

Opinia geotechniczna

DLA BUDOWY ZADASZENIA O KONSTRUKCJI STALOWEJ NAD ISTNIEJĄCĄ TRYBUNĄ GŁÓWNĄ, UTWARDZENIA TERENU ORAZ INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ KOMPLEKSU LEKKOATLETYCZNEGO NA STADIONIE MIEJSKIM W STASZOWIE DZ. 4059/8 W RAMACH ZADANIA "MODERNIZACJA KOMPLEKSU LEKKOATLETYCZNEGO NA STADIONIE W STASZOWIE, WARIANT 400m - CERTYFIKOWANY".

Niniejszą opinię geotechniczną opracowano w oparciu o analizę danych archiwalnych, wiercenia otworów geotechnicznych oraz obserwacji zachowania się obiektów na działkach w najbliższym otoczeniu przedmiotowych działek.

Podstawą wykonania opinii jest Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych /Dz. U. z 2012r. poz. 463/.

Przedmiotem opracowania jest opinia określająca warunki geotechniczne oraz stopień złożoności budowy geologicznej na potrzeby budowy zadaszenia o konstrukcji stalowej nad istniejącą trybuną główną, utwardzenia terenu oraz instalacji kanalizacji deszczowej kompleksu lekkoatletycznego na stadionie miejskim w Staszowie dz. 4059/8.



Ryc. 1 Mapa topograficzna obszaru badań

163

Celem opracowania jest udokumentowanie warunków gruntowo-wodnych występujących w rejonie badań.

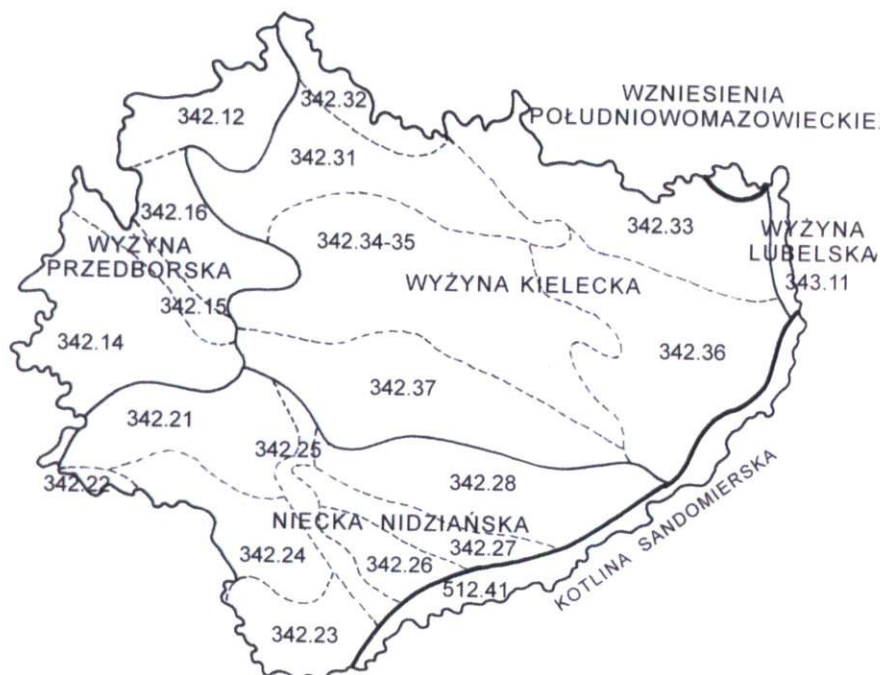
Obszar badań zlokalizowany jest na terenie miasta Staszów (pow. staszowski, woj. świętokrzyskie) i obejmuje działkę o nr ewid. 4059/8. Na przedmiotowej działce znajduje się kompleks lekkoatletyczny. Około 110 m na północny-wschód od obszaru badań płynie rzeka Czarna Staszowska.

Według fizycznogeograficznej regionalizacji Polski obszar badań znajduje się w:

- prowincji: Wyżyny Polskie (34),
- podprowincji: Wyżyna Małopolska (342)
- makroregionie: Niecka Nidziańska (342.2)
- mezoregionie: Niecka Połaniecka (342.28).

