

Nowy Sącz, 2019r.

G E O I O G
mgr inż. Patrycja Zbylicka
upr. nrXII-0046

mgr inż. Piotr Prokopczuk
Geolog - upr. nr VII-1095
33-300 Nowy Sącz, ul. Tarnowska 21
tel. 444 35 00, kom. 0602 150 287

Opracowali:

Temat: Budowa kontenerowego zaplecza szatniowo-socjalnego na
stadionie MOSiR „Piątkowa” wraz z infrastrukturą techniczną oraz
oświetleniem boisk na w Nowym Sączu przy
Miejscowość: Nowy Sącz ul. Lwowskiej
dz. nr 367, 368, 373, 373/1, 373/2 w obr. 123
Investor: Miasto Nowy Sącz

OPINIA GEOTECHNICZNA

geologia inżynierska geotechnika hydrogeologia ochrona środowiska

PROGEO
PROKOPCZUK



ul. Głowackiego 34A,
33-300 Nowy Sącz



734-142-91-62



www.prokopczuk.pl



+48 602 150 287
+48 606 703 849



biuro@prokopczuk.pl



(18) 449 17 19



1. Wstęp.

Opinie geotechniczną działek Nr 367, 368, 373, 373/1, 373/2 w Nowym Sączu w obrębie 123, przy ul. Lwowskiej, opracowano na zlecenie Inwestora.

Opracowanie niniejsze wykonano w celu przeprowadzenia charakterystyki geologicznej i hydrogeologicznej terenu projektowanej inwestycji oraz określenia warunków gruntuwo-wodnych, fizycznych i mechanicznych cech gruntów i wody gruntowej, a w szczególności warunków posadowienia projektowanych obiektów.

Na badanym terenie projektuje się budowę kontenerowego zaplecza szatniowo-socialnego wraz z infrastrukturą techniczną oraz oświetleniem boisk. Posadowienie obiektów na głębokości ok. 1,2 m ppt.

Opinie niniejszą wykonano na podstawie:

1. Wizji lokalnej w terenie.
2. Mapy topograficznej w skali 1 : 25 000.
3. Trzech otworów badawczych do głębokości 3,5 m ppt.
4. Szczegółowej mapy geologicznej w skali 1 : 50 000.
5. Mapy sytuacyjno – wysokościowej w skali 1 : 1000.
6. Literatury fachowej i obecnie obowiązujących norm.

2. Położenie i morfologia terenu.

Badany teren położony jest w północno - wschodniej części miasta Nowego Sącza w dzielnicy „Piątkowa”, po południowej stronie ul. Lwowskiej. W sąsiedztwie omawianego obszaru znajduje się „Miaścyczko Galicyjskie. Oddział Muzealny” oraz stacja paliw „Moya”. Pod względem morfologicznym teren położony jest w obrębie doliny rzeki Łubinka. Geomorfologicznie znajduje się on na terasie nadzalewowej rzeki Łubinka, wyniesionej na ok. 3,0 m nad średni stan wody w rzecze. Generalnie teren nachylony jest bardzo łagodnie w kierunku południowo – zachodnim tj. w kierunku biegu i koryta rzeki Łubinka. Działka jest prawie zupełnie płaska. Rzędna terenu wynosi ok. 301,0 – 302,5 m n.p.m.

W obrębie działki nie stwierdzono występowania form morfologicznych świadczących o istnieniu czynnych osuwisk. Wg Mapy Osuwisk i Terenów Zagrożonych Wykonanej w ramach SOPo dla miasta Nowy Sącz omawiana działka znajduje się poza osuwiskami i terenami zagrożonymi osuwaniem.

3. Budowa geologiczna i warunki geologiczno - inżynierskie.

Badany teren położony jest w obrębie jednej z największych jednostek tektonicznych Karpat Zewnętrznych – serii magurskiej, w jej strefie fałdowej zwanej raczańską. Zbudowana ona jest ze skał osadowych wieku kredowego i paleogeńskiego składających się z naprzemianległych piaskowców i łupków – typowych utworów fliszowych. Na badanym terenie w podłożu występują piaskowce gruboławicowe i łupki – piaskowce magurskie, wieku eoceneskiego.

