egz. 1

Usługi Projektowe i Nadzory
– inż. Janusz Mitek
ul. Wybickiego 30
39-200 Dębica
tel. **502044 381**
NIP 872-106-34-37 **REGON** 850373740

STRONA TYTUŁOWA

ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

NAZWA ZADANIA: **BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ DN160 DLA SPECJALNEJ STREFY EKONOMICZNEJ (SSE) W PODBORZU, GM.RADOMYŚL WIELKI**

ADRES ZADANIA: **39-308 ZGÓRSKO, 39-308 PODBORZE, GM. RADOMYŚL WIELKI**

LOKALIZACJA: **GM. RADOMYŚL WIELKI**
OBRĘB ZGÓRSKO – DZIAŁKI NR: 574, 576, 577/1, 579, 581, 583/1, 584, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594,
IDENTYFIKATOR: 181108_5.0086

OBRĘB PODBORZE – DZIAŁKI NR: 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1113, 1114, 1115/1, 1115/2, 1142, 1149, 1150, 1152, 1154, 1158, 1160, 1161, 1162, 1164/2, 1168/1, 1168/2, 1203, 1204, 1205, 1209, 1216/1, 1216/2, 1218, 1219, 1220/1, 1221, 1222, 1223/3, 1223/4, 1226/2, 1227/2, 1228/2, 1236/2, 1238/2, 1240/6, 1241/2, 1242/2, 1243/4, 1244/2, 1245/2, 1247/6, 1247/4, 1248/6, 1248/9, 1250/2, 1251/4, 1254/2, 1255/2, 1258/2, 1257/2, 1259/2, 1260/4, 1261/4, 1263/4, 1264/2, 1266/4, 1267/2, 1268/2, 1270/2, 1271/2, 1272/2, 1274/2, 1275/2, 1277/4, 1278/2, 1278/3, 1279/1, 1294/3, 3519/1, 3526, 3528,
IDENTYFIKATOR: 181108_5.0083

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: **XXVI**

STADIUM: **PROJEKT BUDOWLANY**

BRANŻA: **SANITARNA**

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

Funkcja	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Specjalność	Podpis
PROJEKTANT:	inż. Janusz Mitek	Sanitarna WD-NB-8346/60/81	Instalacyjno-inżynieryjna w zakresie sieci sanitarnych	inż. JANUSZ MITEK Upr. projekt. i kier. budowy w specjalności instal. - inżynier. PG.VII/I/7342/118/93, WD-NB-8346/60/8 PG.VII/I/7342/33/94, GT-IV-63/79/77 39-200 Dębica, ul. Wybickiego 30 tel. 14 677 82 15, kom. 502 044 381
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Jacek Mitek	Sanitarna PDK/0112/POOS/08	Instalacyjna w zakresie: sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych	mgr inż. Jacek Mitek Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Nr ewid. PDK/0112/POOS/08

Dębica listopad 2021r.

Spis treści

inż. JANUSZ MITEK
Upr. projekt. - kier. budowy
w specjalności instal. inżynier.
PG.VII/I/7342/118/93, WD-NB-8346/60/81
PG.VII/I/7342/33/94, GT-IV-63/79/77
39-200 Dębica, ul. Wybickiego 30
tel. 14 677 82 15, kom. 502 044 381

I. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW:

1. Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych dla projektanta
2. Zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa projektanta
3. Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych dla sprawdzającego
4. Zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa sprawdzającego
5. Warunki techniczne włączenia i budowy sieci wodociągowej w msc.Podborze, gm.Radomyśl Wielki (SSE Podborze) z dnia 20.11.2020r., znak: ZUW/DN/1106/2020
6. Warunki techniczne przyłączenia projektowanego wodociągu DN160 dla Specjalistycznej Strefy Ekonomicznej w Podborzu, do sieci wodociągowej GZGK w Wadowicach Górnych z dnia 04.05.2021r.
7. Protokół z narady koordynacyjnej z dnia 15.11.2021r. Znak: GZ.6630.2.571.2021
8. Decyzja nr 10/SD/UM/IN/2021 z dnia 19.11.2021r., znak: BI.III.7230.10.2021
9. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
10. 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, WB-NB-8346/60/81
PG.VII/I/7342/33/94, GT-IV-63/79/77
39-200 Dębica, ul. Wybickiego 30
tel. 14 677 82 15, kom. 502 044 381

WOJEWODA TARNOWSKI

Tarnów, dnia 2 marca 1981 r.

(pieczęć)

Nr WD-NB-8346/60/81

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.1 pkt 1,§ 5 ust.1,§ 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Janusz M i t e k
(imię i nazwisko)
inżynier urządzeń sanitarnych
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 23 września 1948 r. w Krakowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci sanitarnych
(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA-14 zam. 4964/WA/Kw - DZG, 1501-1-489, 26.09.79. 4.500 A4

Obywatel(ka) Janusz. M i t e k jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

1. sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i cieplnych uzbrojenia terenu ,

2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych , kanalizacyjnych i cieplnych uzbrojenia terenu .

Otrzymuje :
==========
1x- Ob.inż.Janusz MITEK
zam. 39-200 Dębica ul.Chłodnia za 14
1x- a/a.-

AC.-

m. p.

(podpis i pieczęć)

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-H1A-8V2-XWU *

Pan Janusz Mitek o numerze ewidencyjnym PDK/IS/0315/03
adres zamieszkania ul. Wybickiego 30, 39-200 Dębica
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-03-01 do 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-10 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

odpis jest prawidłowy

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

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/KK/0054/0052/08

Rzeszów, 2008- 12 - 31

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

Pan JACEK MITEK
magister inżynier
/kierunek studiów- inżynieria środowiska /
ur. 26 września 1974 r., miejsce urodzenia – Rzeszów
otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0112/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 późn. zm.).odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający PDK OIIB

dr inż. Zbigniew Plewako .....
mgr inż. Andrzej Hliniak .....
inż. Stanisław Dołęgowski .....

PODKARPACKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Otrzymują:
1. Pan Jacek Mitek
ul. Wybickiego 30
39-200 Dębica
2.Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a

6

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

Pan Jacek Mitek

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

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-52Y-KPW-LMQ *

Pan Jacek Marek Mitek o numerze ewidencyjnym PDK/IS/0037/09
adres zamieszkania ul. Wybickiego 30, 39-200 Dębica
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-03-01 do 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-09 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

odpis jest prawidłowy

7

ZAKŁAD USŁUG WODNYCH
33-150 Wola Rzędzińska 184 C
tel./fax 14 6793-293, tel. 14 6792-113
NIP 873-10-17-195 REGON 850402097

Usługi Projektowe i Nadzory
inż. Janusz Mitek
ul. Wybickiego 33
39-200 D ę b i c a

ZUW/DN/1106/2020

Wola Rzędzińska, 20.11.2020r

Dotyczy: **Warunki techniczne włączenia i budowy sieci wodociągowej w msc. Podborze, gm. Radomyśl Wielki** (SSE Podborze).

W odpowiedzi na Wasz wniosek z dnia 14.10.2020r w/s wydania warunków technicznych do budowy sieci wodociągowej w ramach projektu „Budowa sieci wodociągowej ø 160 dla Specjalnej Strefy Ekonomicznej w Podborzu, gm. Radomyśl Wielki podaję co następuje :

1. Wcinka projektowanej sieci dn.150 do istniejącej sieci wodociągowej PCV dn.150 w msc. Zgórsko na działce nr 576 poprzez montaż trójnika i zasuwy dn150 firmy Jafar,Akwa lub Hawle wyposażonej w pokrętło z obudową teleskopową i skrzynkę uliczną.
2. Ciśnienie w istniejącej sieci wodociągowej w miejscu włączenia wynosi ok. 0,4 MPa.
3. Do budowy sieci wodociągowej zastosować rury przewodowe PE SDR 17 na ciśnienie 1,0 MPa.
4. W ciągu i na końcu projektowanej sieci zastosować hydranty p.poż. firmy Jafar lub Hawle w minimalnej ilości (w sytuacjach niezbędnych) do płukania i odpowietrzania sieci.
5. Zastosowane rury i armatura powinny posiadać odpowiednie atesty techniczne wg Polskich Norm.
6. Opracować projekt budowlany na budowę sieci wodociągowej na mapie do celów projektowych, uzgodnić go na naradzie koordynacyjnej w Starostwie Powiatowym w Mielcu oraz w naszym Zakładzie i uzyskać pozwolenie na budowę.
7. Budowę sieci powinna wykonać firma posiadająca odpowiednie uprawnienia do tego typu robót.
8. Wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą wykonanej sieci wodociągowej.
9. Niniejsze warunki ważne są przez trzy lata od daty ich wydania.

