/77 39-200 Debica, ul. Wybickiego 30
SPRAWDZAJĄCY B. SANITARNA	mgr inż. Jacek Mitek	PDK/0112/POOS/08	Instalacyjna w zakresie: sieci, instalacji i urządzeń: wodociagowych, kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych	mgr inż. Jacek Mitek Upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, wodociagowych i kanalizacyjnych Nr ewid. MAP/0112/POOS/08
PROJEKTANT B. ELEKTRYCZNA	mgr inż. Tomasz Bigos	MAP/0038/PWOE/14	Instalacyjna w zakresie: sieci, instalacji i urządzeń: elektrycznych i elektroenergetycznych	mgr inż. TOMASZ BIGOS Upr. budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid. MAP/0038/PWOE/14
SPRAWDZAJĄCY B. ELEKTRYCZNA	inż. Tomasz Więcek	MAP/0177/PWOE/07	Instalacyjna w zakresie: sieci, instalacji i urządzeń: elektrycznych i elektroenergetycznych	inż. TOMASZ WIECEK Upr. budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid. MAP/0177/PWOE/07

BOROWA, czerwiec 2022r.

Spis treści

I. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW:	3
1. Warunki techniczne do projektowania i wykonania kanalizacji sanitarnej w miejscowości Ruda Ścieżki, gmina Radomyśl Wielki z dnia 26.03.2020r.	4
2. Pismo PGW Wody Polskie z dnia 01.09.2020r., znak: KR.ZPU.4.434.80.2020.PB.	5
3. Warunki przyłączenia nr WP/026685/2021/O10R02 z dnia 2021-03-23	6
4. Protokół z narady koordynacyjnej z dnia 06.06.2022r. Znak: GZ.6630.2.178.2022.	8
5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	10
6. Opinia geotechniczną z dokumentacją badań podłoża gruntowego. Projekt geotechniczny określający warunki gruntowo-wodne	13

inż. JANUSZ MITEK
Upr. projekt - kier. budowy
w specjalności instal. - inżynier.
PG.VII/I/7342/118/2021, WD-NB-8346/60/81
PG.VII/I/7342/153/2021, GT-IV-63/79/77
39-200 Dębica, ul. Wybickiego 30
tel. 14 677 82 15, kom. 502 044 381

I. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW:

1. Warunki techniczne do projektowania i wykonania kanalizacji sanitarnej w miejscowości Ruda Ścieżki, gmina Radomyśl Wielki z dnia 26.03.2020r.
2. Pismo PGW Wody Polskie z dnia 01.09.2020r., znak: KR.ZPU.4.434.80.2020.PB
3. Warunki przyłączenia nr WP/026685/2021/O10R02 z dnia 2021-03-23.
4. Protokół z narady koordynacyjnej z dnia 06.06.2022r. Znak: GZ.6630.2.178.2022
5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
6. Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego. Projekt geotechniczny określający warunki gruntowo-wodne

inż. JANUSZ MITEK
Upr. projekt. - kier. budowy
w specjalności instal. - inżynier.
PG.VII/I/7342/118/93, ND-NB-8346/60/81
PG.VII/I/7342/33194, ST-IV-63/79/77
39-200 Dębica, ul. W. Mickiego 30
tel. 14 677 82 15, kom. 502 044 381

**WARUNKI TECHNICZNE DO PROJEKTOWANIA I WYKONANIA KANALIZACJI SANITARNEJ W
MIEJSCOWOŚCI RUDA ŚCIEŻKA, GMINA RADOMYŚL WIELKI**

1. kanalizację sanitarną projektować w układzie grawitacyjno-ciśnieniowym, dostosowanym do istniejących instalacji kanalizacji sanitarnej;
2. w kanalizacji grawitacyjnej stosować rury PVC lite co najmniej SN 12 (sieć główna) i SN 8 (sieć rozdzielcza), łączone na uszczelkę, z wydłużonym kielichem;
3. w kanalizacji grawitacyjnej stosować rury PVC lite co najmniej SN 8 (przyłącza), łączone na uszczelkę;
4. minimalne średnice: 160mm dla przyłączy, 200mm dla sieci;
5. w kanalizacji ciśnieniowej stosować rury PE100;
6. wszystkie wbudowane rury muszą być oznakowane wewnątrz;
7. w przejściach pod drogami, przewiertach stosować rury PVC lite co najmniej SN12 łączone na uszczelkę lub PE łączone elektrooporowo lub zgrzewane doczołowo, zastosować rurę osłonową;
8. stosować studnie PVC o średnicy 425mm z włączkami dostosowanymi do rodzaju terenu;
9. na głównych rozgałęzieniach sieci, przed przejściami pod drogami, przewiertami stosować studnie betonowe DN1000 z kręgów wibropasowanych, łączonych na uszczelki;
10. w terenach rolnych stosować studnie zakończone stożkiem betonowym;
11. w terenach zalewowych stosować studnie z wyniesionym kominem ponad poziom wód powodziowych;
12. stosować oczyszczalnię ścieków w technologii złożeń obrotowych;
13. wszystkie użyte materiały muszą posiadać stosowne aprobaty i atesty;

DYREKTOR
Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej
w Radomyślu Wielkim
inż. Dariusz Procki



Complex Usługi Inżynieryjne

Anita Kizior-Żymuła

Borowa 70A, 39-215 Czarna

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Zarząd Zlewni w Sandomierzu w odpowiedzi na pismo z dnia 12.08.2020 r (data wpływu 18.08.2020 r.) dotyczące wydania warunków technicznych w zakresie wykonania wylotu ścieków oczyszczonych do rzeki Zgórka stanowiącej działkę ewid. nr 555/1 obr. Ruda, gm. Radomyśl Wielki oraz przekroczeniem rowu stanowiącego działkę ewid. nr 586 obr. Ruda, rurociągiem grawitacyjnym i tłocznym sieci kanalizacyjnej w związku z opracowaniem projektu pn.: „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przepompowniami ścieków i oczyszczalnią ścieków w m. Ruda - Ścieżki II, gm. Radomyśl Wielki”, informuje, że wykonanie wylotu z oczyszczalni ścieków możliwe będzie pod następującymi warunkami:

- wylot należy przewidzieć na wysokości wody średniej rocznej,
- skarpę rzeki w miejscu wylotu należy zabezpieczyć (min 10,0 mb w górę i w dół rzeki),
- przyległy teren wokół prowadzonych prac należy przywrócić do stanu pierwotnego.

Jednocześnie tut. Zarząd informuje, że zgodnie z art. 389 ust 6 i 8 ustawy Prawo wodne (Dz.U. 2020 poz. 310 ze zm.) na wykonanie urządzeń wodnych i zmianę ukształtowania terenu na gruntach przylegających do wód, mającą wpływ na warunki przepływu wód, a także zgodnie z art. 35 ust 3 pkt 5 w/w ustawy wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, obejmujące także wprowadzanie ścieków do urządzeń wodnych wymagane jest pozwolenie wodnoprawne.

Elementy pozwolenia wodnoprawnego należy opracować zgodnie z art. 408 i 409 ww. ustawy i złożyć wraz z opłatą o której mowa w art. 398 w siedzibie tut. Zarządu.

Dysponowanie gruntem będzie mogło nastąpić po uzyskaniu prawomocnej decyzji wodnoprawnej, złożeniu wniosku o zawarcie umowy na użytkowanie gruntów pokrytych wodami i jej podpisaniu.

Inwestor w celu zawarcia umowy użytkowania gruntów musi przedłożyć do RZGW Kraków wnioski o zawarcie umowy użytkowania wraz z załącznikami (do pobrania ze strony www.krakow.wody.gov.pl zakładka: strefa klienta/ załatw sprawę/ Udostępnianie nieruchomości Skarbu Państwa w administracji Wód Polskich /Oddanie w użytkowanie gruntów pokrytych wodami),

W związku z powyższym informujemy, że do czasu zawarcia umowy użytkowania gruntów pokrytych wodami zabrania się wejścia w teren administrowany przez tut. Zarząd.

W odnośnie przekroczenia pod dnem rowu stanowiącego działkę ewid. nr 586 obr. Ruda informuje, że:

- zgodnie z prowadzoną ewidencją melioracji wodnych, o której mowa w art. 196 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2020 r, poz. 310 ze zm.) w miejscu planowanego przejścia widnieje informacja o występowaniu urządzenia melioracji wodnych jako rów melioracyjny R-E
- zgodnie z art. 205 ww. ustawy utrzymywanie urządzeń melioracji wodnych należy do zainteresowanych właścicieli gruntów, a jeżeli urządzenia te są objęte działalnością spółki

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

Zarząd Zlewni w Sandomierzu

ul. Długosza 4a, 27-600 Sandomierz

tel.: +48 (12) 62 84 242 | e-mail: zwsandomierz@wody.gov.pl

www.wody.gov.pl

- wodnej działającej na terenie gminy lub związku spółek wodnych, w którym jest zrzeszona spółka wodna działająca na terenie gminy - do tej spółki lub tego związku spółek wodnych,
- w przypadku prowadzenia planowanych urządzeń przez ww. rów metodą rozkopu wymagane będzie uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego o którym mowa w art. 389 ust 6 ww. ustawy,
 - przypadku przejście pod rowem metodą przecisku lub przewiertu nie jest wymagana zgoda wodnoprawna o której mowa w art. 388 w/w ustawy.