Utwory paleogeńskie głębszego podłoża przykryte są czwartorzędem wykształconym w rejonie badanej działki w postaci glin piaszczystych, zwirów gliniastych oraz otoczaków. Całość przykrywa warstwa gleby oraz nasypu niebudowlanego złożonego z gliny piaszczystej, otoczaków i żużlu o sumarycznej miąższości ok. 0,3 – 2,3 m.

Profil geologiczny otworu nr 1 przedstawia się następująco:

Nr warstwy	Głębokość zalegania (m ppt)		Rodzaj gruntu	Stopień zagęszczenia / plastyczności (Ip/I _L)	Stan gruntu
	od	do			
I	0,0	2,3	Nasypanie budowlane		
IIb	2,3	2,9	Gлина piaszczysta + ł	I _L = 0,52	mpi
IV	2,9	3,5	Otoczaki + zwir	I _p = 0,45	szg

Profil geologiczny otworu nr 2 przedstawia się następująco:

Nr warstwy	Głębokość zalegania (m ppt)		Rodzaj gruntu	Stopień zagęszczenia / plastyczności (Ip/I _L)	Stan gruntu
	od	do			
III	0,3	3,5	Zwir gliniasty+otoczaki	I _L = 0,10 - 0,12	tpl
	0,0	0,3	Gleba		

Profil geologiczny otworu nr 3 przedstawia się następująco:

Nr warstwy	Głębokość zalegania (m ppt)		Rodzaj gruntu	Stopień zagęszczenia / plastyczności (Ip/I _L)	Stan gruntu
	od	do			
III	1,7	2,3	Zwir gliniasty+otoczaki	I _L = 0,12	tpl
IIa	0,3	1,7	Gлина piaszczysta+okruchy	I _L = 0,40	pl
	0,0	0,3	Gleba		

4. Charakterystyka warunków wodnych.

III	2,5	3,5	Zwir gliniasty+otoczaki	$I_L = 0,10$	tpl
IIb	2,3	2,6	Gлина piaszczysta	$I_L = 0,52$	mpl

Wody powierzchniowe w rejonie badanej działki reprezentowane są przez rzekę Łubinkę przepływającą w odległości ok. 65 m na północ od omawianego obszaru. W rejonie badań występują dwa horyzonty wodonośne wód podziemnych: głęboki paleogeński i płytki czwartorzędowy.

Wody gruntowe horyzontu paleogeńskiego zawarte są w szczelinach spękań piaszczystych i łupków fliszowych podłoża skalnego. Ilość jej uzależniona jest od ilości i wielkości szczelin piaszczystych kontaktujących się ze sobą i jego porowatości.

Na terenie dolin rzek i potoków woda gruntowa horyzontu czwartorzędowego zawarta jest w aluwialnych, przepuszczalnych utworach kamienisto – żwirowych. Posiada ona swobodne zwierciadło, którego poziom jest uzależniony od intensywności napływu wody gruntowej od strony zboczy górskich oraz od stanu wody w sąsiednich rzekach i potokach. W wykonanych otworach badawczych stwierdzono występowanie sączeh wód gruntowych horyzontu czwartorzędowego na głębokości 1,8 – 2,8 m ppt.