DYREKTOR ZAKŁADU
Ryszard Hajduk

Otrzymują:
1 x adresat
1 x a/a

8

GMINA WADOWICE GÓRNE
39-308 Wadowice Górne 116
NIP 8172175250
GMINNY ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ
w Wadowicach Górnych
39-308 Wadowice Górne, Przebendów 44

Przebendów 04.05.2021 r.

WARUNKI TECHNICZNE PRZYŁACZENIA , PROJEKTOWANEGO WODOCIĄGU DN 160 DLA SPECJALNEJ STREFY EKONOMICZNEJ W PODBORZU , DO SIECI WODOCIĄGOWEJ GZGK W WADOWICACH GÓRNYCH

Gmina Radomyśl Wielki
Rynek 32
39 – 310 Radomyśl Wielki

Dotyczy **dz. 3519/1, obr. Podborze , gm. Radomyśl Wielki**

1. Opracować dokumentację na włączenie .

2. Dokumentację tę uzgodnić z jednostkami gosp . uspoł . posiadającymi instalacje podziemną (energetyka , gazownictwo , telekomunikacja , Rejon Dróg Publicznych) i przedłożyć do zaopiniowania do GZGK Wadowice Górne .

3. W bezpośrednim sąsiedztwie włączenia , zaprojektować szczelną studnie wodomierzową z zaworem zwrotnym i łacznikiem kompensacyjnym , oraz zasuwy odcinające przed i za studzienką wodomierzową ,

4. Wykonanie prac zlecić jednostce posiadającej uprawnienia do tego typu robót.

5. Wcinkę do sieci wodociągowej , wykonać pod nadzorem pracownika GZGK Wadowice Górne .

6. Wykonany przyłącz przed zasypaniem , zgłosić do odbioru końcowego przez GZGK Wadowice Górne

7.Wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą przyłącza i doręczyć 1 kopię inwentaryzacji do GZGK Wadowice Górne, co jest warunkiem zawarcia umowy z Odbiorcą a GZGK na dostawę wody .

8. Wystąpić do Gminnego Zakładu Gospodarki Komunalnej w Wadowicach Górnych o zawarcie umowy na dostawę wody z wodociągu .

Otrzymują :
1. adresat (podpis) .....
2. a/a

DYREKTOR
Marian Smuda

5

STAROSTA
POWIATU MIELECKIEGO

Znak sprawy: **GZ.6630.2.571.2021**

MIELEC 2021-11-16

PROTOKÓŁ

z narady koordnacyjnej przeprowadzonej w dniu **2021-11-15**

Wnioskodawca: Usługi Projektowe i Nadzory inż. Janusz Mitek

39-200 Dębica

Wybickiego 30

Inwestor: Usługi Projektowe i Nadzory inż. Janusz Mitek

39-200 Dębica

Wybickiego 30

Sposób przeprowadzenia narady 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	86	RADOMYŚL WIELKI-gmina Zgórsko		Zgórsko

Opis przedmiotu narady:

1 *sieć wodociągowa*

2 *sieć telekomunikacyjna*

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 2021-11-12 12:36:51	brak uwag
2	TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Tarnowie	Dychtoń Radosław- Tauron 2021-11-08 08:08:41	Projektowaną sieć wodociągową zlokalizować w odległości poziomej min. 1mb od ustojów istniejących słupów elektroenergetycznych nN Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż: - 3m od skrajnych przewodów linii napowietrznych nN - 10m od skrajnych przewodów linii napowietrznych SN - 15m od skrajnych przewodów linii napowietrznych WN Należy uzgodnić bezpieczna metody pracy ze Spółką eksploatującą sieć. Odległości powyższe dotyczą również użycia dźwignic, licząc odległość od najdalej wysuniętej części maszyny do skrajnego przewodu. Prace ziemne należy prowadzić w ten sposób, aby nie naruszać ustojów słupów linii jw. Inaczej będą musiały

			być odbudowane kosztem i staraniem winnego ich uszkodzenia.
3	Burmistrz Radomyśla Wielkiego		
4	Zakład Usług Wodnych	Hajduk Ryszard- ZUW Wola Rzędzińska 2021-11-12 13:19:33	brak uwag
5	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Radomyślu Wielkim		
6	Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Wadowicach Górnych		
7	Multimedia Polska S.A.	Hyjek Elżbieta-Multimedia 2021-11-12 12:31:07	1. W miejscu skrzyżowania prace wykonywać ręcznie. 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. 3. Zachować normatywną odległość min 0,5m od infrastruktury Multimedia Polska 4. Uzyskać pisemny protokół odbioru 5. Prace prowadzić pod nadzorem Multimedia Polska S.A. 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. 7. Ponadto informujemy, że na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania niezinwentaryzowanych urządzeń teletechnicznych. Jeżeli w trakcie wizji lokalnej, zostaną wykryte jakiekolwiek obiekty teletechniczne należące do Multimedia Polska S.A., należy niezwłocznie poinformować dział Eksploatacji sieci oraz ująć w projekcie przebudowy. 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

8	WDM Sp. z o.o.		
9	Podkarpacki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Rzeszowie		

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: 2021.11.16 09:24:46 CET
Powód: z up. Starosty Mieleckiego

BURMISTRZ
RADOMYŚLA WIELKIEGO
39-310 Radomyśl Wielki
ul. Rynek 32
powiat mielecki

Nr spr. BI.III.7230.10.2021

Radomyśl Wielki dnia 19-11-2021

Decyzja niniejsza stała się ostateczna dnia 19.11.2021

Radomyśl Wielki, dn. 19.11.2021

DECYZJA Nr 10/SD/UM/IN/2021

Na podstawie art. 39 ust. 3, 3a, 4, 5a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz.U. z 2021 r., poz.1376 t.j.), art. 104, art. 127a, art. 130 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2021 r., poz. 735 t.j.),
po rozpatrzeniu sprawy z wniosku: **Gminy Radomyśl Wielki, 39-310 Radomyśl Wielki ul. Rynek 32** wniesionego w dniu 18.11.2021 r. w sprawie zgody na lokalizację sieci wodociągowej w pasie drogowym dróg gminnych 103578 R i 103595 R,

zezwala się wnioskodawcy

1. A/ Na lokalizację pod drogą gminną nr **103578 R** (Podborze - Kwatery) dz. nr ewid. gr. **579 i 581**, urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązanego z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, tj. sieci wodociągowej DN 160 w rurze ochronnej PE fi 250 mm – jednokrotne przekroczenie drogi i umieszczenie w/w sieci w pasie drogowym, o powierzchni rzutu poziomego 3,2 m^2, na terenie działki drogowej nr **579 i 581** obr. 0086 Zgórsko, będącej własnością Gminy Radomyśl Wielki, niezbędnej dla przyłączenia strefy przemysłowej w Podborzu do sieci wodociągowej, w zakresie określonym na planie sytuacyjnym.