Ponadto tut. Zarząd informuje, że z uwagi na fakt, że dla rowów, Wody Polskie nie wykonują praw właścicielskich oraz nie są właścicielem tego gruntu i urządzeń nie jest władnym do wydania warunków technicznych, zgody dysponowania gruntem oraz zaopiniowania inwestycji, lecz zdaniem tut. Zarządu przejście przez rów należałoby wykonać pod następującymi warunkami:

- przejścia należy wykonać w rurze ochronnej o długości min. w granicach linii brzegu - przy zachowaniu odległości posadowienia pomiędzy dnem rowu a rurą ochronną wynoszącą nie mniej niż 1,0 m
- miejsce przejścia należy trwale oznakować słupkami po obu stronach rowu,
- w przypadku naruszenia ścian lub dna, a także przyległy teren wokół prowadzonych prac należy zabezpieczyć i przywrócić do stanu pierwotnego.

Z up. DYREKTORA
Zastępcą Dyrektora
Dariusz Gozdziewicz

Otrzymują:

Adresat

2. PB a/a

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

Zarząd Zlewni w Sandomierzu

ul. Długosza 4a, 27-600 Sandomierz

tel.: +48 (12) 62 84 242 | e-mail: zzsandomierz@wody.gov.pl

www.wody.gov.pl



Adres do korespondencji:
TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o.
ul. Lwowska 23
40-389 Katowice

info@tauron-dystrybucja.pl
Infolinia: +48 32 606 0 616

Tarnów, 2021-03-23

Nr warunków: WP/026685/2021/O10R02

**GINA
RADOMYŚL WIELKI
Rynek 32
39-310 RADOMYŚL WIELKI**

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:

GINA RADOMYŚL WIELKI

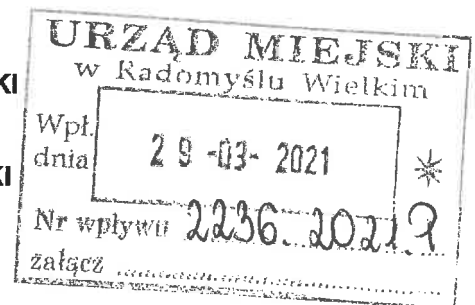
**Rynek 32
39-310 RADOMYŚL WIELKI**

Obiekt:

PRZEPOMPOWIA P-1

Adres przyłączanego obiektu:

**39-315 Ruda
numery działek: 792**



Odpowiadając na wniosek z dnia 2021-03-08, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: **5,0 kW** dla zasilania podstawowego, w **V** grupie przyłączeniowej, na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: linia napowietrzna nN, słup nr 23, obwód 2 KANAŁ zasilany ze stacji transformatorowej SN/nN TRDS56 Ruda 2, L2056-2.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: Zaciski prądowe wyjściowe aparatu zalicznikowego.
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: Zaciski prądowe wyjściowe aparatu zalicznikowego.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie przyłącza:
 - zabudowania zestawu złączowo – pomiarowego typu ZK1e-1P-S, zlokalizowanego na słupie OSD w miejscu dostępnym dla obsługi, odpowiadającego wymaganiom określonym w OSD, wyposażonego w rozłącznik bezpiecznikowy o prądzie znamionowym wkładki 50 A oraz wyłącznik instalacyjny nadprądowy (bez członu zwarciovego)
 - zamocowania na słupie przewodu AsXSn o przekroju nie mniejszym niż 16 mm², w rurze ochronnej zamocowanej na słupie za pomocą uchwytów kablowych
 - b) w zakresie sieci:
 - brak prac
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy:
 - budowy instalacji odbiorczej.
 - zabudowania do silników urządzeń zapewniający ich łagodny rozruch np. Softstart

4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:
 - a) rodzaj układu: bezpośredni,
 - b) miejsce zainstalowania: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym na słupie OSD.
5. Zabezpieczenia główne:
 - a) prąd znamionowy: 10 A,
 - b) rodzaj: wyłącznik instalacyjny nadprądowy (bez członu zwarciovego),
 - c) lokalizacja: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym na słupie OSD.
6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy bierniej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
8. Sieć nN pracuje w układzie: TN-C

II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:

- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - dla przerwy planowanej – 16 godz.,
 - przerwy nieplanowanej – 24 godz.,
- b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - przerw planowanych – 35 godz.,
 - przerw nieplanowanych – 48 godz.

III. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.

W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

IV. Informacje dodatkowe

1. Instalacja elektryczna w przyłączanym obiekcie oraz urządzenia elektroenergetyczne i instalacje od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności, winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wymaganiami określonymi w niniejszych Warunkach przyłączenia.
2. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych użytkowników systemu zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
3. Dopuszcza się realizację dostaw energii elektrycznej na potrzeby zasilania placu budowy ww. na podstawie zgłoszenia gotowości instalacji do przyłączenia dla placu budowy.
4. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego.
5. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po wcześniejszym zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy Prawo energetyczne i rozporządzeń wykonawczych, zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne”.
6. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A. – **nie dotyczy**
7. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Przyłączeń.
8. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
9. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.

10. W przypadku użytkowania odbiorników o charakterze indukcyjnym prowadzone będą rozliczenia za ponadumowny pobór energii biernej wg zasad określonych w Taryfie dla energii elektrycznej TAURON Dystrybucja S.A.
11. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
12. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w TAURON Dystrybucja S.A. każdy posiadany agregat prądotwórczy oraz uzgodnić warunki połączenia agregatu z zasilaną instalacją. Połączenie to winno być wykonane w sposób wykluczający pracę równoległą agregatu z siecią dystrybucyjną oraz możliwość podania napięcia na sieć dystrybucyjną.
13. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie internetowej www.auron-dystrybucja.pl

Przygotował: Uriasz Marcin
Grupa: O10R02

Pełnomocnik
TAURON Dystrybucja S.A.

R. Olejnik
Robert Olejnik

Załączniki:
Zał. Nr 1 - projekt umowy o przyłączenie

Znak sprawy: GZ.6630.2.178.2022

MIELEC 2022-06-06

PROTOKÓŁ

z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w dniu 2022-06-06

Wnioskodawca: COMPLEX Usługi Inżynieryjne Anita Kizior-Żymuła

39-215 Borowa

- 70a

Inwestor: COMPLEX Usługi Inżynieryjne Anita Kizior-Żymuła

39-215 Borowa

- 70a

Sposób przeprowadzenia narady: za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Przewodniczący narady: Główny Specjalista w Wydziale Geodezji, Kartografii i Katastru - mgr inż. Waldemar Mazurek

Nr gminy	Nr obrębu	Nazwa gminy	Nazwa obrębu	Lokalizacja
085	84	RADOMYŚL WIELKI-gmina Ruda		Ruda

Opis przedmiotu narady:

1 sieć kanalizacyjna

Lp	Nazwa Instytucji	Imię, nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika
1	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Jaśle	Zimny Wacław- PSG Mielec 2022-06-02 12:07:00	Dokumentację projektową uzgodnić w Dziale Zarządzania Majątkiem Sieciowym Zakładu Gazowniczego w Jaśle ul. Floriańska 112, 38-200 Jasło.
2	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Tarnowie	Modelski Dariusz- Tauron 2022-05-31 08:11:55	Uzgadnia się z uwagami. Należy zachować odległość min. 1m projektowanej sieci i studzienek od istniejących słupów i kabli NN. W miejscu skrzyżowania istniejące kable NN zabezpieczyć rurami osłonowymi zgodnie z wytycznymi. Prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Wskazane jest ze względu na bezpieczeństwo osób i mienia, by przed przystąpieniem do prac wystąpić do TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Tarnowie Region SN/nn Dębica o nadzór branżowy. Wytyczne do zabezpieczenia kabli: 1.Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu

	SPRZĄDZOSTWO POWIATOWE w Mielcu		<p>wychodzącego po 0,5m poza jezdnię/wjazd/chodnik/oś obiektu liniowego.</p> <p>2.Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:</p> <p>Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego.</p> <p>Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego.</p> <p>3.W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.</p> <p>4.Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych.</p> <p>5.Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych Regionu SN/nN Dębica, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych.</p> <p>6.Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.</p> <p>7.W przypadku wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących kabli energetycznych – zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm – oraz innych utrudnień technicznych (np. mufy) należy przewidzieć możliwość przełożenia kabla/kabli energetycznych poprzez wykonanie wstawek kablowych. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.</p> <p>8.W przypadku skrzyżowania projektowanych sieci (gazowej, wodociągowej, ciepłowniczej itp.) z istniejącymi kablami SN, należy przedłożyć do uzgodnienia w TAURON Dystrybucja S.A. (Wydział Eksploatacji) projekt techniczny (stanowiący element dokumentacji projektowej projektowanej inwestycji) z zaznaczeniem sposobu (typu i długości rur ochronnych) oraz miejsca zabezpieczenia kabli elektroenergetycznych.</p>
3	Zakład Usług Wodnych	<p>Hajduk Ryszard- ZUW Wola Rzędzińska</p> <p>2022-06-03 13:34:16</p>	brak uwag
4	Burmistrz Radomyśla Wielkiego		
5	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Radomyślu Wielkim		