Niecka Połaniecka jest mezoregionem fizycznogeograficznym, wchodzącym w skład Niecki Nidziańskiej. Region ten stanowi zapadlisko ciągnące się z północnego zachodu na południowy wschód, pomiędzy Garbem Pińczowskim na południu, a Pogórzem Szydłowskim na północy. Niecka wypełniona jest przez miocenne gipsy, iły i piaski, częściowo przykryte osadami czwartorzędowymi. W części zachodniej podłoże budują kredowe margle bez warstw miocennych, natomiast w części wschodniej występują piaskowce miocenne. W okolicach Staszowa nad Czarną na podłożu gipsowym rozwijają się procesy krasowe, występują zapadliska i małe jeziora. Niecka rozcięta jest dolinami Wschodniej i Sanicy, wpadającymi do rzeki Czarnej. Powierzchnia regionu opada ku Nizinie Nadwiślańskiej, a wysokości wahają się między +180,0 a +230,0 m n.p.m.

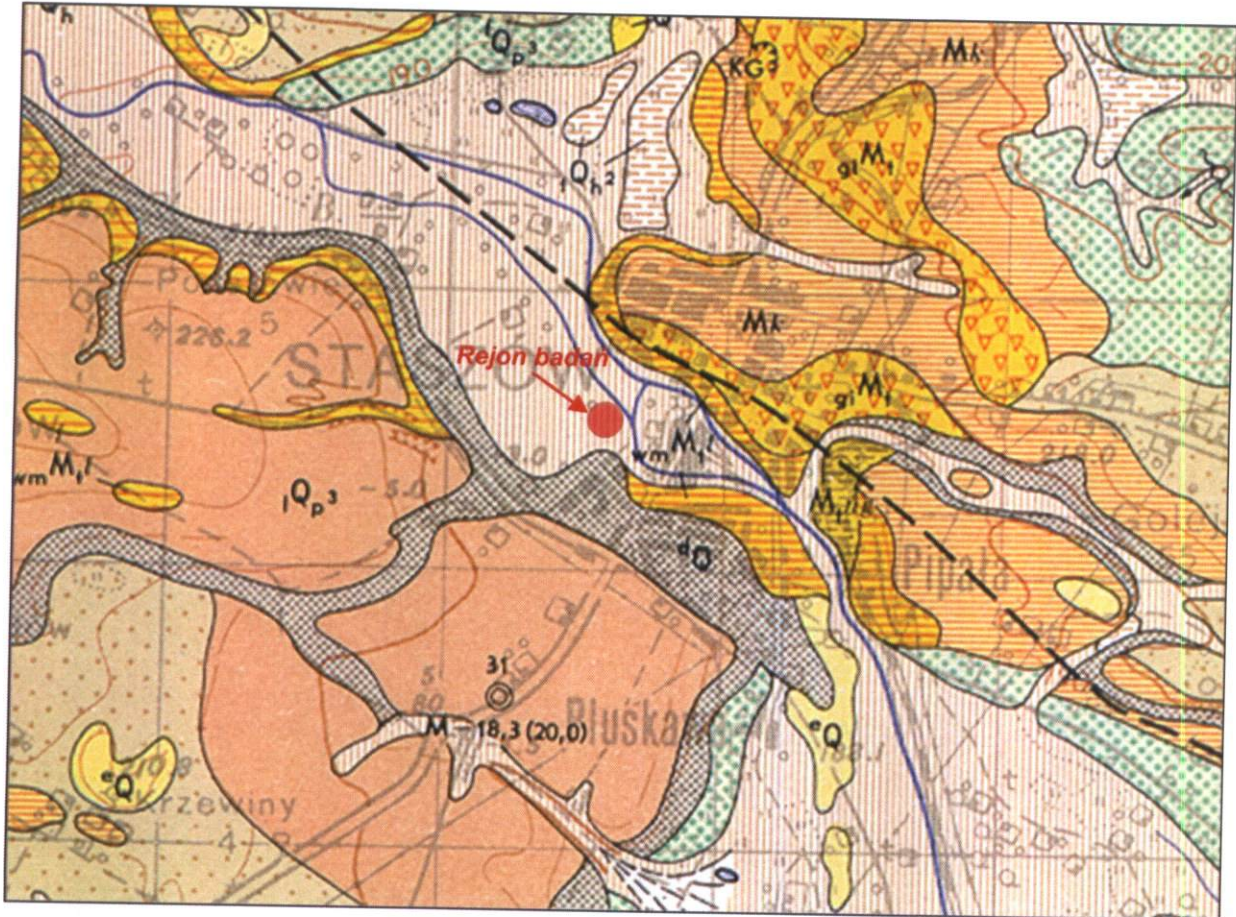
Pod utworami rzecznyimi zalegają morskie osady miocenu. Na obszarze tego regionu występują liczne podmokłości. Powierzchnia terenu pod względem hipsometrycznym jest zróżnicowana, z wyraźnym spadkiem w kierunku zachodnim.