5. Wnioski.

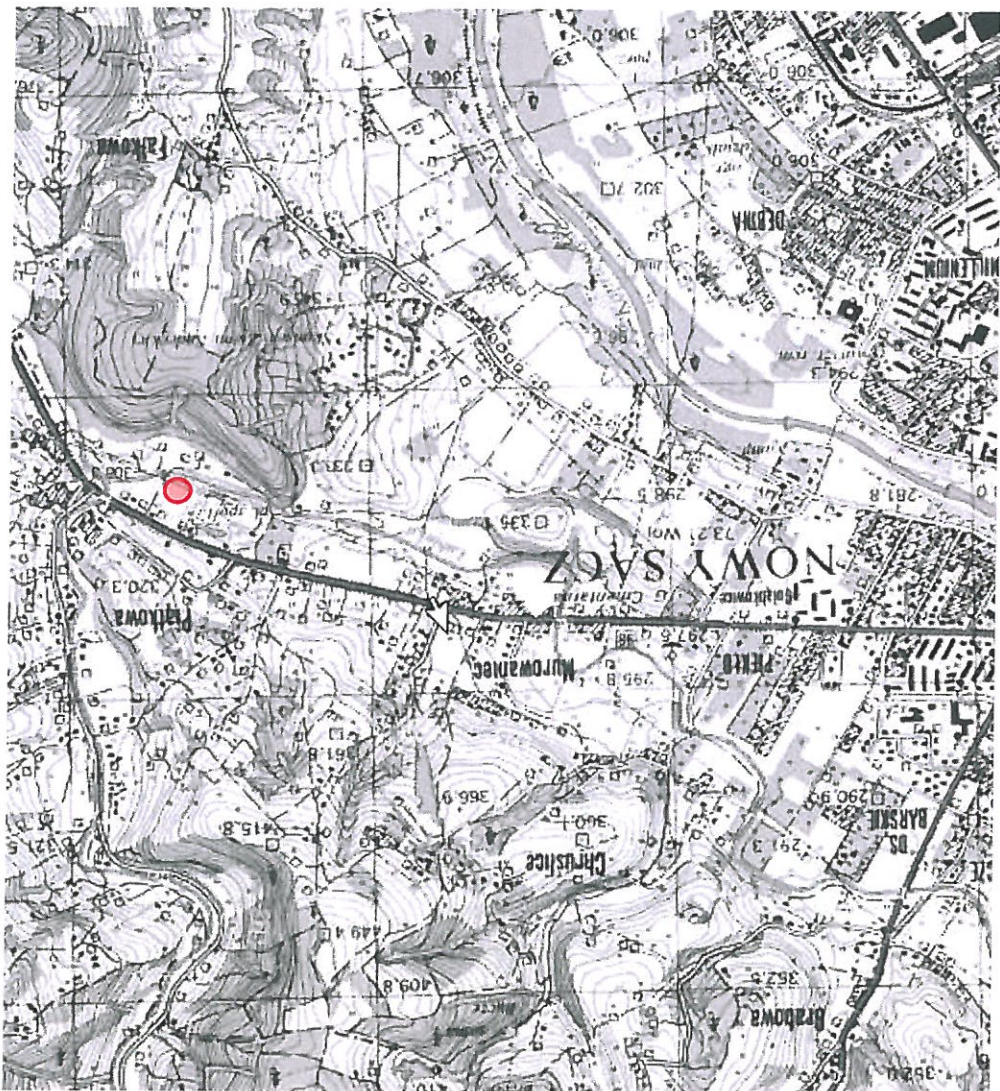
1. Omawiany obszar położony jest w Nowym Sączu przy ul. Lwowskiej, na terasie rzeki Łubinka, wyniesionej na ok. 3,0 m nad średni stan wody w rzece.
2. W obrębie działek nie stwierdzono występowania form morfologicznych świadczących o istnieniu czynnych osuwisk. Wg Mapy Osuwisk i Terenów Zagrożonych wykonanej w ramach SOPO dla miasta Nowy Sącz omawiane działki znajdują się poza osuwiskami i terenami zagrożonymi osuwaniem.
3. Podłoże działki budują czwartorzędowe gliny piaszczyste, żwiry gliniaste oraz otoczaki.
4. Najkorzystniejsze do posadowienia są grunty III i IV warstwy geotechnicznej tj. żwiry gliniaste z otoczkami i otoczaki z domieszka żwirów.
5. W wykonanych otworach badawczych na głębokości 1,8 – 2,8 m ppt stwierdzono występowanie sączeh wód gruntowych horyzontu czwartorzędowego.

6. Zaleca się:
- wykonanie zbrojonych ław lub stóp fundamentowych o szerokości dostosowanej do parametrów fizyko-mechanicznych gruntów występujących w podłożu
 - wykonywanie robót ziemnych w suchej porze roku i zakaz pozostawiania otwartych wykopów fundamentowych na działanie czynników atmosferycznych (deszcz, mróz).
5. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. Nr 81/2912, poz. 463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, występujące na działce warunki gruntowe należy zakwalifikować jako proste, a wielkość projektowanego obiektu powoduje, że należy zaliczyć go do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

LOKALIZACJA
SKALA 1 : 25 000

NOWY SĄCZ UL. LWOWSKA

obszar badan



SKALA 1 : 1000

MAPA DOKUMENTACYJNA

NOWY SĄCZ UL. LWOWSKA

1
lokalizacja i numer otworu
badawczego