6	Multimedia Polska S.A.	Hyjek Elżbieta-Multimedia 2022-06-01 10:23:21	<p>1. W miejscu skrzyżowania prace wykonywać ręcznie.</p> <p>2. Miejsce skrzyżowania z istniejącą siecią teletechniczną zabezpieczyć poprzez założenie na sieć teletechniczną rury ochronnej o długości tak dobranej aby, zabezpieczała miejsce skrzyżowania plus po 1 metrze poza jego obręb.</p> <p>3. Zachować normatywną odległość min 0,5m od infrastruktury Multimedia Polska</p> <p>4. Uzyskać pisemny protokół odbioru</p> <p>5. Prace prowadzić pod nadzorem Multimedia Polska S.A.</p> <p>6. Zawiadomienie o terminie rozpoczęcia prac należy kierować na adres: Multimedia Polska S.A. Departament Utrzymania i Eksploatacji sieci Oddział w Dębicy ul Rzeszowska 135,tel.661297472.</p> <p>7. Ponadto informujemy, że na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania niezinventaryzowanych urządzeń teletechnicznych. Jeżeli w trakcie wizji lokalnej, zostaną wykryte jakiegokolwiek obiekty teletechniczne należące do Multimedia Polska S.A., należy niezwłocznie poinformować dział Eksploatacji sieci oraz ująć w projekcie przebudowy.</p> <p>8. Zakończone prace związane z przebudową lub zabezpieczeniem infrastruktury Multimedia Polska S.A. należy zgłosić do odbioru zgodnie z ustawą Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994, art.3 pkt 14, co najmniej na 14 dni przed planowanym odbiorem</p>
7	Powiatowy Zarząd Dróg	Krzyżewski Jacek-PZD 2022-05-30 11:50:05	brak uwag
8	Otwarte Regionalne Sieci Szerokopasmowe Sp. z o.o.	Grzędzicka Martyna-Sieci Szerokopasmowe 2022-05-31 20:12:45	brak uwag

PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ

Z uwagi na to, że znaki geodezyjne podlegają ochronie, wszelkie prace terenowe w otoczeniu tych znaków należy wykonywać ze szczególną ostrożnością, a w przypadku uszkodzenia, zniszczenia lub przemieszczenia podlegają one wznowieniu na koszt inwestora (art. 11 ust.1, art. 15 ust. 1, art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne)

Podmioty wezwane na naradę, których przedstawiciele w niej nie uczestniczyli wykazano w powyższej tabeli bez uzupełnionych kolumn "imię i nazwisko" oraz "stanowisko uczestnika".

Nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu. Art. 28ba - Prawo geodezyjne i kartograficzne.

Inne uwagi

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez

Waldemar Mazurek

Data: 2022.06.06 11:10:49 CEST

Powód: z up. Starosty Mieleckiego

5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

(opracowana na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r., w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 Nr 120, poz. 1126)

**NAZWA ZAMIERZENIA: BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ
Z PRZEPOMPOWNIĄ ŚCIEKÓW I OCZYSZCZALNIĄ ŚCIEKÓW
W MIEJSCOWOŚCI RUDA - ŚCIEŻKI II, GM. RADOMYŚL WIELKI**

ADRES : RUDA, GM. RADOMYŚL WIELKI

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO : XXVI, XXX

**IDENTYFIKATOR: 181108_5.0084.555/1
181108_5.0084.792
181108_5.0084.809**

OBRĘB RUDA, GM. RADOMYŚL WIELKI

STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA: SANITARNA

INWESTOR: GMINA RADOMYŚL WIELKI, RYNEK 32, 39-310 RADOMYŚL WIELKI

Projektant:

inż. Janusz Mitek

ul. Wybickiego 30, 39-200 Dębica

inż. JANUSZ MITEK
Upr. projekt. - kier. budowy
w specjalności instal. - inżynier.
PG.VII/I/7342/11/93, WD-ND-8346/60/81
PG.VII/I/7342/12/94, GT-IV-63/79/77
39-200 Dębica, ul. Wybickiego 30
tel. 14 677 82 15, kom. 502 044 381

Czerwiec 2022 r.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.

- Wytyczenie geodezyjne w terenie trasy sieci kanalizacyjnej /przepompowni / oczyszczalni.
- Wykonanie wykopów wąskoprzestrzennych i szerokoprzestrzennych oraz ich zabezpieczenie.
- Wykonanie odwodnienia wykopów (w razie potrzeby).
- Wykonanie podsypki piaskowej pod rurociągi i jej zagęszczenie.
- Wykonanie płyty fundamentowej pod zbiornika oczyszczalni.
- Wykonanie płyt betonowych pod studnie kanalizacyjne.
- Ułożenie rur w wykopach.
- Montaż rurociągów.
- Montaż przepompowni.
- Montaż oczyszczalni dla 225RLM.
- Wykonanie zasypu ochronnego z zagęszczeniem.
- Montaż wylotu ścieków oczyszczonych DN200.
- Wykonanie umocnienia skarpy rzeki.
- Zasypanie wykopów.
- Montaż aparatury pomiarowej.
- Montaż instalacji elektrycznej.
- Montaż monitoringu i układu sterowania.
- Wykonanie inwentaryzacji powykonawczej.

2. Wykaz istniejącego uzbrojenia na terenie objętym opracowaniem.

- Słupy oświetlenia ulicznego i energetyczne.
- Napowietrza sieć energetyczna i telekomunikacyjna.
- Droga gminna.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- napowietrza sieć energetyczna i telekomunikacyjna,

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

- Wykonywanie i zabezpieczenie wykopów.
- Prace montażowe wykonywane w wykopie.
- Transport i montaż elementów.
- Wykonywanie wykopów wąsko przestrzennych o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości powyżej 2,0 m;
- Montaż rurociągów, elementów studni, przepompowni, oczyszczalni z użyciem dźwigu;
- Roboty wykonywane w pobliżu i pod linią energetyczną nN oraz SN;
- Porażenia prądem elektrycznym: prace wykonywane na włączonej sieci elektroenergetycznej nN;

- Prace montażowe.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych.

Wszyscy pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny i pracy .

Podczas instruktażu pracowników należy zwrócić uwagę na:

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- konieczność bezpośredniego nadzoru przez osoby odpowiedzialne nad pracami szczególnie niebezpiecznymi,
- wskazanie przez kierownika budowy miejsc występowania zagrożeń oraz podanie wskazówek o sposobie bezpiecznego wykonywania pracy.
- Znakowanie terenu, gdzie prowadzone są prace wykonawcze.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

- Przed przystąpieniem do prac wykonywanych sprzętem mechanicznym, należy sprawdzić sprawność sprzętu.
- Stosować odzież ochronną, szczególnie obuwie i rękawice ochronne, sprzęt ochrony osobistej.
- Podczas transportu elementów sieci oraz prac wykonywanych sprzętem mechanicznym stosować się do przepisów BHP.
- Roboty budowlane i montażowe, wykonywane w wykopach, wykonywać po sprawdzeniu umocnienia wykopów.
- Przy wykonywaniu prób ciśnieniowych – należy zadbać aby urządzenia były sprawne technicznie.
- W rejonie istniejącego uzbrojenia wykopy wykonywać ręcznie.
- Praca na urządzeniach po ich wcześniejszym wyłączeniu spod napięcia i uziemieniu.

Opracował:

inż. JANUSZ MITEK
Upr. projekt. - kier. budowy
w specjalności instal. - inżynier.
PG.VII/I/7342/18/88 WD-NB-8346/60/81
PG.VII/I/7342/33/PA GT-IV-63/79/77
39-200 Dębica, ul. Wybickiego 30
tel. 14 677 82 15, kom. 502 044 381



USŁUGI GEOLOGICZNE

MARIUSZ ŻOŁĄDŹ, GIEDLAROWA 422B, 37-300 LEŻAJSK

Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego. Projekt geotechniczny określające warunki gruntowo-wodne

DOTYCZĄCE

**BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z
PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW I OCZYSZCZALNIĄ ŚCIEKÓW W
MIEJSCOWOŚCI RUDA - ŚCIEŻKI**

GMINA: RADOMYŚL WIELKI

POWIAT: MIELECKI

WOJEWÓDZTWO: PODKARPACKIE

GEO-WIZJA
Usługi geologiczne Mariusz Żołądz
Giedlarowa 422 B, 37-300 Leżajsk
NIP: 816-16-07-792, tel.: 509 799 947

OPRACOWAŁ
mgr Mariusz Żołądz
upr. geol. NR VII – 1813
upr. geol. NR XI – 0202
upr. geol. NR XII – 0182

GEOLOG
mgr Mariusz Żołądz
upr. nr VII-1813
upr. nr XI-0202
upr. nr XII-0182

Żołądz

GEDLAROWA, LUTY 2022 r.

SPIS TREŚCI

OPINIA GEOTECHNICZNA Z DOKUMENTACJĄ BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

A. CZĘŚĆ TEKSTOWA

- 1.1 DANE OGÓLNE
 - 1.1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA
 - 1.1.2 TECHNICZNE PODSTAWY OPRACOWANIA
 - 1.1.3 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA
- 1.2 LOKALIZACJA I OPIS TERENU
- 1.3 OPIS BADAŃ
- 1.4 WARUNKI GRUNTOWE
- 1.5 WARUNKI WODNE
- 1.6 WNIOSKI I ZALECENIA

PROJEKT GEOTECHNICZNY

- 2.1. PROGNOZA ZMIAN WŁAŚCIWOŚCI GRUNTÓW W CZASIE
- 2.2. OKREŚLENIE OBLICZENIOWYCH PARAMETRÓW
GEOTECHNICZNYCH
- 2.3. OKREŚLENIE CZĘŚCIOWYCH WSPÓŁCZYNNIKÓW
BEZPIECZEŃSTWA DLA OBLICZEŃ
- 2.4. OKREŚLENIE ODDZIAŁYWAŃ OD GRUNTU
- 2.5. PRZYJĘCIE MODELU OBLICZENIOWEGO PODŁOŻA
GRUNTOWEGO
- 2.6. OKREŚLENIE NOŚNOŚCI I OSIADANIA PODŁOŻA GRUNTOWEGO
- 2.7. USTALENIE DANYCH DO ZAPROJEKTOWANIA FUNDAMENTÓW
- 2.8. WYKONASTWO ROBÓT ZIEMNYCH
- 2.9. ODDZIAŁYWANIE WODY GRUNTOWEJ NA OBIEKT
- 2.10. MONITORING PROJEKTOWANEGO OBIEKTU

B. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- 1. MAPA DOKUMENTACYJNA BADANEGO OBSZARU - ZAŁ. NR 1
- 2. KARTY OTWORÓW GEOTECHNICZNYCH - ZAŁ. NR 2
- 3. PARAMETRY GEOTECHNICZNE - ZAŁ. NR 3
- 4. OBJAŚNIENIA ZNAKÓW I SYMBOLI UŻYTYCH NA PRZEKROJACH - ZAŁ. NR 4

1.1. DANE OGÓLNE

1.1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie zostało wykonane przez firmę GEO – WIZJA usługi geologiczne, Giedlarowa 422 B, 37-300 Leżajsk na zlecenie firmy COMPLEX Usługi Inżynieryjne, Borowa 70 A, 39-215 Czarna.