Ryc. 2 Regiony fizycznogeograficzne woj. świętokrzyskiego

Budowa geologiczna

Wierceniem do głębokości 2,2 m p.p.t. zbadano jedynie stropową partię podłoża gruntowego.

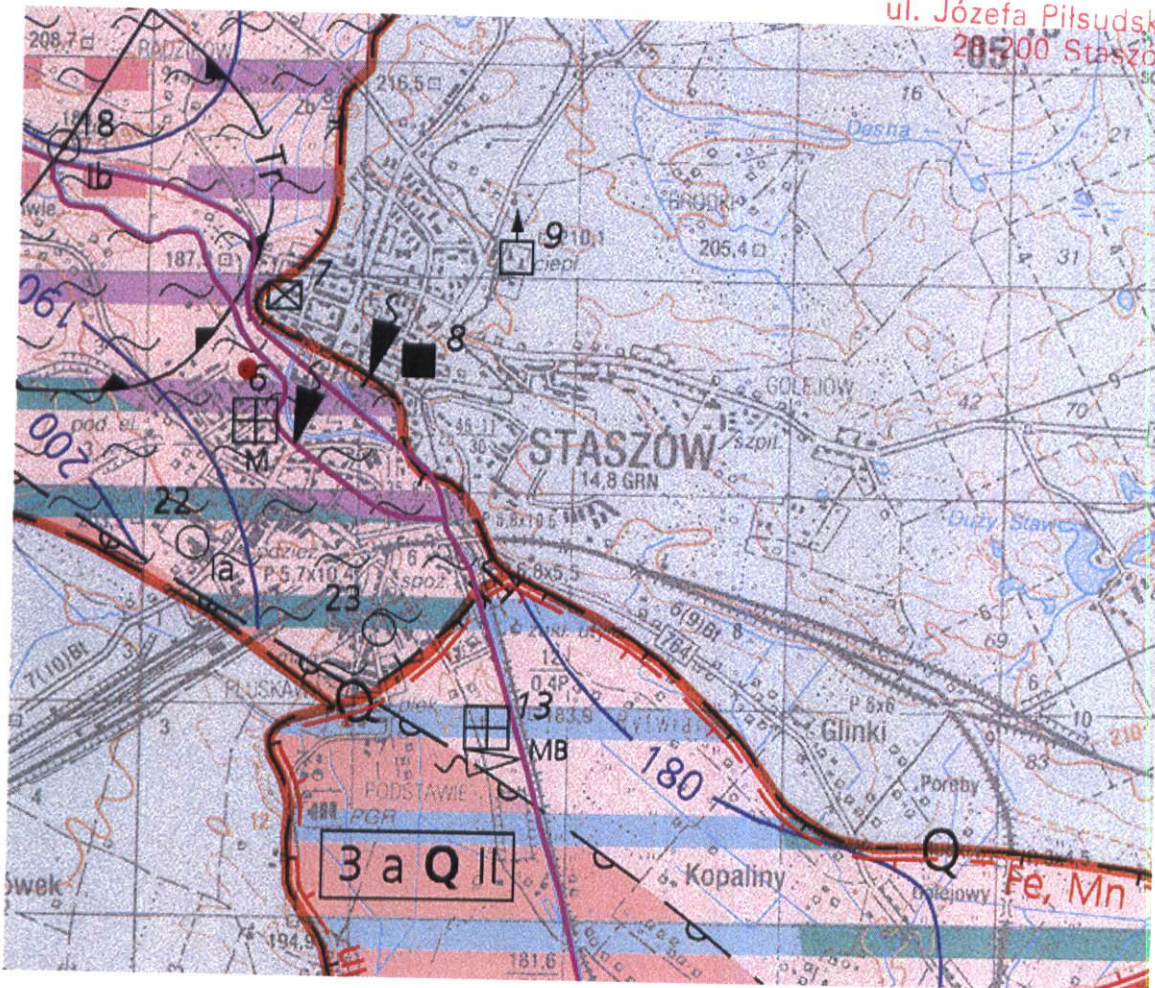


Ryc. 3 Wycinek Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski /arkusz Staszów/

Warunki hydrogeologiczne

W trakcie wykonywania prac wiertniczych, w obrębie terenu badań, do głębokości 2,2 m p.p.t., stwierdzono występowanie sączeń, na głębokości 1,9 m ppt.