   B/ Na lokalizację pod drogą gminną nr **103595 R** (Podborze w kier. strefy przemysłowej) dz. nr ewid.gr. **1223/4, 1226/2, 1227/2, 1228/2, 1236/2, 1238/2, 1240/6, 1241/2, 1242/2, 1243/4, 1244/2, 1245/2, 1247/6, 1247/4, 1248/6, 1248/9, 1250/2, 1251/4, 1254/2, 1255/2, 1258/2, 1257/2, 1259/2, 1260/4, 1261/4, 1263/4, 1264/2, 1266/4, 1267/2, 1268/2, 1270/2, 1271/2, 1272/2, 1274/2, 1275/2, 1277/4, 1278/2,**
   urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązanego z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, tj. sieci wodociągowej DN 160 o dł. 641,5 m i DN 160 o dług.13 m w rurze ochronnej PE fi 250 mm – umieszczenie w/w sieci w pasie drogowym, o powierzchni rzutu poziomego 105,89 m^2, na terenie działek drogowych nr **j.w.** obr. 0083 Podborze, będącej własnością Gminy Radomyśl Wielki, niezbędnej dla przyłączenia strefy przemysłowej w Podborzu do sieci wodociągowej, w zakresie określonym na planie sytuacyjnym.
2. Zobowiązuje się wnioskodawcę przed przystąpieniem do prowadzenia robót w pasie drogowym do wystąpienia do zarządcy drogi z wnioskiem o wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego w związku z umieszczaniem w pasie drogowym wymienionego w pkt. 1 urządzenia niezwiązanego z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego i ustalającej opłatę za umieszczenie tego urządzenia oraz (jeśli dotyczy) decyzji zezwalającej na prowadzenie robót w pasie drogowym i ustalającej za powyższe opłatę, pod rygorem zastosowania art. 162 kpa.
3. Wniosek, o którym mowa w pkt. 2, powinien zawierać:
   1) imię i nazwisko oraz adres lub nazwę i siedzibę podmiotu występującego o zajęcie pasa drogowego,
   2) cel zajęcia pasa drogowego, tj. umieszczenie w pasie drogowym w/w urządzenia oraz (jeśli dotyczy) prowadzenie robót w pasie drogowym,
   3) lokalizację i powierzchnię zajętego pasa drogowego, z wyszczególnieniem powierzchni umieszczanego w pasie drogowym urządzenia oraz (jeśli dotyczy) powierzchni pasa drogowego zajmowanego w związku z prowadzeniem robót,
   4) planowany okres zajęcia pasa drogowego, tj. szczegółowe określenie okresu umieszczenia w pasie drogowym w/w urządzenia oraz (jeśli dotyczy) szczegółowe określenie okresu prowadzenia robót w pasie drogowym.
4. Do wniosku, o którym mowa w pkt. 2, należy załączyć:

1) kopię mapy zasadniczej w skali 1:1000 lub 1:500, z zaznaczeniem granic i podaniem wymiarów powierzchni, o której mowa w pkt.3 ppkt.3),
2) zatwierdzony projekt organizacji ruchu, jeżeli zajęcie pasa drogowego wpływa na ruch drogowy lub ogranicza widoczność na drodze albo powoduje wprowadzenie zmian w istniejącej organizacji ruchu pojazdów lub pieszych,
3) przekrój poprzeczny pasa drogowego w skali 1:100, w miejscu umieszczenia urządzenia niezwiązanego z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego,
4) oświadczenie o posiadaniu ważnego pozwolenia na budowę obiektu umieszczanego w pasie drogowym albo o zgłoszeniu budowy lub prowadzonych robót właściwemu organowi administracji architektoniczno—budowlanej; w miejsce tego oświadczenia można załączyć kopię wymienionych dokumentów,
5) harmonogram robót prowadzonych w pasie drogowym, w przypadku etapowego prowadzenia robót.

5. Ustala się następujące warunki zezwolenia:
   1) projektowaną sieć wodociągową należy umieścić na głębokości min. 1,5 m pod jezdnią drogi gminnej w rurze ochronnej grubościennej z mat. „PE" i w pasie drogowym bez rury osłonowej przewiertem sterowanym (odległość pionowa mierzona od górnej tworzącej rury osłonowej do górnej krawędzi powierzchni jezdni lub terenu).
   2) zachować wszelkie parametry zawarte w projekcie,
   3) jeżeli w przyszłości budowa, przebudowa lub remont drogi będzie wymagał przełożenia urządzenia, o którym mowa w pkt. 1, koszt tego przełożenia poniesie zgodnie z art. 39 ust 5 ustawy o drogach publicznych:
      a) zarządca drogi – w przypadku gdy okres umieszczenia urządzenia w pasie drogowym będzie krótszy lub równy 4 lata, licząc od dnia wydania zezwolenia przez zarządcę drogi pod warunkiem zachowania dotychczasowych właściwości użytkowych oraz parametrów technicznych urządzenia lub obiektu,
      b) właściciel urządzenia lub obiektu – w przypadku gdy:
         - okres umieszczenia urządzenia lub obiektu w pasie drogowym jest dłuższy niż 4 lata, licząc od dnia wydania zezwolenia przez zarządcę drogi,
         - na żądanie właściciela wprowadzono ulepszenia w urządzeniu lub obiekcie.
6. Jeżeli wnioskodawca będzie chciał, aby urządzenie pozostało w pasie drogowym po okresie wskazanym w pkt. 3 ppkt. 4), będzie zobowiązany przynajmniej na miesiąc przed upływem tego okresu wystąpić do zarządcy drogi o wydanie decyzji ustalającej opłatę za umieszczenie urządzenia w pasie drogowym w kolejnym wskazanym okresie.
7. Decyzja niniejsza może być przedstawiana przez stronę właściwym organom jako prawo do dysponowania terenem na cele budowlane w zakresie określonym w dokumentacji projektowej, jeżeli zajdzie taka potrzeba.
8. Zezwolenie niniejsze traci ważność, jeżeli nie rozpoczęto inwestycji w terminie do trzech lat od dnia wydania niniejszej decyzji.

UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 39 ust. 1, pkt. 1 ustawy o drogach publicznych zabronione jest lokalizowanie obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego. Wyjątek stanowi zapis ust. 3 art. 39 tej ustawy, zgodnie z którym w szczególnie uzasadnionych przypadkach umieszczanie w pasie drogowym urządzeń niezwiązanych z potrzebami ruchu drogowego może nastąpić wyłącznie za zezwoleniem właściwego zarządcy drogi.

Z przywołanych przepisów wynika jednoznacznie, iż ustawodawca w celu ochrony pasa drogowego przeznaczonego do prowadzenia ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych wprowadził zakaz umieszczania w nim w/w urządzeń. Warunkiem odstępstwa od tego zakazu jest wystąpienie w konkretnej sprawie szczególnie uzasadnionego przypadku, udzielenie zatem rzeczonego zezwolenia winno mieć charakter wyjątkowy.

Po zbadaniu złożonego wniosku uznano, że w niniejszej sprawie zachodzą przesłanki określone w art. 39 ust. 3 ustawy uzasadniające wyrażenie zgody na umieszczenie w pasie drogowym drogi gminnej Podborze – Kwatery nr 103578R i Podborze w kier. strefy przemysłowej nr dr.103595R, urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązanego z potrzebami zarządzania drogami lub potrze-

bami ruchu drogowego tj. sieci wodociągowej DN 160 mm bez rury osłonowej na pewnym odcinku i w rurze osłonowej DN 250 mm

Umieszczenie urządzenia nie powinno wpływać negatywnie na funkcjonowanie układu drogowego pod warunkiem zachowania przez stronę wnioskującą w/w warunków.

Decyzja jest zgodna z wolą strony. Zgodnie z warunkami decyzji przed przystąpieniem do robót, do fizycznego umieszczenia urządzenia niezwiązanego z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego niezbędne jest wystąpienie wnioskodawcy z wnioskiem o wydanie przez zarząd drogi decyzji zezwalającej na umieszczenie w pasie drogowym tego urządzenia i ustalającej opłatę za jego umieszczenie oraz (jeśli dotyczy) decyzji zezwalającej na prowadzenie robót w pasie drogowym i ustalającej za powyższe opłatę.

