

Zamawiający : Mariusz Mazurkiewicz „Stogma” Nadzory i wykonawstwo budowlane,  
ul. Pionierów 7/23, 47-200 Kędzierzyn-Koźle

Dokumentator: Marzec Ewa 50-044 Bielany Wrocławskie ul. Magnoliowa 10/9,  
NIP 7541105435



## **Opinia geotechniczna określająca warunki gruntowe i wodne ulicy Skalnej w m. Morsko**

Gmina : Włodowice

Powiat : zawierciański

Województwo : śląskie

Marzec Ewa  
55-040 Bielany Wrocławskie, ul. Magnoliowa 10/9  
NIP 754 1105435 REGON 160309259  
dokumentator 67 73 467 17 73 tel. 798 378 451  
e-mail: ewa.marzec50@gmail.com  
Adres do korespondencji: 47-300 Krapkowice, ul. Opolska 15  
Mgr inż. Ewa Marzec

Upr. geologiczne MŚ III-0485, VII -1234, M-780  
Upr. budowlane 48/94 DODP Opole  
OOIIB OPL/BD/0142/05

Malnia 29.12.2021 r.

## 1.0 Wstęp.

Niniejsza opinia geotechniczna opracowana została przez mgr inż. Ewę Marzec na zlecenie Mariusza Mazurkiewicza „Stogma” ul. Pionierów 7/23 47-200 Kędzierzyn- Koźle. W opinii wykorzystano materiały z wierceń w m. Żarki materiały z mapy hydrogeologicznej 1 : 200 000 arkusz Gliwice, materiały z mapy geologiczno-inżynierskiej arkusz Kraków A,B,C do których prawo do informacji posiada Marzec Ewa.

Celem przeprowadzonych badań było rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych wraz z określeniem parametrów geotechnicznych podłoża. Niniejsza dokumentacja określa geotechniczne warunki posadowienia ulicy Skalnej w m. Morsku powiat Zawierciański woj. Śląskie.

Dokumentację wykonano na podstawie otrzymanych wyników wierceń i badań gruntów wraz z ich interpretacją w oparciu o :

- PN-81/B-03020 „Grunty budowlane – posadowienie bezpośrednie budowli”
- PN-81/B-04452 „ Grunty budowlane – badania polowe”
- PN-86/ B-02480 „Grunty budowlane- określenia, podział i opis gruntów „
- PN-B-02479 „ Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne.”
- ISO 14688 Geotechnika
- ISO 14686 Geotechnika
- Eurokod 7 i Eurokod 8.
- oraz obserwacji z wbijania pali w m. Żarki, wywiadu i materiałów Acta Geologica Silesiana 23.

Z wywiadu uzyskano informację o tym, iż na terenie wychodni wapieni jury białej mogą wystąpić niewielkie wyrobiska wypełnione nieznanyymi materiałami. Materiał lokalny skalny służył do budowy domów, w wyrobiskach odsłaniają się cienko płytowe wapienie jury (białej) górnej, które były wybierane na budowę domów. Granica między jurą białą i czarna tworzy widoczny próg morfologiczny – strukturalny tzw. qeste jurajska zbudowaną z wapieni jury górnej(białej).

Na wychodniach z eluwium skalnym jury występują piaski średnie polodowcowe o zmiennej grubości.

Otwory zlokalizowano poza jezdnią w gruncie rodzimym pod nakładem humusu.

## 2.0. Zakres prac badawczych

a/ Prace polowe i badania terenowe -

w ramach niniejszego opracowania wykonano 2 otwory wiertnicze naniesione na mapę zał.1.

W trakcie wierceń prowadzono na bieżąco analizę makroskopową przewierconych gruntów oraz pobierano próby o naturalnej wilgotności i uziarnieniu. Prace terenowe prowadzone były pod stałym nadzorem projektanta z uprawnieniami budowlanymi.

65-040 Bielany Wrocławskie, ul. Magnoliowa 10/9  
NIP 754 106438 REGON 160308259  
tel/fax 71 73 17 73 17 73 78 451  
e-mail: ewa.marzec50@gmail.com

b/prace kameralne objęły-

-analizę materiałów archiwalnych i literatury

| Marzec Ewa | 47-316 Małnia Opolska 21. | tel. / fax +48 77 467 17 73 | NIP: 754-110-54-35 |  
| biuro: ul. Opolska 21, 47-316 Małnia k/Gogolina | e-mail: ewa.marzec50@gmail.com

- analizę wykonanych prac i badań polowych
- ustalenie cech wiodących gruntów
- opracowanie charakterystyki warunków geotechnicznych wraz z wnioskami do projektowania

### 3.0. Budowa geologiczna i warunki wodne .

Podłoże geologiczne omawianego terenu zbadane wierceniami i archiwalne :  
 wkopami budują grunty rodzime, piaski średnie wodnolodowcowe na glinach  
 zwietrzelinowych przechodzące w gliny zwietrzelinowe z kamieniem wapiennym. Wapienie  
 są wapieniami typu masywnego(mikrytowe) pozbawione uławiczenia, barwy białej,  
 wykształcone na wapieniach jury górnej( białej), pod niewielką warstwą humusu. Grunty  
 rodzime sypkie są gruntami przepuszczalnymi , poza zasięgiem wierceń i gruntów spoistych  
 występują grunty spoiste, które są gruntami nieprzepuszczalnymi, mało spoistymi i  
 wysadzinowymi w stanie półzwardym. Wody gruntowej nie stwierdzono. W materiałach  
 Acta Geologica Silesiana 2 podano iż cały teren Questy nie posiada cieków  
 powierzchniowych. Stwierdzone wapienie jury zalegają zgodnie na wapieniach triasu. Łączna  
 miąższość wynosi do 700m. Kąt upadu 1-3 stopnie ku ENE.