Ilość, lokalizacja oraz głębokość otworów została wyznaczona przez Zlecniodawcę.

1.1.2. TECHNICZNE PODSTAWY OPRACOWANIA

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 81, poz. 463);
- Mapa zasadnicza dostarczona przez Zlecniodawcę
- Wizja lokalna, pomiary oraz polowe badania podłoża gruntowego wykonane do niniejszego opracowania
- Norma PN-B-02481:1998 Geotechnika - Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar
- Norma PN-B-02479:1998 Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne
- Norma PN-B-04452:2002 Geotechnika. Badania Polowe
- Norma PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne, wymagania ogólne
- Norma PN-B-04481:1988 Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu
- PN-B-03020:1981 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli

1.1.3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest określenie warunków gruntowo – wodnych występujących w podłożu badanego obszaru. W zakres opracowania wchodzi następujące czynności:

- wizja lokalna, wykonanie badań podłoża gruntowego oraz obserwacja występowania poziomów wód gruntowych;
- określenie wstępnych warunków gruntowo – wodnych

1.2. LOKALIZACJA I OPIS TERENU

Obszar badań znajduje się na gruntach miejscowości Ruda. Szczegółowa lokalizacja wierceń została przedstawiona na mapach dokumentacyjnych na ZAŁ. NR 1. Rzędne terenu w miejscach wykonanych wierceń wahają się w granicach 183,2 – 188,4 m n.p.m. Są to wartości obarczone błędem w granicach $\pm 0,5$ m.

Według podziału na jednostki fizyczno - geograficzne Polski (J. Kondracki, Geografia fizyczna Polski , 2002r.) obszar, na którym położony jest obszar badań znajduje się na Płaskowyżu Tarnowskim.

1.3. OPIS BADAŃ

W dniu 14.02.2022 zostały wykonane geotechniczne badania podłoża gruntowego na omawianym obszarze. Wykonano 5 otworów geotechnicznych w zakresie głębokości 3 – 4,5 m p.p.t. Wydobywane próbki gruntu zostały poddane badaniom makroskopowym, prowadząc jednocześnie obserwację poziomu wód gruntowych. Po zakończeniu wierceń, otwory badawcze zlikwidowano przez zasypanie urobkiem z zachowaniem profilu geologicznego. Prace terenowe przeprowadzono pod stałym nadzorem geologicznym osoby uprawnionej do nadzorowania tego rodzaju prac i badań.

Lokalizację otworów badawczych przedstawiono na ZAŁ. NR 1, natomiast szczegółowe profile otworów geotechnicznych na ZAŁ. NR 2.

1.4. WARUNKI GRUNTOWE

Na podstawie wykonanych badań terenowych, przeprowadzono ocenę warunków gruntowych. Podziału dokonano biorąc pod uwagę genezę, rodzaj i stan oraz opisano zgodnie z PN –EN- ISO- 14688-1-2006.

Charakterystyczne parametry geotechniczne ustalono metodami A i B w rozumieniu normy PN-81/B-03020. Metodą bezpośrednią A został oznaczony parametr wiodący tj. wartość stopnia plastyczności oraz wartość stopnia zagęszczenia. Metodą B oznaczono za pomocą związków korelacyjnych pozostałe wartości tj. gęstość objętościowa, wilgotność naturalna, kąt tarcia wewnętrznego, spójność, moduł odkształcenia oraz edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej.

W budowie geologicznej dokumentowanego terenu do głębokości wykonanych odwiertów m p.p.t. biorą udział utwory nasypowe oraz czwartorzędowe.

Warstwa geotechniczna Ia

Do warstwy tej zaliczono średnio zagęszczone grunty nie spoiste, litologicznie wykształcone w postaci piasków drobnych lokalnie przewarstwione gruntami spoistymi. Pod względem stratygraficznym zaliczono je do czwartorzędu.

Wartości stopnia zagęszczenia wyznaczono na podstawie badań terenowych. Pozostałe wartości parametrów geotechnicznych ustalono metodą B, przyjmując za parametr wiodący stopień zagęszczenia. Wartości parametrów przedstawiono w ZAŁ. NR 3 oraz poniżej.

- wilgotność naturalna	$W_n = 16 - 24 \%$
- gęstość objętościowa	$\rho = 1,75 - 1,90 \text{ T/m}^3$
- stopień zagęszczenia	$I_D = 0,50$
- kąt tarcia wewnętrznego	$\phi_u = 30,4^\circ$
- moduł odkształcenia pierwotnego	$E_o = 46202 \text{ kPa}$
- edometryczny moduł ściśliwości	$M_o = 61908 \text{ kPa}$

Warstwa geotechniczna Ib

Do warstwy tej zaliczono średnio zagęszczone grunty nie spoiste, litologicznie wykształcone w postaci piasków średnich lokalnie przewarstwione gruntami spoistymi. Pod względem stratygraficznym zaliczono je do czwartorzędu.

Wartości stopnia zagęszczenia wyznaczono na podstawie badań terenowych. Pozostałe wartości parametrów geotechnicznych ustalono metodą B, przyjmując za parametr wiodący stopień zagęszczenia. Wartości parametrów przedstawiono w ZAŁ. NR 3 oraz poniżej.

- wilgotność naturalna	$W_n = 14 - 22 \%$
- gęstość objętościowa	$\rho = 1,85 - 2,00 \text{ T/m}^3$
- stopień zagęszczenia	$I_D = 0,50$
- kąt tarcia wewnętrznego	$\phi_u = 33,0^\circ$
- moduł odkształcenia pierwotnego	$E_o = 79903 \text{ kPa}$
- edometryczny moduł ścisłości	$M_o = 94688 \text{ kPa}$

Warstwa geotechniczna II

Do warstwy tej zaliczono grunty twardoplastyczne spoiste, litologicznie wykształcone w postaci glin pylastych oraz glin pylastych zwięzłych. Pod względem stratygraficznym zaliczono je do czwartorzędu.

Pod względem stopnia geologicznej konsolidacji zaliczono je do grupy „C”. Wartości stopnia plastyczności wyznaczono na podstawie badań terenowych. Pozostałe wartości parametrów geotechnicznych ustalono metodą B, przyjmując za parametr wiodący stopień plastyczności. Wartości parametrów przedstawiono w ZAŁ. NR 3 oraz poniżej.

- wilgotność naturalna	$W_n = 20 - 22 \%$
- gęstość objętościowa	$\rho = 2,00 - 2,10 \text{ T/m}^3$
- stopień plastyczności	$I_L = 0,10$

- spójność	$C_u = 22,11 \text{ kPa}$
- kąt tarcia wewnętrznego	$\phi_u = 16,4^\circ$
- moduł odkształcenia pierwotnego	$E_o = 26041 \text{ kPa}$
- edometryczny moduł ścisłości	$M_o = 37202 \text{ kPa}$

Warstwa geotechniczna III

Do warstwy tej zaliczono twardoplastyczne grunty organiczne spoiste, litologicznie wykształcone w postaci glin próchnicznych. Pod względem stratygraficznym zaliczono je do czwartorzędu.

Pod względem stopnia geologicznej konsolidacji zaliczono je do grupy „C”. Wartości parametrów geotechnicznych dla tej warstwy ustalono metodą B, przyjmując za parametr wiodący stopień plastyczności. Wartości parametrów przedstawiono w ZAŁ. NR 3 oraz poniżej:

- wilgotność naturalna	$W_n = 20 \%$
- gęstość objętościowa	$\rho = 2,10 \text{ T/m}^3$
- stopień plastyczności	$I_L = 0,20$
- spójność	$c_u = 11,36 \text{ kPa}$
- kąt tarcia wewnętrznego	$\phi_u = 9,9^\circ$
- moduł odkształcenia pierwotnego	$E_o = 13788 \text{ kPa}$
- edometryczny moduł ścisłości	$M_o = 19698 \text{ kPa}$

Warstwa geotechniczna IV

Do warstwy tej zaliczono grunty twardoplastyczne spoiste, litologicznie wykształcone w postaci iłów. Pod względem stratygraficznym zaliczono je do miocenu.

