



# GEOTECH

GEOLOGIA, GEOTECHNIKA, OCHRONA ŚRODOWISKA, GOSPODARKA WODNA

„Geotech” Ewa Twardysko  
58-100 Świdnica  
ul. Ks. Bolka 18/1  
NIP 884-181-39-41  
REGON 891371433

## OPINIA GEOTECHNICZNA

**INWESTYCJA:  
(LOKALIZACJA)**

Budowa tarasu widokowego na górze Gomólnik Mały  
w gminie Głuszyca

**ZLECENIODAWCA:**

Gmina Głuszyca, ul. Parkowa 9, 58-340 Głuszyca

**DATA WYKONANIA BADANIA**

5.06.2022 r.

### ZAKRES BADAŃ/METODA:

Ocena makroskopowa, opis i badania gruntów wg normy PN-EN ISO 14689: 2018-05 *Rozpoznanie i badania geotechniczne -- Oznaczanie, opis i klasyfikowanie skał*.

### OPIS KONSTRUKCJI OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Planowana inwestycja polegać będzie na budowie tarasu widokowego przy skarpie w pobliżu szczytu góry Gomólnik Mały (809,4 m npm). Zakłada się budowę drewnianej platformy widokowej o średnicy ok. 7 m, posadowionej na palach żelbetowych zagłębionych ok. 1,2 – 1,3 m w podłoże.

### OPIS TERENU:

Obszar przeznaczony pod inwestycję znajduje się na północny-wschód od szczytu góry Gomólnik Mały na wysokości 807 – 808 m npm, bezpośrednio przy skarpie o wysokości do 6 m. Podłoże terenu inwestycji zbudowane jest z górnokarbońskich ryolitów, odsłaniających się bezpośrednio na powierzchni terenu.





Powierzchnia terenu w miejscu projektowanego tarasu tworzy wypłaszczenie o nierównej powierzchni, z wystającymi fragmentami skały i zagłębieniami wypełnionymi wietrzeniowym piaskiem ze żwirem i humusem. Skarpa poniżej wypłaszczenia ma nachylenie  $50-55^{\circ}$ , poniżej jej dolnej krawędzi zbocze ma nachylenie ok.  $35^{\circ}$ .

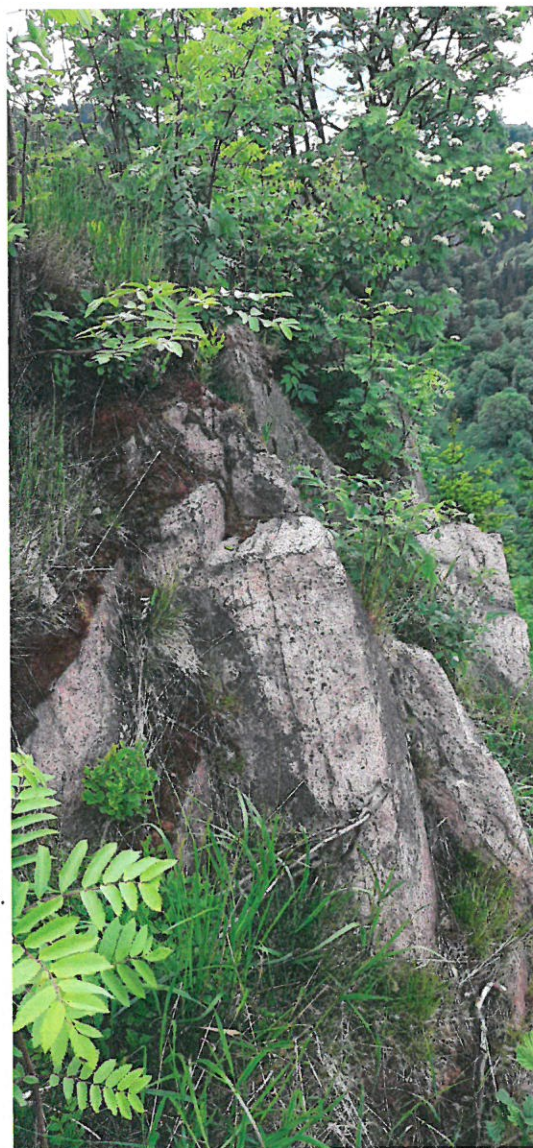
#### **WYNIKI BADAŃ:**

W ramach badań terenowych wykonano opis skały odsłaniającej się na powierzchni i na wychodni bezpośrednio poniżej miejsca posadowienia tarasu widokowego.

Skała występująca bezpośrednio w podłożu tarasu to ryolit, skała wylewna, o barwie różowej, miejscami ciemnoczerwonej lub fioletowej, o strukturze porfirowatej, z jasnymi fenokryształami o wielkości od kilku mm do 1,5 cm.

Na powierzchni skała jest lekko odbarwiona w wyniku wietrzenia. Próbkę skały pęka dopiero po kilku uderzeniach młotkiem geologicznym, co określa jej wytrzymałość na ściskanie w przedziale 50 – 100 MPa.

Masyw skalny cechuje się oddzielnością warstwową, z dość cienkimi warstwami, nachylonymi prawie pionowo (widoczne na zdjęciu obok), a sama skała wykazuje łupliwość.



#### **WARUNKI WODNE:**

Podczas wykonywania badań geotechnicznych nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

#### **WARUNKI GRUNTOWE:**

W obszarze objętym rozpoznaniem bezpośrednio od powierzchni terenu stwierdzono występowanie SKAŁY słabo zwietrzałej – ryolitu.

Warunki gruntowo-wodne w rejonie projektowanej inwestycji można zaliczyć do **prostych**.

**KATEGORIA GEOTECHNICZNA:**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 27.04.012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. nr 126, poz. 839) niewielkie obiekty budowlane o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geotechnicznych, można zaliczyć do **I kategorii geotechnicznej**.

**STATECZNOŚĆ SKARP**

Ze względu na prawie pionową oddzielność cienkowarstwową skały, istnieje zagrożenie, że w wyniku robót budowlanych lub postępujących procesów wietrzenia może nastąpić odspojenie pojedynczych płatów skały i ich osunięcie. Nie będzie to jednak skutkowało powstaniem osuwiska i zniszczeniem całej skarpy.

**ODDZIAŁYWANIE OBIEKTU Z OBIEKTAMI SĄSIADUJĄCYMI:**

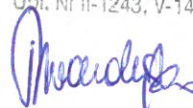
W pobliżu projektowanego obiektu nie ma innych obiektów.

**PRZYDATNOŚĆ GRUNTÓW NA POTRZEBY BUDOWNICTWA**

1. W podłożu projektowanej inwestycji występuje SKAŁA słabo zwietrzała. Jest to podłoże nośne, przydatne do posadowienia bezpośredniego.
2. SKAŁA w strefie przypowierzchniowej jest materiałem trudno urabialnym – 7 kategoria urabialności.
3. Do wykonania otworów pod osadzenie pali wskazane jest użycie metody wiertniczej.
3. Nie należy wiercić pali pionowych bezpośrednio przy krawędzi skarpy, gdyż może to grozić odspojeniem warstw skalnych na zewnątrz pala. W przypadku konieczności wykonania pali przy krawędzi zaleca się wykonanie wierceń pod kątem przeciwnym do nachylenia warstw skalnych.

**OPRACOWANIE:**

mgr inż. Ewa Marta Twardysko  
geolog, inż. budownictwa  
Upr. Nr II-1243, V-1451, VI-0417

**DLA INWESTYCJI PRZYJĘTO ..... KATEGORIĘ GEOTECHNICZNĄ**

.....  
(projektant)