Podłoże gruntowe terenu badań, do zbadanej głębokości 2,2 m p.p.t. charakteryzują proste warunki gruntowo – wodne co wynika z analizy przeprowadzonego wiercenia oraz badania terenowego (badania makroskopowe gruntów).



Ryc. 4 Wycinek Szczegółowej Mapy Hydrogeologicznej Polski /arkusz Staszów/

W odwierconych otworach badawczych stwierdzono następujące profile:

Otwór nr 1:

⇒ nasyp niekontrolowany gr. 0,8m

Otwór nr 2 (nasyp trybuny):

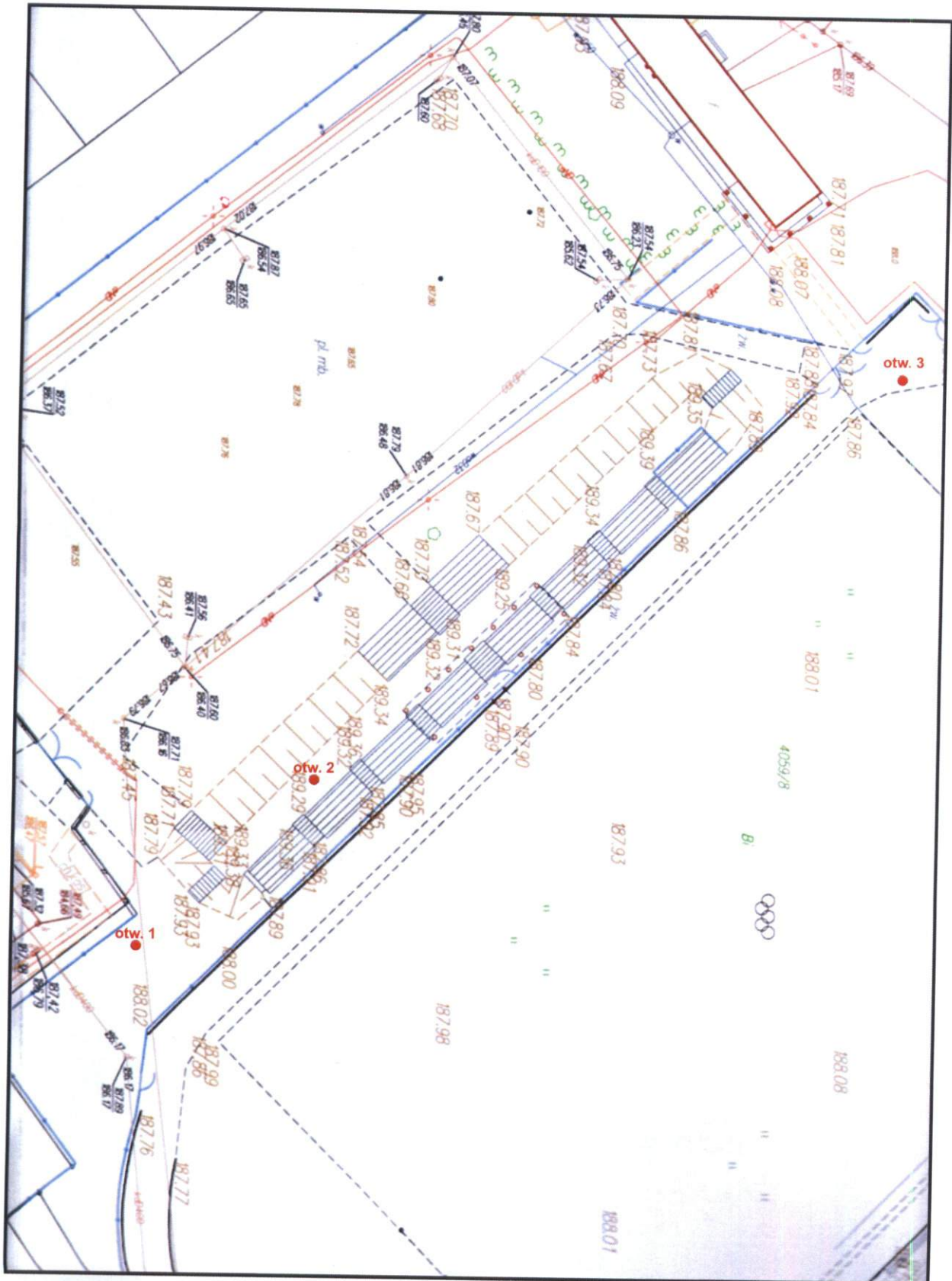
⇒ piaski pylaste, gliniaste z okrucami frakcji żwirowej gr. 2,5m