Pod względem stopnia geologicznej konsolidacji zaliczono je do grupy „D”. Wartości parametrów geotechnicznych dla tej warstwy ustalono metodą B, przyjmując za parametr wiodący stopień plastyczności, ustalony na podstawie badań terenowych. Wartości parametrów przedstawiono w ZAŁ. NR 3 oraz poniżej:

- wilgotność naturalna	$W_n = 27 \%$
- gęstość objętościowa	$\rho = 2,00 \text{ T/m}^3$
- stopień plastyczności	$I_L = 0,05$
- spójność	$C_u = 57,11 \text{ kPa}$
- kąt tarcia wewnętrznego	$\phi_u = 12,3^\circ$
- moduł odkształcenia pierwotnego	$E_o = 19555 \text{ kPa}$
- edometryczny moduł ściśliwości	$M_o = 34611 \text{ kPa}$

1.5. WARUNKI WODNE

Na badanym terenie, do głębokości przeprowadzonego rozpoznania i na dzień wykonania wierceń, stwierdzono występowanie swobodnego zwierciadła wód gruntowych. Dokładne głębokości występowania wód gruntowych zostały oznaczone w kartach dokumentacyjnych na ZAŁ. NR 2.

1.6. WNIOSKI I ZALECENIA

1. Na badanym obszarze podłoże gruntowe jest uwarstwione i niejednorodne.

2. Zasilanie poziomu wodonośnego należy wiązać z infiltracją wód po opadowych oraz roztopowych. Wahania zwierciadła mogą wynosić $\pm 0,5$ m w stosunku do stanu stwierdzonego.
3. W przypadku problemów z wysokim stanem wód gruntowych podczas prac ziemnych, należy obniżyć zwierciadło wód np. za pomocą igłofiltrów.
4. W wykonanych otworach geotechnicznych stwierdzono występowanie gruntów słabonośnych – warstwa geotechniczna III.
5. Grunty warstwy geotechnicznej IV są gruntami ekspansywnymi.
6. Cechą gruntów ekspansywnych jest ich zdolność do zmian objętości pod wpływem zmian wilgotności naturalnej. Wraz ze wzrostem wilgotności zwiększają one swoją objętość (pęcznieją), natomiast przy spadku wilgotności następuje proces odwrotny (skurczają się).
7. Prace fundamentowe należy prowadzić starannie, tak aby uniemożliwić wnikanie wody do iłów, co może spowodować zmianę wilgotności naturalnej gruntów oraz pogorszyć parametry geotechniczne.
8. Maksymalna głębokość przemarzania podłoża dla terenu badań wynosi $h_z = 1,0$ m pod poziomem terenu.
9. Prace fundamentowe należy prowadzić w okresie suchym bezopadowym.
10. Rozpoznanie na badanym obszarze ma charakter punktowy i może nie obejmować gruntów nienośnych.
11. Podane wartości I_L oraz I_D są wartościami uśrednionymi dla danej warstwy geotechnicznej.
12. Sposób i rodzaj posadowienia obiektów należy dobrać do przedstawionych warunków gruntowo – wodnych.
13. Projektowanie posadowień bezpośrednich i związane z tym obliczenia statyczne należy wykonać zgodnie z normą PN-81/B-03020 „Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli”. Do obliczeń należy przyjąć bardziej niekorzystną wartość współczynnika materiałowego „ γ m”, który zapewnia większe bezpieczeństwo budowli. Zgodnie z pkt. 3.3.4. powyższej normy wartość współczynnika korekcyjnego „ γ m” dla gruntów należy zmniejszyć mnożąc przez 0,9, ponieważ parametry geotechniczne były ustalone metodą „B”.
14. Zgodnie z Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 81, poz.463); projektowany obiekt należy do drugiej kategorii geotechnicznej, a badany teren

należy zaliczyć do prostych warunków gruntowych. Ostatecznie kategorię geotechniczną obiektu ustala Projektant.

PROJEKT GEOTECHNICZNY

1. PROGNOZA ZMIAN WŁAŚCIOWŚCI GRUNTÓW W CZASIE

Zalegające w podłożu grunty organiczne nie mogą stanowić podłoża gruntowego projektowanych obiektów. Grunty te odznaczają się dużą ścisłością i małym oporem na ścinanie, powoduje to długotrwałe i nierównomierne osiadanie.

2. OKREŚLENIE OBLICZENIOWYCH PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH

Parametry geotechniczne wg normy PN - 81/B-03020 zestawiono w ZAŁ. NR 3.

3. OKREŚLENIE CZĘŚCIOWYCH WSPÓŁCZYNNIKÓW BEZPIECZEŃSTWA DLA OBLICZEŃ

Częściowe współczynniki bezpieczeństwa należy przyjąć zgodnie z Załącznikiem B do normy EN 1997-1:2004

4. OKREŚLENIE ODDZIAŁYWAŃ OD GRUNTU

W normalnych, istniejących warunkach, występujące w podłożu projektowanego obiektu grunty nie powinny oddziaływać na obiekt. Jednakże trzeba zachować głębokość nadkładu 1,0 m od spodu fundamentu do powierzchni, aby grunty w podłożu nie uległy przemarznięciu i aby przez to nie pogorszyły się warunki posadowienia obiektu budowlanego.

5. PRZYJĘCIE MODELU OBLICZENIOWEGO PODŁOŻA GRUNTOWEGO

Model pracy podłoża przy sprawdzeniu oporu granicznego podłoża wg EN 1997-1:2004, należy rozpatrywać w warunkach „z odpływem”.

6. OKREŚLENIE NOŚNOŚCI I OSIADANIA PODŁOŻA GRUNTOWEGO

Nośność i osiadanie oblicza Konstruktor obiektu. Osiadanie należy rozpatrywać zgodnie z Załącznikiem F do normy EN 1997-1:2004.

7. USTALENIE DANYCH DO ZAPROJEKTOWANIA FUNDAMENTÓW

Wielkości parametrów geotechnicznych oraz miąższość warstw i rodzaju gruntów podano w załącznikach graficznych i w opisie warstw geotechnicznych. Dane te pozwolą na prawidłowe zaprojektowanie posadowienia.

8. WYKONANSTWO ROBÓT ZIEMNYCH

Roboty ziemne wykonywać należy zgodnie z normą PN-B-06050 „Geotechnika roboty ziemne – Wymagania ogólne”.

9. ODDZIAŁYWANIE WODY GRUNTOWEJ NA OBIEKT

Projektując posadowienie obiektu należy zwrócić uwagę na odcięcie wód gruntowych na etapie budowy oraz zabezpieczenie obiektu przed jej niekorzystnym wpływem na etapie eksploatacji.

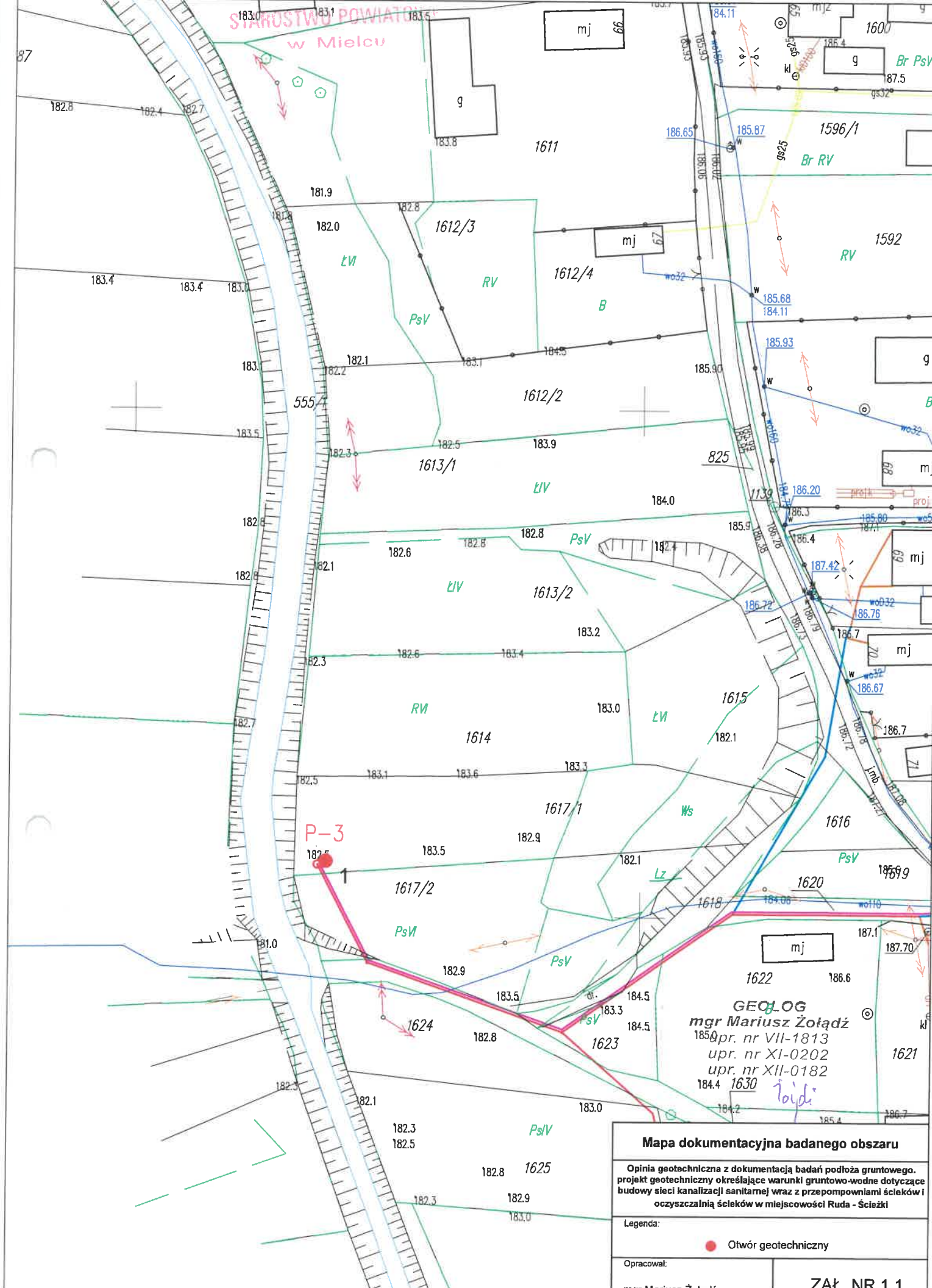
10. MONITORING PROJEKTOWANEGO OBIEKTU

Po wykonaniu obiektów zaleca się periodyczny monitoring geodezyjny. Częstość i czas trwania ewentualnych pomiarów powinna zostać określona przez Konstruktora.