### 4.0. Geotechniczna charakterystyka podłoża.

Podłoże budowlane omawianego terenu budują grunty jednorodne o jednorodnych  
 parametrach geotechnicznych. Są to grunty spoiste. Uwzględniając w/w kryteria wydzielono  
 skład granulometryczny i stan plastyczności.

- **WARSTWA I –** piaski średnie wodnolodowcowe o  $ID = 0,5$ , nawiercone, niezawodnione,
- **WARSTWA II -** ( dane archiwalne ) obejmującą gliny mało spoiste zwietrzelinowe z kamieniem wapiennym cięńkopłytkowym barwy białej mikrytowym, niezwiędłym albo skały twarde. Stan gruntów  $IL=0,00$ . Dopuszczalne naprężenia  $4,0 \text{ kG/cm}^2$ . Są to grunty trudno urabialne.

### Opinia geotechniczna :

5.1. Warunki gruntowo – wodne spełniają wymagania Prawa Wodnego do odprowadzenia ścieków do gruntu oraz rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

5.2. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej poz.463 z roku 2012 zaliczam:



- grunty stwierdzone w wierceniach są w całości przydatne do robót ziemnych, gruntów organicznych i nieprzydatnych, w tym nasypów niebudowlanych nie stwierdzono.
- proponuję zaliczyć obiekt do pierwszej kategorii geotechnicznej. Kategorię geotechniczną należy zweryfikować na etapie budowy.
- nawiercone grunty są gruntami nośnymi.
- wszelkie prace budowlane należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną.

- a
  - podłoże budowlane terenu badań budują grunty uwarstwione
  - w pionie równomiernie ściśliwe → jednorodnych parametrach geotechnicznych – nadających się do posadowienia bezpośredniego budynku mieszkalnego. *dwogłęb*
- b
  - wprowadza się obowiązek odbiór podłoża i wpis w dzienniku budowy w zakresie zgodności z 2 otworami wiertniczymi,
- c
  - w przypadku stwierdzenia po zdjęciu humusu odpadów konieczna jest kontrola ich parametrów
- d
  - nie występują w podłożu niekorzystne procesy geologiczne. W przypadku wykonywania obiektów inżynierskich w podłożu skalnym mogą występować pustki( Jura biała jest objęta zjawiskami krasowymi, jura czarna nie ).Konieczne jest wtedy wykonanie wierceń poniżej poziomu fundamentowania minimum 5 metrów w oparciu o projekt prac geologicznych.
- g
  - warunki gruntowe zalicza się do prostych warunki wodne do dobrych.
- h
  - podłoże gruntowe zalicza się do kat.G1 dla dróg.
- i
  - grunt podłoża jest gruntem niewysadzany.
- J
  - warunki gruntowe i wodne zalicza się do warunków dobrych.

#### Wyniki wierceń:

Otwór nr 1

Warstwa nr

przelot w m

charakterystyka

1

0,0-0,3

humus

2

0,3-3,0.

piaski średnie ID =0,5.

| Marzec Ewa | 47-316 Malnia Opolska 21, | tel. / fax +48 77 467 17 73 | NIP: 754-110-54-35 |  
| biuro: ul. Opolska 21, 47-316 Malnia k/Gogolina | e-mail: ewa.marzec50@gmail.com

Marzec Ewa  
55-040 Bielany Wrocławskie, ul. Magnoliowa 10/9  
NIP 754-110-54-35 REGON 160308259  
tel./fax 77 467 1773 tel. 798 378 451  
ewa.marzec50@gmail.com  
Adres do korespondencji: 47-400 Krzkwowice, ul. Gołska 15

Otwór nr 2

| Warstwa nr | przelot w m | charakterystyka          |
|------------|-------------|--------------------------|
| 1          | 0,0 - 0,3   | humus                    |
| 2          | 0,0- 3,0.   | piaski średnie , ID=0,5. |





dnia 11. XII 1998 r.

MINISTER OCHRONY ŚRODOWISKA,  
ZASOBÓW NATURALNYCH I LEŚNICTWA

## ŚWIADECTWO

Na podstawie art. 31 ust. 2 ustawy z dnia 4 lutego 1994 roku - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr. 27, poz. 96) oraz § 21 ust. 1 rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 26 sierpnia 1994 r. w sprawie kwalifikacji do wykonywania, dozoru i kierowania pracami geologicznymi (Dz. U. Nr 93, poz. 445 i z 1995 r. Nr 70, poz. 354) stwierdzam, że:

Pan/i **mgr inż. Ewa MARZEC**

syn/córka **Stefana** urodzony/a **29 sierpnia 1961 r.**

w **Krapkowicach**

posiada kwalifikacje i uzyskał/a uprawnienia do wykonywania, dozoru i kierowania pracami geologicznymi kategorii **VII** w zakresie:  
*„ustalenie warunków geologiczno-inżynierskich, z wyłączeniem wyrobisk górniczych i obiektów budowlanych zakładów górniczych oraz obiektów budownictwa wodnego.”*

Nr **VII-1234**

Minister

ZGODNE Z ORYGINAŁEM  
29. 12. 2021