Przepisy art. 40 ust. 5 ustawy o drogach publicznych określają opłatę za zajęcie pasa drogowego, w celu umieszczenia w nim urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, jako iloczyn liczby metrów kwadratowych powierzchni pasa drogowego zajętej przez rzut poziomy urządzenia i rocznej stawki opłaty za zajęcie 1 m^2 pasa drogowego.

Obliczona w ten sposób opłata dotyczy zajęcia pasa drogowego przez okres jednego roku, stąd w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 r w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego przepisy §1 ust. 2 pkt. 4) nakazują wnioskodawcy określenie we wniosku planowanego okresu zajęcia pasa drogowego, aby zarządca drogi wydając zezwolenie nałożył na wnioskodawcę opłatę zależną od okresu zajęcia pasa drogowego.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Tarnobrzegu za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a k.p.a. w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji samorządowej, który wydał decyzję.

Zwolniono z opłaty skarbowej na podstawie art.2 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2016 poz.1827).

Z up. Burmistrza
mgr Jarosław Gołek
Zastępca Burmistrza

Otrzymują za potwierdzeniem odbioru:

1. **Gmina Radomyśl Wielki**
2. **a/a.**

Sprawę prowadzi: Daniel Skop tel. 14 - 6807060

9. 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 ZADANIA: **BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ DN160 DLA SPECJALNEJ STREFY EKONOMICZNEJ (SSE) W PODBORZU, GM.RADOMYŚL WIELKI**

ADRES ZADANIA: **39-308 ZGÓRSKO, 39-308 PODBORZE, GM. RADOMYŚL WIELKI**

LOKALIZACJA: **GM. RADOMYŚL WIELKI**
OBRĘB ZGÓRSKO – DZIAŁKI NR: 574, 576, 577/1, 579, 581, 583/1, 584, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594,
IDENTYFIKATOR: 181108_5.0086

OBRĘB PODBORZE – DZIAŁKI NR: 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1113, 1114, 1115/1, 1115/2, 1142, 1149, 1150, 1152, 1154, 1158, 1160, 1161, 1162, 1164/2, 1168/1, 1168/2, 1203, 1204, 1205, 1209, 1216/1, 1216/2, 1218, 1219, 1220/1, 1221, 1222, 1223/3, 1223/4, 1226/2, 1227/2, 1228/2, 1236/2, 1238/2, 1240/6, 1241/2, 1242/2, 1243/4, 1244/2, 1245/2, 1247/6, 1247/4, 1248/6, 1248/9, 1250/2, 1251/4, 1254/2, 1255/2, 1258/2, 1257/2, 1259/2, 1260/4, 1261/4, 1263/4, 1264/2, 1266/4, 1267/2, 1268/2, 1270/2, 1271/2, 1272/2, 1274/2, 1275/2, 1277/4, 1278/2, 1278/3, 1279/1, 1294/3, 3519/1, 3526, 3528,
IDENTYFIKATOR: 181108_5.0083

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/7342/118/93, WD-NB-8346/60/81
PG.VII/I/7342/53/94, GT-IV-63/79/77
39-200 Dębica, ul. Wybickiego 30
tel. 14 677 82 15, kom. 502 044 381

Listopad 2021 r.

1. **Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.**

- Wytyczenie geodezyjne w terenie trasy sieci wodociągowej.
- Wykonanie wykopów wąskoprzestrzennych i szerokoprzestrzennych oraz ich zabezpieczenie.
- Wykonanie przepychów lub przewiertów sterowanych (wg Planu sytuacyjnego w PZT).
- Wykonanie odwodnienia wykopów (w razie potrzeby).
- Wykonanie podsypki piaskowej pod rurociągi i jej zagęszczenie.
- Wykonanie płyty betonowej pod studnię wodomierzową.
- Ułożenie rur w wykopach.
- Montaż rurociągów.
- Wykonanie zasypu ochronnego z zagęszczeniem.
- Zasypanie wykopów.
- Wykonanie inwentaryzacji powykonawczej.

2. **Wykaz istniejącego uzbrojenia na terenie objętym opracowaniem.**

- Istniejące studzienki kanalizacji sanitarnej, studnie teletechniczne.
- Istniejące uzbrojenie podziemne: wodociągi, gazociągi średniego, przewody kablowe energetyczne i teletechniczne,
- Słupy oświetlenia ulicznego, energetyczne i teletechniczne.
- Napowietrza sieć energetyczna i telekomunikacyjna.
- Kabel światłowodowy.
- Droga wojewódzka Nr 984.
- Grogi gminne.

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

- podziemne kable energetyczne,
- napowietrza sieć energetyczna i telekomunikacyjna,
- gazociągi,

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 z użyciem dźwigu;
- Montaż elementów studni z użyciem dźwigu;

- Wykonywanie przewiertów sterowanych lub przepychów;
- Roboty wykonywane w pobliżu i pod linią energetyczną nN oraz SN;
- Roboty wykonywane w pobliżu gazociągu średniego;
- 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 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/7342/118/93, WD-NB-8346/60/81
PG.VII/I/7342/33/94, GT-IV-63/79/77
39-200 Dębica, ul.Wybickiego 30
tel. 14 677 82 15, kom. 502 044 381

GEO-WIZJA
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 WODOCIĄGOWEJ DN160 DLA SPECJALNEJ STREFY EKONOMICZNEJ (SSE) W PODBORZU.

GMINA: RADOMYŚL WIELKI

POWIAT: MIELECKI

WOJEWÓDZTWO: PODKARPACKIE

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

OPRACOWAŁ

mgr Mariusz Żołądź

upr. geol. NR VII – 1813

upr. geol. NR XI –0202

upr. geol. NR XII – 0182

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

GIEDLAROWA, WRZESIEŃ 2021 r.

SPIS TREŚCI

OPINIA GEOTECHNICZNA Z DOKUMENTACJĄ BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

A. CZĘŚĆ TEKSTOWA

PROJEKT GEOTECHNICZNY

B. CZĘŚĆ GRAFICZNA

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 Zleceniodawcę.

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 Zleceniodawcę
- 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 wchodzą 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 Podborze. Szczegółowa lokalizacja wierceń została przedstawiona na mapach dokumentacyjnych na ZAŁ. NR 1. Rzędne terenu w miejscach wykonanych wierceń wahają się w granicach 179,1 – 181,9 m n.p.m. Są to wartości obarczone błędem w granicach ± 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 07.09.2021 zostały wykonane geotechniczne badania podłoża gruntowego na omawianym obszarze. Wykonano 5 otworów geotechnicznych w zakresie głębokości 2 - 3 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 3 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 pyłami piaszczystymi. 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	ρ = 1,75 - 1,90 T/m^3
- stopień zagęszczenia	I_D = 0,50
- kąt tarcia wewnętrznego	ϕ_u = 30,4°
- moduł odkształcenia pierwotnego	E_o = 46202 kPa
- edometryczny moduł ściśliwości	M_o = 61908 kPa

Warstwa geotechniczna Ib

Do warstwy tej zaliczono średnio zagęszczone grunty nie spoiste, litologicznie wykształcone w postaci piasków średnich. 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	ρ = 1,85 - 2,00 T/m^3
- stopień zagęszczenia	I_D = 0,50
- kąt tarcia wewnętrznego	ϕ_u = 33,0°
- moduł odkształcenia pierwotnego	E_o = 79903 kPa
- edometryczny moduł ściśliwości	M_o = 94688 kPa

Warstwa geotechniczna II

Do warstwy tej zaliczono grunty twardoplastyczne spoiste, litologicznie wykształcone w postaci glin oraz glin pylastych lokalnie ze żwirem. 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 = 16 - 20 %
- gęstość objętościowa	ρ = 2,10 - 2,15 T/m^3
- stopień plastyczności	I_L = 0,15

- spójność C_U = 19,29 kPa

- kąt tarcia wewnętrznego ϕ_u = 15,6°

- moduł odkształcenia pierwotnego E_o = 23089 kPa

- edometryczny moduł ściśliwości M_o = 32985 kPa

Warstwa geotechniczna IIIa

Do warstwy tej zaliczono plastyczne grunty organiczne spoiste, litologicznie wykształcone w postaci namułów gliniastych oraz namułów piaszczystych. Pod względem stratygraficznym zaliczono je do czwartorzędu.