Otwór nr 3 (koło bieźni):

- ⇒ humus ciemnobrązowy gr. 0,4 m;
- ⇒ piaski pylaste ciemnoszare gr. 0,2 m;
- ⇒ piaski drobno- i średni pylaste, gliniaste ciemnożółte, rdzawe gr. 0,7m;
- ⇒ piaski beżowe drobnoziarniste przechodzące w piaski żółte gr.0,2m;
- ⇒ piaski drobnoziarniste pylaste, ciemnożółte gr. 0,4 m; wilgotne
- ⇒ glina piaszczysta jasnobrązowa gr. 0,3 m; wilgotna

Załącznik graf. nr 1 – Kart otworu wiertniczego nr 3

Lokalizację wykonanych otworów badawczych przedstawiono na poniższym wycinku z mapy sytuacyjno – wysokościowej (Ryc. 5).



WNIOSKI

- 1) Podłoże gruntowe terenu badań, do zbadanej głębokości 2,2 m p.p.t. charakteryzują proste warunki gruntowo – wodne.
- 2) Występowanie gruntów antropogenicznych w postaci nasypu niekontrolowanego /gruz ceglany, rumosz piaskowców, szłaka/ mogą wykazywać zmienność dlatego nie określono dla nich parametrów geotechnicznych /grunty słabonośne/.
- 3) Stwierdzono sączenia na głębokości 1,9 m p.p.t.
- 4) Kategoria geotechniczna przedmiotowego obiektu budowlanego zostanie określana przez projektanta.

ZAŁĄCZNIK

Karta otworu wiertniczego nr 3

MATERIAŁY WYKORZYSTANE W DOKUMENTACJI

Przepisy prawne:

Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012r. poz. 463).

Normy państwowe i branżowe:

PN-EN 1997-2 Eurokod 7 Projektowanie geotechniczne. Część 2 Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.

PN-B-06050:1999. Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

Opracowała:

GEOLOG

Joanna Pargieła
mgr inż. Joanna Pargieła
Upr. MS Nr III-0548

KARTA OTWORU WIERTNICZEGO Nr 3
Skala 1:50

STAROSTWO POWIATOWE Zał. graf. nr 1
w Staszowie
ul. Józefa Piłsudskiego 7
28-200 Staszów

miejscowość: Staszów, Stadion Miejski gmina: Staszów powiat: staszowski województwo: świętokrzyskie				rzędna terenu: ca +187,9 m npm współrzędne w układzie „1992”: X = 30 16 95,00 Y = 65 29 23,00 głębokość otworu: 2,2 m		
System wiercenia: ręczny (świder okienkowy)						
Rzędna zwierciadła wody [m npm]	Skala głębokości w [m]	Profil w formie graficznej	Geneza i stratygrafia	Głębokość do spągu w (m)	Mięszczość warstwy w (m)	Rodzaj gruntu i barwa
nie nawiercono <i>na głębokości 1,9 m ppt stwierdzono sączenie wody</i>	0,00	H	CZWARTORZĘD (Q)	0,40	0,40	Humus ciemnobrązowy
	0,50	Pπ		0,60	0,20	Piasek pylasty, ciemnoszary
	1,00	Pd, Ps π		1,30	0,70	Piasek drobno- i średnioziarnisty, pylasty, ciemnożółte, rdzawe
	1,50	Pd		1,50	0,20	Piasek drobnoziarnisty, beżowy, przechodzący w żółty
	2,00	Pdπ		1,90	0,40	Piasek drobnoziarnisty, pylasty, ciemnożółty, wilgotny
	2,20	Gp		2,20	0,30	Gлина piaszczysta, jasnobrązowa, wilgotna

GEOLOG

mgr inż. *J. Pargieła*
Upr. MŚ Nr III-0548