GEOLOG
mgr Mariusz Żołądź
upr. nr VII-1813
upr. nr XI-0202
upr. nr XII-0182

Żołądź

STAROSTWO POWIATOWE
w Mielcu



GEOLOG
mgr Mariusz Żołądz
1850 pr. nr VII-1813
upr. nr XI-0202
upr. nr XII-0182
184.4 1630
Łoźki

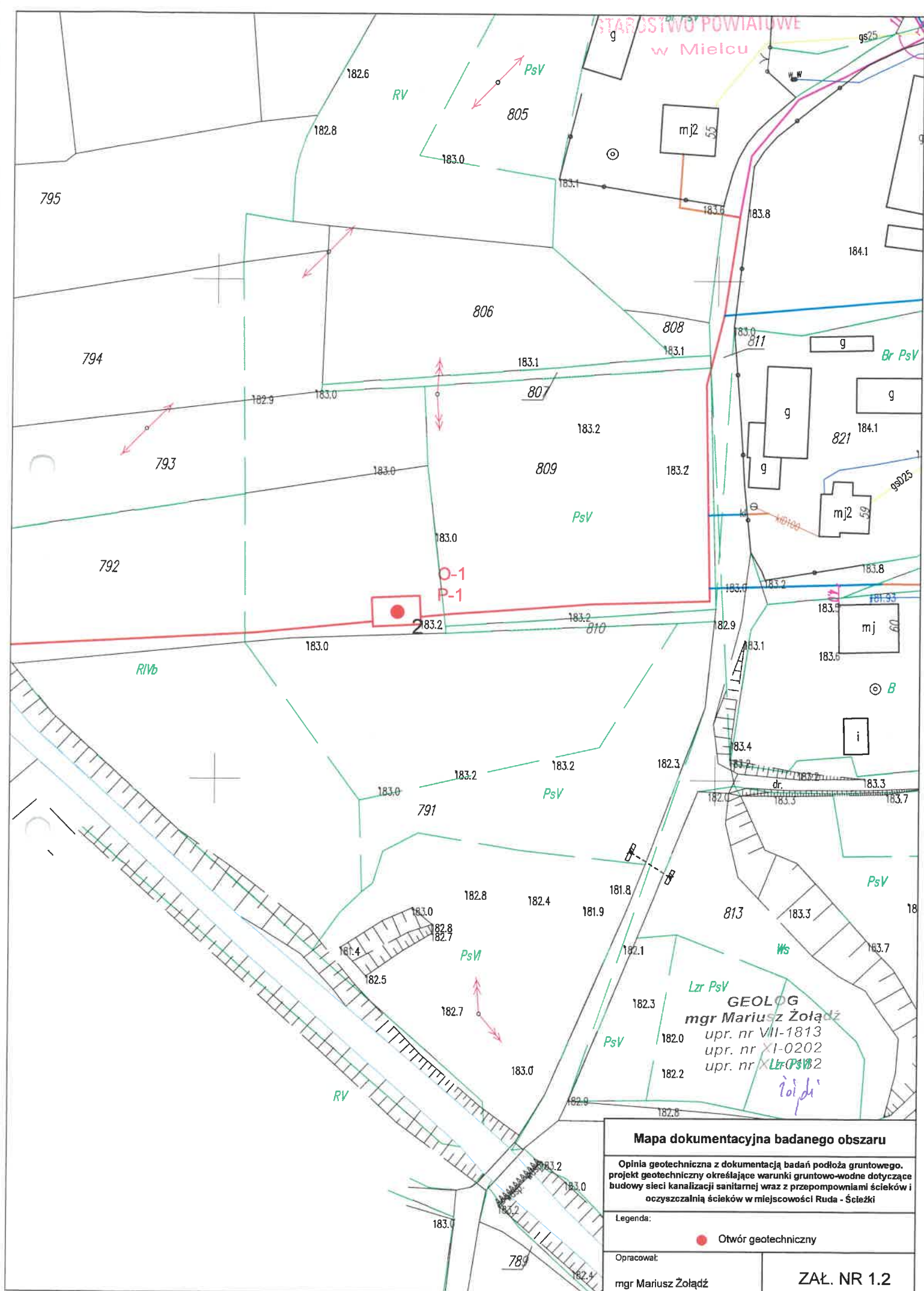
Mapa dokumentacyjna badanego obszaru

Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego.
projekt geotechniczny określające warunki gruntowo-wodne dotyczące
budowy sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przepompowniami ścieków i
oczyszczalnią ścieków w miejscowości Ruda - Ścieżki

Legenda:
● Otwór geotechniczny

Opracował:
mgr Mariusz Żołądz

ZAŁ. NR 1.1



Mapa dokumentacyjna badanego obszaru

Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego, projekt geotechniczny określający warunki gruntowo-wodne dotyczące budowy sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przepompowniami ścieków i oczyszczalnią ścieków w miejscowości Ruda - Ścieżki

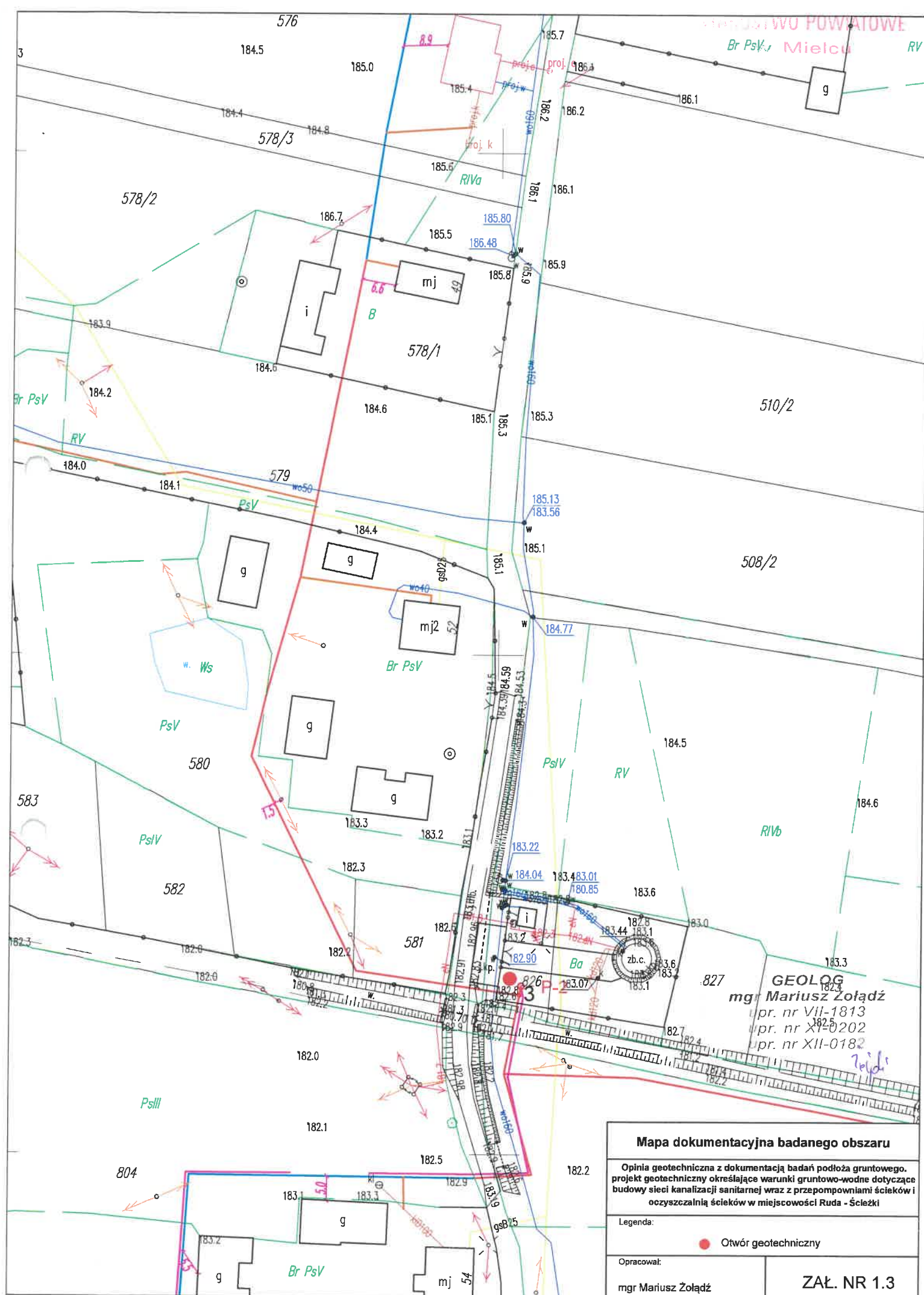
Legenda:

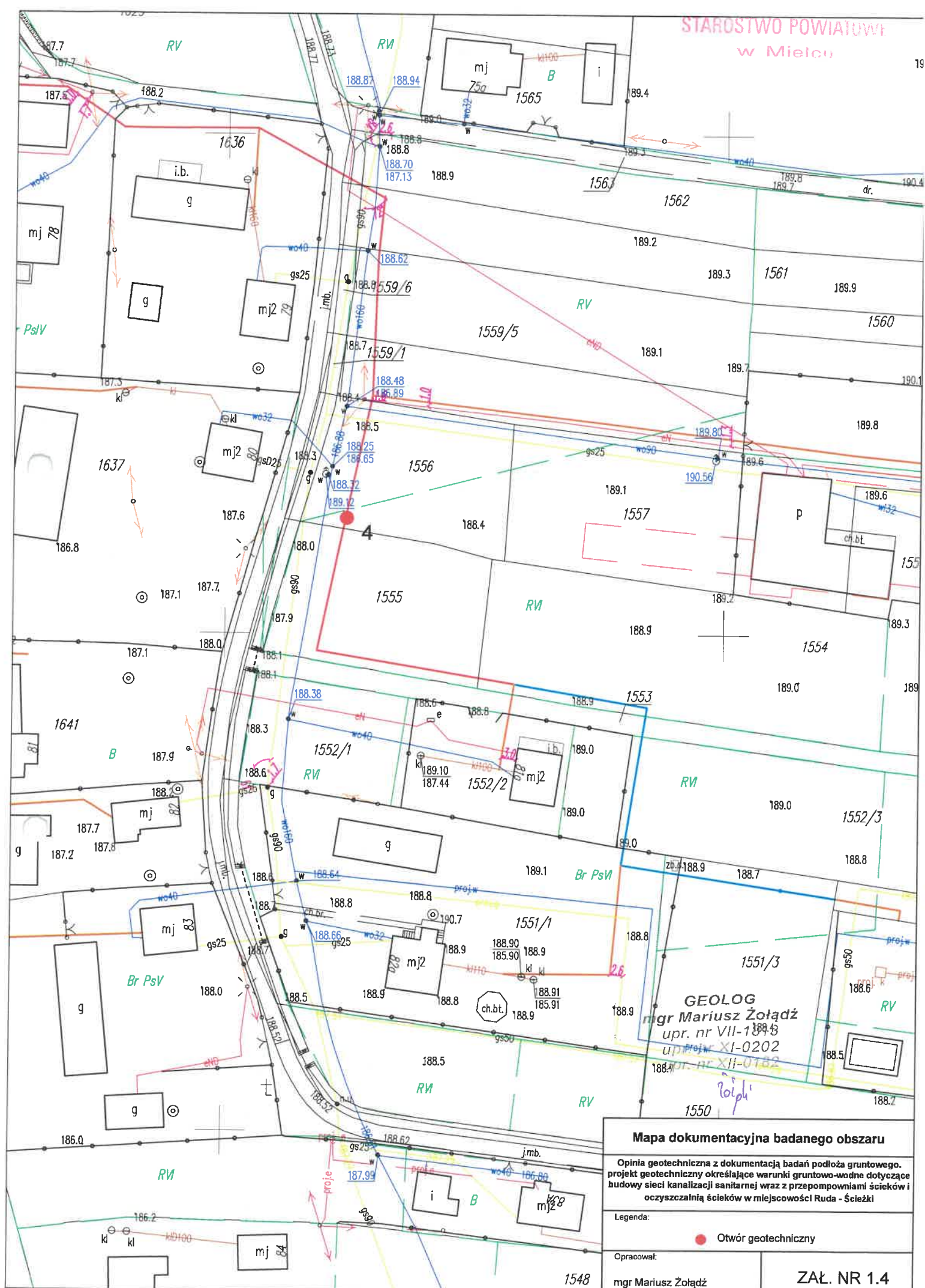
● Otwór geotechniczny

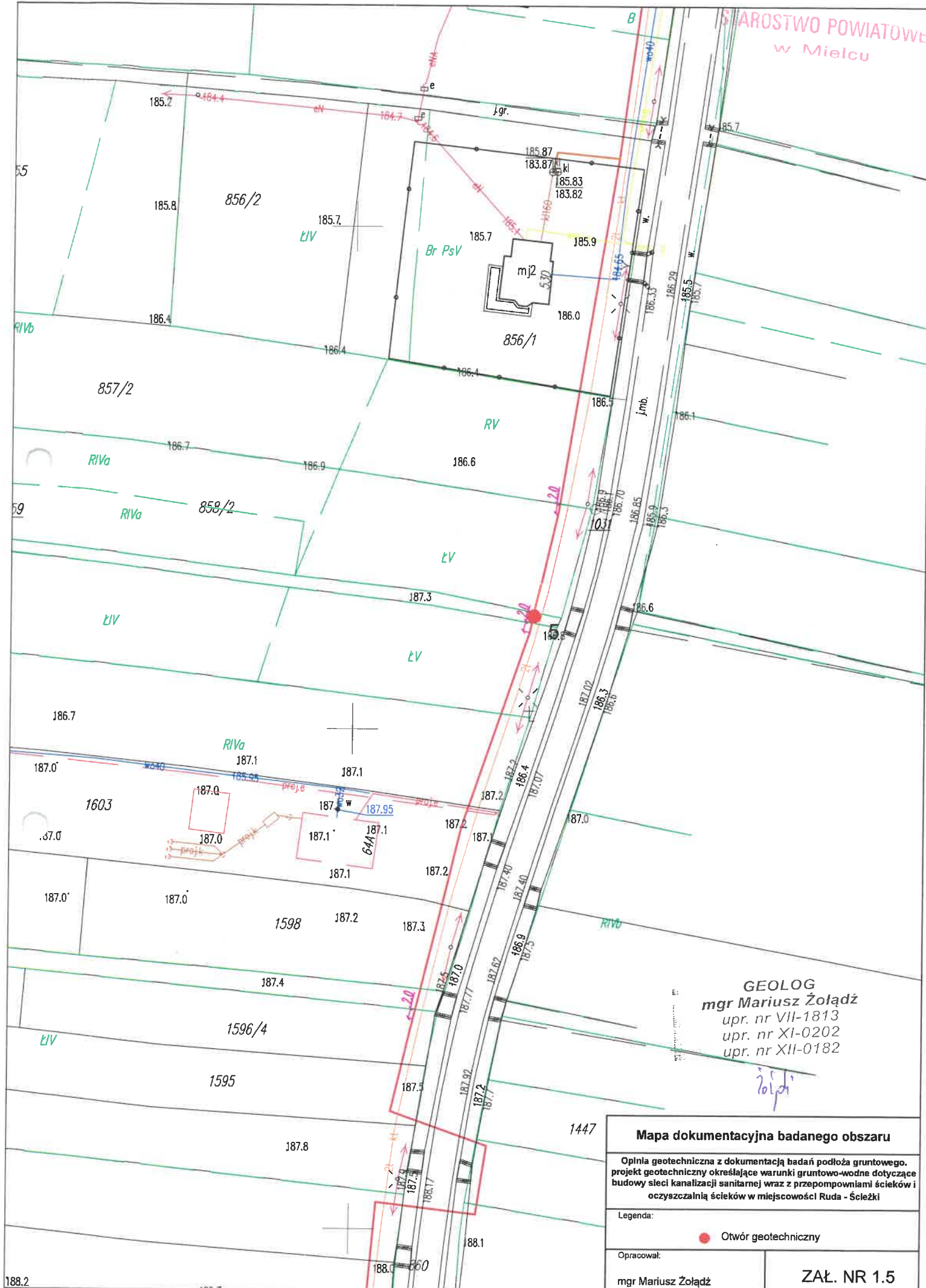
Opracował:

mgr Mariusz Żołędź

ZAŁ. NR 1.2







GEO-WIZJA Usługi Geologiczne Mariusz Żołędź			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Otwór 1					Zał.nr: 2.1	
Miejscowość: Ruda Gmina: Radomyśl Wielki Powiat: mielecki Województwo: podkarpackie			Obiekt: Kanalizacja Zleceńodawca: COMPLEX Usługi Inżynieryjne Dozór geol.: mgr Mariusz Żołędź			System wiercenia: Mechaniczny			
						Rzędna: 182.50 m n.p.m.			
						Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2022-02-14	

1	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
	[m.p.p.t]		[m]	[m]						
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				/ / /		Gleba ciemnobrązowa	Gb	-	mw	tpl
				• • •	0.20	Piasek drobny brązowy	Pd	la	w	szg
				• • •	0.80	Piasek drobny jasnobrązowy			w/nw	
				• • •	2.50	Piasek średni szary przewarstwiony piaskiem próchnicznym			Ps//PH	
				• • •	3.10	Piasek średni szary	Ps			
					3.50					