Wartości parametrów geotechnicznych dla tej warstwy ustalono metodą C, na podstawie badań doświadczalnych przeprowadzonych w podobnym terenie oraz z materiałów archiwalnych. Wartości parametrów przedstawiono w ZAŁ. NR 3 oraz poniżej:

- wilgotność naturalna W_n = 35 %

- gęstość objętościowa ρ = 1,60 T/m^3

- stopień plastyczności I_L = 0,35

- spójność c_U = 5 kPa

- kąt tarcia wewnętrznego ϕ_u = 7 °

- edometryczny moduł ściśliwości M_o = 2000 kPa

Warstwa geotechniczna IIIb

Do warstwy tej zaliczono grunty organiczne, litologicznie wykształcone w postaci torfów . Parametry geotechniczne dla gruntów organicznych określono metodą „C" (na podstawie doświadczeń i literatury).

- wilgotność naturalna	W_n = 70 %
- gęstość objętościowa	ρ = 1,05 T/m^3
- kąt tarcia wewnętrznego	ϕ_u = 4,2°
- spójność	c_U = 4 kPa
- moduł odkształcenia pierwotnego	E_o = 1000 kPa

1.5. WARUNKI WODNE

Na badanym terenie, do głębokości przeprowadzonego rozpoznania i na dzień wykonania wierceń, stwierdzono występowanie swobodnego zwierciadła wód gruntowych na głębokościach 0,8 – 1,5 m p.p.t.

1.6. WNIOSKI I ZALECENIA

1. Na badanym obszarze podłoże gruntowe jest uwarstwione i niejednorodne.
2. W trakcie wierceń (wrzesień 2021 r.) prowadzono obserwację hydrogeologiczną. W rozpoznanej strefie podłoża do głębokości 3 m stwierdzono występowanie swobodnego zwierciadła wód gruntowych na głębokości 0,8 – 1,5 m p.p.t.
3. Zasilanie poziomu wodonośnego należy wiązać z infiltracją wód po opadowych oraz roztopowych. Wahania zwierciadła mogą wynosić ± 0,5 m w stosunku do stanu stwierdzonego.
4. W przypadku problemów z wysokim stanem wód gruntowych podczas prac ziemnych, należy obniżyć zwierciadło wód np. za pomocą igłofiltrów.
5. W wykonanym otworze geotechnicznych nr 2 stwierdzono występowania gruntów nienośnych – warstwa geotechniczna IIIa oraz IIIb.
6. Maksymalna głębokość przemarzania podłoża dla terenu badań wynosi h_z= 1,0 m pod poziomem terenu.
7. Prace fundamentowe należy prowadzić w okresie suchym bezopadowym.

8. Rozpoznanie na badanym obszarze ma charakter punktowy i może nie obejmować gruntów nienośnych.
9. Podane wartości I_L oraz I_D są wartościami uśrednionymi dla danej warstwy geotechnicznej.
10. Sposób i rodzaj posadowienia obiektów należy dobrać do przedstawionych warunków gruntowo – wodnych.
11. Ostateczną decyzję co do sposobu i głębokości posadowienia może podjąć wyłącznie Projektant.
12. 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".
13. 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 ściśliwością 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. WYKONASTWO ROBÓT ZIEMNYCH

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

9. ODDZIAŁYWANIE WODY GRUNTOWEJ NA OBIEKT

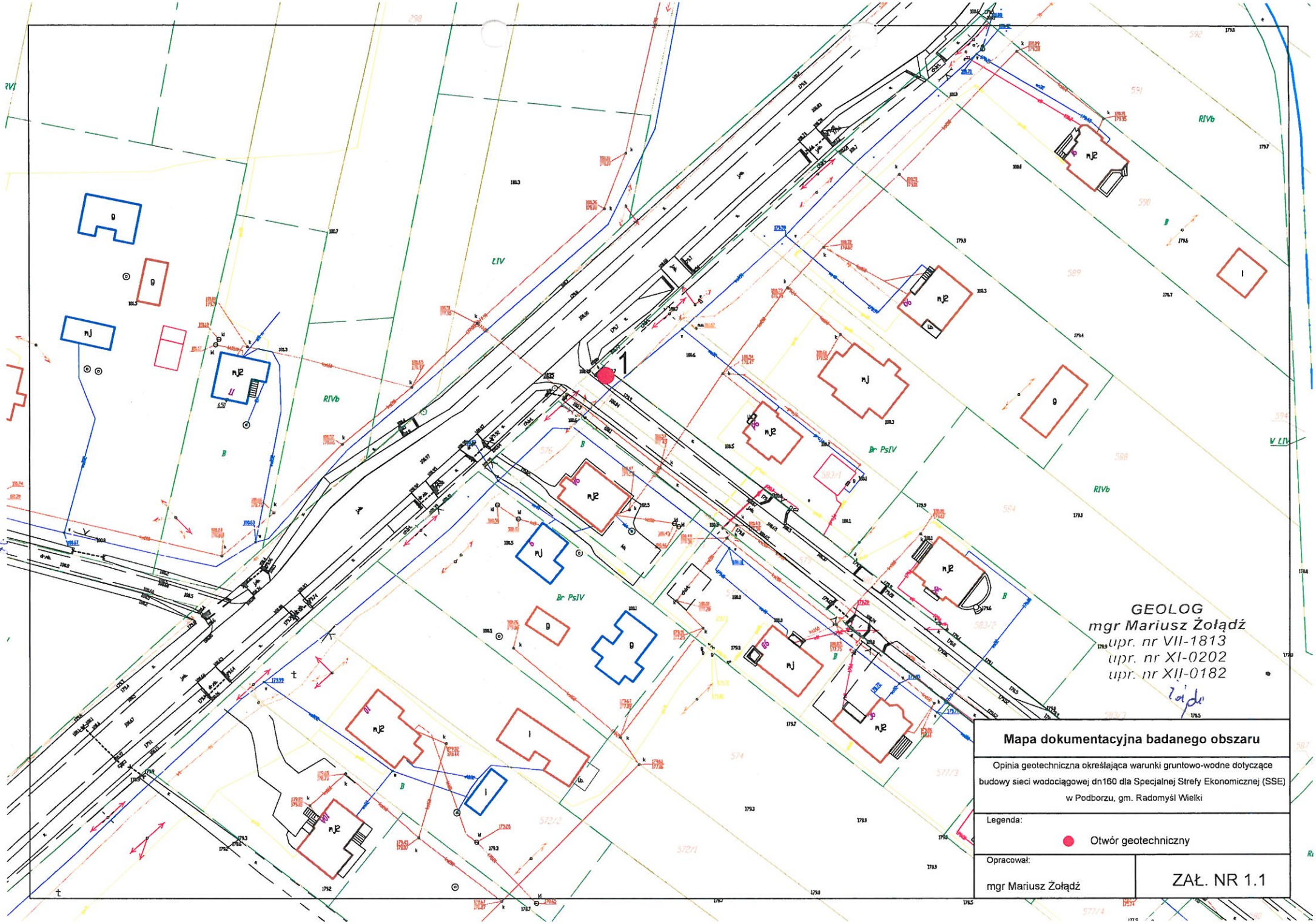
Projektując posadowienie obiektu należy zwrócić uwagę na odcięcie wód gruntowych na etapie budowy oraz zabezpieczenie obiektu przed jej niekorzystnym wpływem na etapie eksploatacji.