GEOLOG
mgr Mariusz Żołędź
upr. nr VII-1813
upr. nr XI-0202
upr. nr XII-0182

Żołędź

GEO-WIZJA Usługi Geologiczne Mariusz Żołędź			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Otwór 2					Zał.nr: 2.2			
Miejscowość: Ruda Gmina: Radomyśl Wielki Powiat: mielecki Województwo: podkarpackie			Obiekt: Kanalizacja Zleceniodawca: COMPLEX Usługi Inżynieryjne Dozór geol.: mgr Mariusz Żołędź					System wiercenia: Mechaniczny			
								Rzędna: 183.20 m n.p.m.			
								Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2022-02-14	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Głębokość z wierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]	Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
						Gleba ciemnobrązowa	Gb	-	mw	tpl	
				0.20		Piasek drobny brązowy	Pd	la			
				0.50		Piasek średni jasnobrązowy	Ps				
			1.0	0.80		Piasek średni brązowy przewarstwiony gliną piaszczystą	Ps//Gp				
			2.0	1.70		Piasek średni jasnobrązowy	Ps				
				2.20		Piasek średni brązowy przewarstwiony pyłem piaszczystym	Ps//Itp				
				2.70		Piasek średni szary	Ps		m/nw		
			3.0	3.00							

GEOLOG
mgr Mariusz Żołędź
upr. nr VII-1813
upr. nr XI-0202
upr. nr XII-0182

Żołędź

GEO-WIZJA Usługi Geologiczne

Mariusz Żołądź

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Otwór 3

Miejscowość: Ruda

Gmina: Radomyśl Wielki

Powiat: mielecki

Województwo: podkarpackie

Obiekt: Kanalizacja

Zleceniodawca: COMPLEX Usługi Inżynieryjne

Dozór geol.: mgr Mariusz Żołądź

System wiercenia: Mechaniczny

Rzędna: 182.80 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2022-02-14

1	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
	[m.p.p.t]		[m]		[m]					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Nasyp			0.10	Nasyp budowlany (Gleba) ciemnobrązowy	nB (Gb)			
		Nasyp				Nasyp budowlany (Piasek gliniasty ze żwirem i żużlem) ciemnobrązowy	nB (Pg+Ż+Żu)	-	w	-
			1.0		0.90	Gлина próchnicza ciemnoszara	GH	III		tpl
					1.20	Piasek drobny jasnobrązowy	Pd	Ia	nw	szg
			2.0		1.60	Gлина pylasta zwięzła szaro-brązowa	Gπz	II		
		Czwartorzęd	3.0		2.80	II szary			mw	tpl
		Czwartorzęd	4.0				I	IV		
					4.50					

GEOLOG
mgr Mariusz Żołądź
upr. nr VII-1813
upr. nr XI-0202
upr. nr XII-0182

Żołądź

Rysunek wykonano programem "GeoStar"


Kartę opracował: mgr Mariusz Żołądź

GEO-WIZJA Usługi Geologiczne Mariusz Żołędź			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Otwór 4				Zał.nr: 2.4			
Miejscowość: Ruda Gmina: Radomyśl Wielki Powiat: mielecki Województwo: podkarpackie			Obiekt: Kanalizacja Zleceniodawca: COMPLEX Usługi Inżynieryjne Dozór geol.: mgr Mariusz Żołędź				System wiercenia: Mechaniczny			
							Rzędna: 188.40 m n.p.m.			
							Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2022-02-14	

1	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
	[m.p.p.t]		[m]	[m]						
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					0.10	Gleba ciemnobrązowa	Gb	-	mw	tpl
					0.50	Piasek drobny brązowy	Pd	la	w	
						Piasek średni jasnobrązowy				
							Ps	lb	w/nw	szg
					1.90	Gлина pylasta szaro-brązowa	Gπ	II	mw	tpl
					3.20	Piasek drobny szary	Pd	la	nw	szg
					3.50					

GEOLOG
 mgr Mariusz Żołędź
 upr. nr VII-1813
 upr. nr XI-0202
 upr. nr XII-0182

Żołędź

GEO-WIZJA Usługi Geologiczne Mariusz Żołędź			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Otwór 5				Zał.nr: 2.5			
Miejscowość: Ruda Gmina: Radomyśl Wielki Powiat: mielecki Województwo: podkarpackie			Obiekt: Kanalizacja Zleceniodawca: COMPLEX Usługi Inżynieryjne Dozór geol.: mgr Mariusz Żołędź				System wiercenia: Mechaniczny Rzędna: 186.90 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2022-02-14			
1	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
	[m.p.p.t.]		[m]	[m]						
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
					Gleba ciemnobrażowa	Gb	-	mw	tpl	
				0.20	Piasek drobny brązowy przewarstwiony gliną pylastą	Pd//Gπ	Ia	w	szg	
				0.50	Gлина pylasta zwięzła szaro-brązowa	Gπz	II			
			1.0	1.10	II szaro-brązowy					
			2.0			I	IV	mw	tpl	
			3.0	3.00						

GEOLOG
mgr Mariusz Żołędź
 upr. nr VII-1813
 upr. nr XI-0202
 upr. nr XII-0182

Żołędź

Zestawienie charakterystycznych parametrów wydzielonych warstw geotechnicznych

Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj gruntów	Stratygrafia	Gęstość objęściowa ρ [t/m ³]	Wilgotność naturalna W_n [%]	Symbol konsolidacji wg PN-81/B-03020	Charakterystyczny (średni) stopień zagęszczenia I_p	Charakterystyczny (średni) stopień plastyczności I_L	Spójność c_u [kPa]	Kąt tarcia wewnętrzznego ϕ_a [°]	Moduł pierwotnego odkształcenia E_o [kPa]	Edometryczny moduł ścisłości M_o [kPa]
Ia	P_d	Czwartorzęd	1,75-1,90	16-24	-	0,50	-	-	30,4	46202	61908
Ib	P_s		1,85-2,00	14-22	-	0,50	-	-	33,0	79903	94688
II	G_{nz}, G_{π}		2,00-2,10	20-22	C	-	0,10	22,11	16,4	26041	37202
III	GH		2,10	20	C	-	0,20	11,36	9,9	13788	19698
IV	I	Miocen	2,00	27	D	-	0,05	57,11	12,3	19555	34611

Przed zastosowaniem do obliczeń parametry charakterystyczne należy pomnożyć przez współczynnik materiałowy γ_m , który wynosi:

- dla gruntów rodzimych - 0,9 lub 1,1 w zależności od zastosowanych obliczeń.

opracował: mgr Mariusz Żołądź

GEOLOG
mgr Mariusz Żołądź
 upr. nr VII-1813
 upr. nr XI-0202
 upr. nr XII-0182
10/06

OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW UŻYTYCH NA MAPACH, PROFILACH I PRZEKROJACH

Załącznik nr.4

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

GRUNTY NASYPOWE

NB	nasyp budowlany
NN	nasyp niekontrolowany

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

H	grunt próchniczny	$2\% < l_{om} \leq 5\%$
Nm	namuł	$5\% < l_{om} \leq 30\%$
T	torf	$30\% < l_{om}$

GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

KW	zwietrzelnina	kameniste
KWg	zwietrzelnina gliniasta	
KR	rumosz	
KRg	rumosz gliniasty	gruboziarniste
KO	otoczaki	
Ż	żwir	
Żg	żwir gliniasty	drobnoziarniste, niepoliste
Po	pospółka	
Pog	pospółka gliniasta	
Pr	piasek grubo	drobnoziarniste, niepoliste
Ps	piasek średni	
Pd	piasek drobny	
Pπ	piasek pylasty	drobnoziarniste, spoiste
πp	pył piaszczysty	
Pg	piasek gliniasty	
π	pył	drobnoziarniste, spoiste
Gp	glina piaszczysta	
G	glina	
Gπ	glina pylasta	drobnoziarniste, spoiste
Gpz	glina piaszczysta zwięzła	
Gz	glina zwięzła	
Gπz	glina pylasta zwięzła	drobnoziarniste, spoiste
Ip	il piaszczysty	
I	il	
Iπ	il pylasty	drobnoziarniste, spoiste

GRUNTY SKALISTE

ST	skała twarda
SM	skała miękka

INNE GRUNTY NIETYPOWE NIE UJĘTE NORMĄ

kr	kreda	młode osady
gy	gytja	jeziorno
cb	węgiel brunatny	
ck	węgiel kamienny	
kp	kreda pizująca	

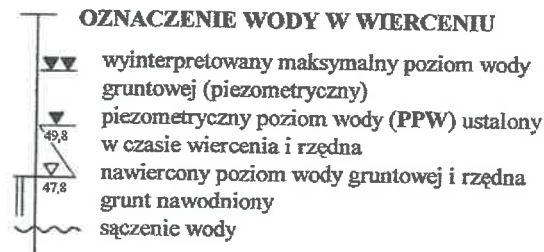
ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU GRUNTÓW

+	domieszki
//	przewarstwienia (wkładki)
/	na pograniczu
()	w nawiasie określenia uzupełniające dotyczące: składu nasypu, rodzaju gruntów organicznych, petrografii skał
4	numer wiercenia
52,7	rzędna wiercenia

OZNACZENIE STANU GRUNTU

zg	zagęszczony
szg	średnio zagęszczony
ln	luźny
zw	zwały
pzw	półzwały
tpl	twardoplastyczny
pl	plastyczny
mpl	miękkoplastyczny
pl	płynny
s	suchy
mw	mało wilgotny
w	wilgotny
m	mokry
n	nawodniony
I _p	stopień zagęszczenia
I _L	stopień plastyczności

OZNACZENIE WODY W WIERCENIU



INNE OZNACZENIA

1	numer otworu
•	otwór geologiczno-inżynierski
I — I'	linia i numer przekroju
II	numer warstwy geotechnicznej
3 VIII	rzut projektowanego obiektu na przekrój z numerem (nazwą) obiektu i ilością kondygnacji
—	projektowany poziom posadowienia
—	podstawowe granice litologiczno-stratygraficzne
- - -	granica warstwy geotechnicznej