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



Mapa dokumentacyjna badanego obszaru

Opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne dotyczące budowy sieci wodociągowej dn160 dla Specjalnej Strefy Ekonomicznej (SSE) w Podborzu, gm. Radomyśl Wielki

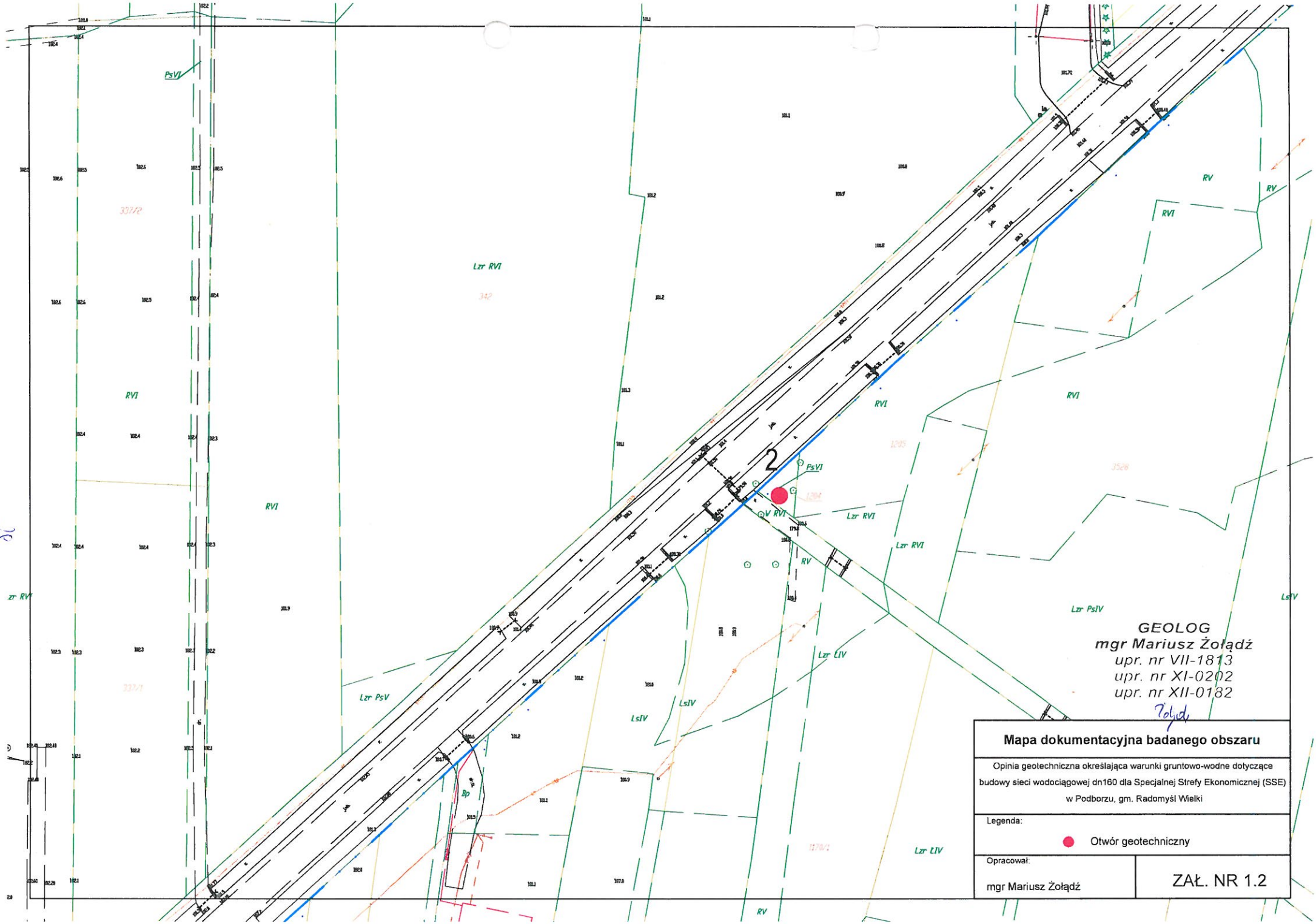
Legenda:

● Otwór geotechniczny

Opracował:

mgr Mariusz Żołądź

ZAŁ. NR 1.1



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

Mapa dokumentacyjna badanego obszaru

Opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne dotyczące budowy sieci wodociągowej dn160 dla Specjalnej Strefy Ekonomicznej (SSE) w Podborzu, gm. Radomyśl Wielki

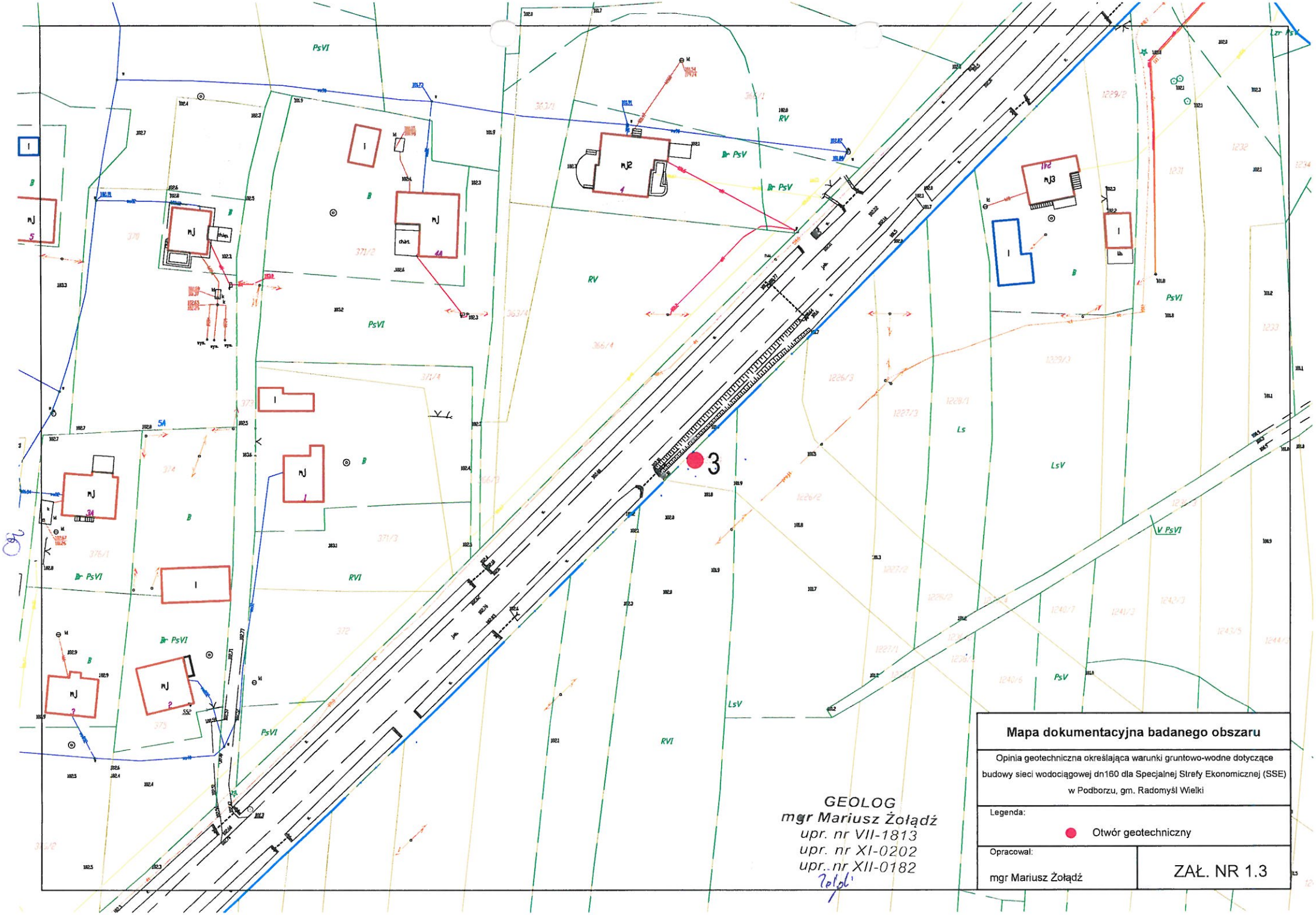
Legenda:

● Otwór geotechniczny

Opracował:

mgr Mariusz Żołądź

ZAŁ. NR 1.2



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

Mapa dokumentacyjna badanego obszaru

Opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne dotyczące budowy sieci wodociągowej dn160 dla Specjalnej Strefy Ekonomicznej (SSE) w Podborzu, gm. Radomyśl Wielki

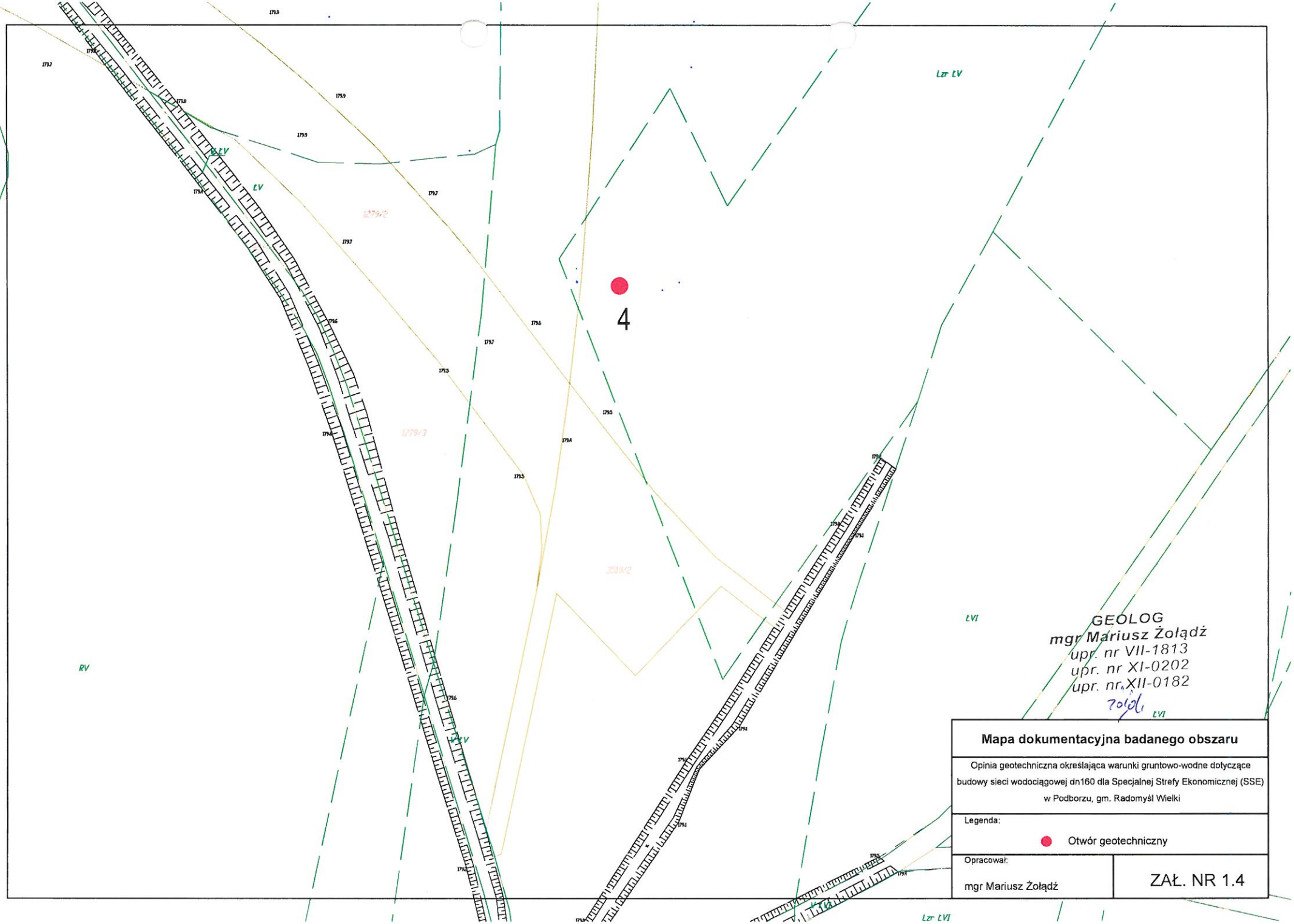
Legenda:

● Otwór geotechniczny

Opracował:

mgr Mariusz Żołądź

ZAŁ. NR 1.3



Mapa dokumentacyjna badanego obszaru

Opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne dotyczące budowy sieci wodociągowej dn160 dla Specjalnej Strefy Ekonomicznej (SSE) w Podborzu, gm. Radomyśl Wielki

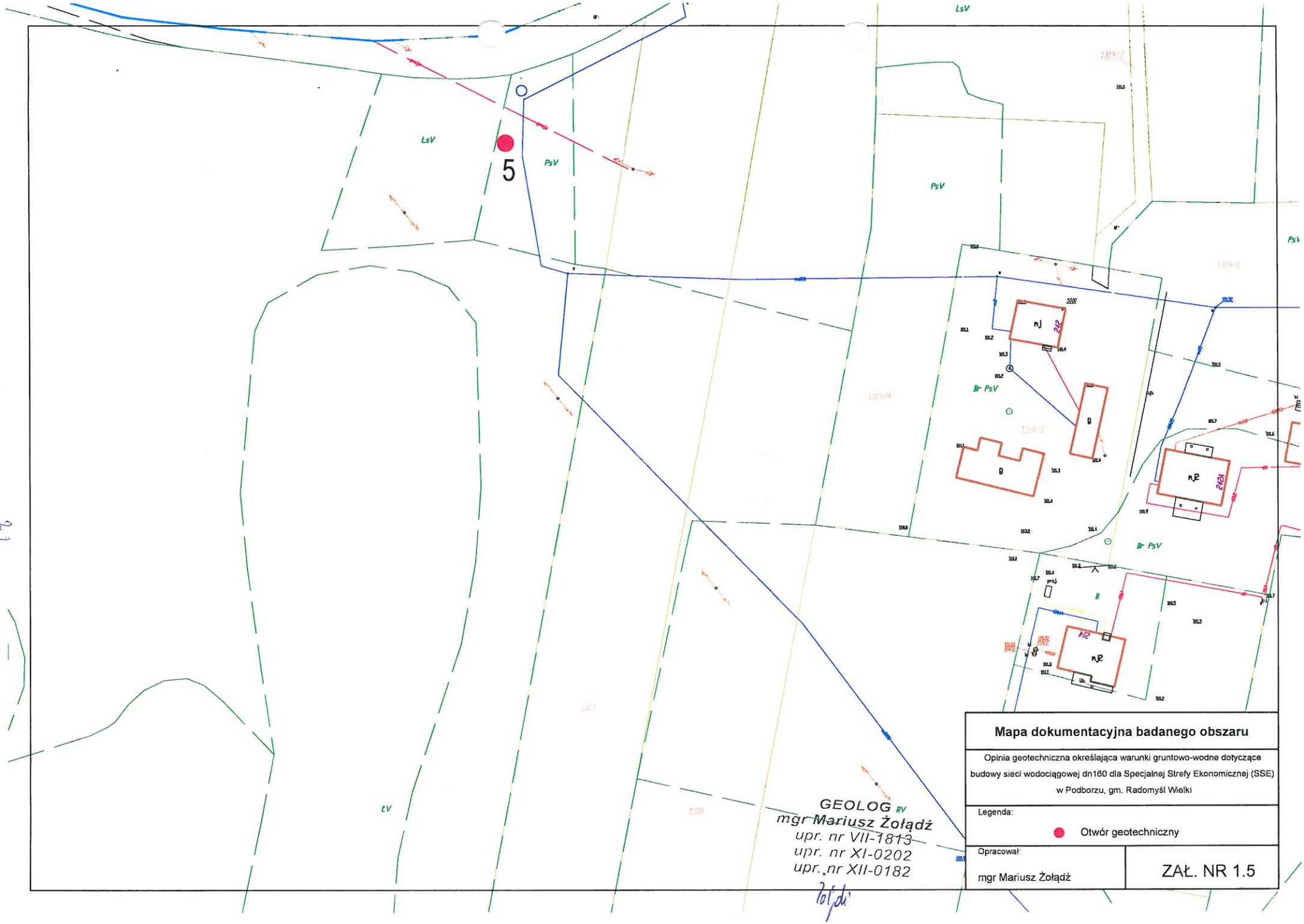
Legenda:

● Otwór geotechniczny

Opracował:

mgr Mariusz Żołądź

ZAŁ. NR 1.4



Mapa dokumentacyjna badanego obszaru

Opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne dotyczące budowy sieci wodociągowej dn160 dla Specjalnej Strefy Ekonomicznej (SSE) w Podborzu, gm. Radomyśl Wielki

Legenda:

● Otwór geotechniczny

Opracował:

mgr Mariusz Żołądź

ZAŁ. NR 1.5

GEO-WIZJA Usługi Geologiczne Mariusz Żołądź	**KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO** **Otwór 1**	Zał.nr: 2.1

Miejscowość: Podborze Gmina: Radomyśl Wielki Powiat: mielecki Województwo: podkarpackie	Obiekt: Wodociąg Zleceniodawca: COMPLEX Usługi Inżynieryjne Dozór geol.: mgr Mariusz Żołądź	System wiercenia: Mechaniczny Rzędna: 179.90 m n.p.m. Skala 1 : 50 — Data wiercenia: 2021-09-07

	Głębokość zwierciadła 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
		Czwartorzęd				Gleba ciemnobrązowa	Gb	-	w	-
		Czwartorzęd			0.30	Glina szaro-brązowa	G	II	mw	tpl
			1.0		0.80	Glina pylasta szaro-brązowa	Gπ			
			2.0		1.30	Glina pylasta ze żwirem szaro-brązowa	Gπ+Ż			
					2.50					

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 Żołądź	**KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO** **Otwór 2**	Zał.nr: 2.2

Miejscowość: Podborze Gmina: Radomyśl Wielki Powiat: mielecki Województwo: podkarpackie	Obiekt: Wodociąg Zleceniodawca: COMPLEX Usługi Inżynieryjne Dozór geol.: mgr Mariusz Żołądź	System wiercenia: Mechaniczny Rzędna: 180.60 m n.p.m. Skala 1 : 50 | Data wiercenia: 2021-09-07

	Głębokość zwierciadła 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	-	w	-
					0.20	Namuł piaszczysty ciemnobrązowy	Nmp	IIIa		pl
	0.80	Czwartorzęd / Czwartorzęd	1.0		0.60	Piasek średni brązowy	Ps	Ib	w/nw	szg
			2.0		2.00	Torf ciemnobrązowy	T	IIIb	w	-
					2.50	Namuł gliniasty ciemnoszary	Nmp	IIIa		pl
			3.0		3.00					

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

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr Mariusz Żołądź

GEO-WIZJA Usługi Geologiczne Mariusz Żołądź	**KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO** **Otwór 3**	Zał.nr: 2.3

Miejscowość: Podborze Gmina: Radomyśl Wielki Powiat: mielecki Województwo: podkarpackie	Obiekt: Wodociąg Zleceniodawca: COMPLEX Usługi Inżynieryjne Dozór geol.: mgr Mariusz Żołądź	System wiercenia: Mechaniczny Rzędna: 181.90 m n.p.m. Skala 1 : 50 — Data wiercenia: 2021-09-07

	Głębokość zwierciadła 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
	1.00	Nasypy Nasyp				Nasyp budowlany (Piasek średni ze żwirem) ciemnobrązowy	nB (Ps+Ż)	-	w	-
		Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0		0.70	Piasek drobny brązowy	Pd	Ia	w/nw	szg
					0.90	Piasek drobny jasnobrązowy				
			2.0		2.00					

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 Żołądź	**KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO** **Otwór 4**	Zał.nr: 2.4

Miejscowość: Podborze Gmina: Radomyśl Wielki Powiat: mielecki Województwo: podkarpackie	Obiekt: Wodociąg Zleceniodawca: COMPLEX Usługi Inżynieryjne Dozór geol.: mgr Mariusz Żołądź	System wiercenia: Mechaniczny Rzędna: 179.10 m n.p.m. Skala 1 : 50 — Data wiercenia: 2021-09-07

	Głębokość zwierciadła 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	-	w	-
					0.30	Piasek drobny brązowy	Pd	Ia	w/nw	szg
	0.90	Czwartorzęd / Czwartorzęd	1.0		0.90	Piasek drobny brązowy przewarstwiony pyłem piaszczystym	Pd//Πp			
					1.60	Piasek drobny szary	Pd		nw	
			2.0		2.00					

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 Żołądź	**KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO** **Otwór 5**	Zał.nr: 2.5

Miejscowość: Podborze Gmina: Radomyśl Wielki Powiat: mielecki Województwo: podkarpackie	Obiekt: Wodociąg Zleceniodawca: COMPLEX Usługi Inżynieryjne Dozór geol.: mgr Mariusz Żołądź	System wiercenia: Mechaniczny Rzędna: 180.90 m n.p.m. Skala 1 : 50 — Data wiercenia: 2021-09-07

	Głębokość zwierciadła 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
	1.50	Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0 2.0			Gleba ciemnobrązowa	Gb	-		-
					0.20	Piasek drobny z korzeniami brązowy	Pd	Ia	w	szg
					0.80	Piasek drobny szary				
					1.20	Piasek drobny brązowy			w/nw	
					2.00					

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

zał. 3

Zestawienie charakterystycznych parametrów wydzielonych warstw geotechnicznych

Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj gruntów	Stratygrafia	Gęstość objętościowa ρ [T/m^3]	Wilgotność naturalna W_n [%]	Symbol konsolidacji wg PN-81/ B-03020	Charakterystyczny (średni) stopień zagęszczenia I_D	Charakterystyczny (średni) stopień plastyczności I_L	Spójność c_u [kPa]	Kąt tarcia wewnętrznego ϕ_u [°]	Moduł pierwotnego odkształcenia E_o [kPa]	Edometryczny moduł ściśliwości 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, G_π		2,10-2,15	16-20	C	-	0,15	19,29	15,6	23089	32985
IIIa	Nm_p , Nm_g		1,60*	35*	-	-	0,35	5*	7*	-	2000*
IIIb	T		1,05*	70*	-	-	-	4*	4,2*	1000*	-

*- wartości oznaczone metodą C – na podstawie danych archiwalnych

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
Żołądź

OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW UŻYTYCH NA MAPACH, PROFILACH I PRZEKROJACH

Załącznik nr.4

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

GRUNTY NASYPOWE

NB	nasyp budowlany
NN	nasyp niekontrolowany

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

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

GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

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

GRUNTY SKALISTE

ST	skała twarda
SM	skała miękka

INNE GRUNTY NIETYPOWE NIE UJĘTE NORMĄ

kr	kreda	młode osady jeziorne
gy	gytia	młode osady jeziorne
cb	węgiel brunatny	
ck	węgiel kamienny	
kp	kreda pisząca	

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	zwarty
pzw	półzwarty
tpl	twardoplastyczny
pl	plastyczny
mpl	miękkoplastyczny
pł	płynny
s	suchy
mw	mało wilgotny
w	wilgotny
m	mokry
n	nawodniony
I_D	stopień zagęszczenia
I_L	stopień plastyczności

OZNACZENIE WODY W WIERCENIU

▼▼	wyinterpretowany maksymalny poziom wody gruntowej (piezometryczny)
▼ 49,8	piezometryczny poziom wody (PPW) ustalony w czasie wiercenia i rzędna
▽ 47,8	nawiercony poziom wody gruntowej i rzędna
‖	grunt nawodniony
∿	sączenie wody

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