



PRZEDSIĘBIORSTWO GEOLOGICZNE

EKO - GEO SUWAŁKI sc

ul. Kościuszki 110 16-400 Suwałki

KLASYFIKACJA GRUNTÓW ELK

ul. Grajewska 17A 19-300 Elk e-mail m.podgorski@vp.pl tel. 604184561

OPINIA GEOTECHNICZNA

w związku z planowaną realizacją nowej bieżni przy boisku sportowym w Suwałkach
przy ul. Klonowej,
woj. podlaskie

Autorzy dokumentacji:

Mirosław Podgórski

Przedsiębiorstwo Geologiczne
EKO - GEO Suwałki
Miroslaw Podgórski-geolog
ul. Grajewska 17A, 19-300 Elk

mgr inż. Jan Harat

upr. geol. MOŚZNiL 071057

SPIS TREŚCI

1. Dane ogólne
2. Zakres i metodyka badań
3. Warunki gruntowo-wodne
4. Wnioski geotechniczne

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW GRAFICZNYCH

1. Mapa lokalizacyjna
2. Mapa dokumentacyjna
3. Karty otworów geotechnicznych

1. DANE OGÓLNE

Niniejszą dokumentację wykonano na zlecenie autora projektu działającego w porozumieniu z inwestorem.

Celem badań było rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych w stopniu umożliwiającym przyjęcie najbardziej poprawnych założeń projektowych w związku z planowaną budową nowej bieżni przy Szkole Podstawowej ul. Klonowa w Suwałkach.

Lokalizację omawianego terenu przedstawiono na załączonej mapie lokalizacyjnej (zał. nr 1) oraz mapie sytuacyjno-wysokościowej (zał. nr 2).

2. ZAKRES I METODYKA BADAŃ

Otwory geotechniczne wytyczono w terenie metodą ortogonalną opierając się na mapie sytuacyjno-wysokościowej dostarczonej przez Zleceniodawcę. Jako osnowę geodezyjną do tyczenia otworów przyjęto prostoliniowe bazy pomiarowe oparte na elementach sytuacyjnych. Prace terenowe wykonano we wrześniu 2019 roku zgodnie

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25.04.2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U., poz. 463)
- PN-B – 02481 Geotechnika (terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar.) – 1998
- PN-B-02479- Geotechnika (Dokumentacje geotechniczne. Zasady ogólne) -1998.
- PN-B-06050- Geotechnika (Roboty ziemne. Wymagania ogólne) – 1999.
- PN-B-04452- Geotechnika (Badania polowe.)- 2002.

Ilość, lokalizację i głębokość otworów geotechnicznych została określona przez Zleceniodawcę.

W ramach prac terenowych wykonano:

- ☞ 6 otworów geotechnicznych w zakresie głębokości do 6,5 m.
- ☞ Łączny metraż wierceń wynosi 27,5 m.

W ramach prac terenowych prowadzono badania makroskopowe gruntów na podstawie, których ustalono rodzaj gruntu, stan, wilgotność, barwę oraz obecność części organicznych w gruncie.

Otwory badawcze zlikwidowano przez zasypanie urobkiem. Lokalizację wykonanych otworów badawczych przedstawiono na zał. nr 2 niniejszej dokumentacji.

3. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Budowę geologiczną omawianego terenu rozpoznano wykonanymi otworami geotechnicznymi maksymalnie do głębokości 6,5 m. Analiza wyników badań terenowych pozwala stwierdzić, że w budowie geologicznej dokumentowanego terenu udział biorą utwory czwartorzędowe: holoceni i plejstoceni.

Holocen występuje jako nasypy i utwory glebowe.

Plejstocen jest reprezentowany przez grunty sypkie występujące jako piaski średnie lekko zaglinione oraz piaski grube ze żwirem i otoczakami oraz żwiry w stanie średniozagęszczonym i zagęszczonym.

W wykonanych otworach geotechnicznych nie nawiercono poziomu wody gruntowej.

Budowę geologiczną badanego terenu zobrazowano na kartach otworów badawczych (zał. nr 3).

5. WNIOSKI

- W oparciu o wyniki badań przeprowadzonych w ramach niniejszej dokumentacji można stwierdzić, że na badanym terenie występują **proste** warunki gruntowe.
- Od powierzchni badanego terenu kolejno zalegają:
 - nasypy niekontrolowane stanowiące grunt niebudowlany,
 - grunty małościaste (piaski zaglinione) w stanie twardoplastycznym stanowiące grunt budowlany,
 - grunty sypkie (żwiry, pospółki, piaski drobne, średnie i grube) w stanie średniozagęszczonym i zagęszczonym stanowiące grunt budowlany,
- Strefa przemarzania dla badanego terenu wynosi 1,4 m ppt.

Przedsiębiorstwo Geologiczne
"EKO-GEO" Suwałki
Mirosław Podgórski geolog
ul. Grajewska 17A, 19-300 Elk

Załącznik nr 1
MAPA LOKALIZACYJNA
 SKALA 1:10000

○ rejon badania



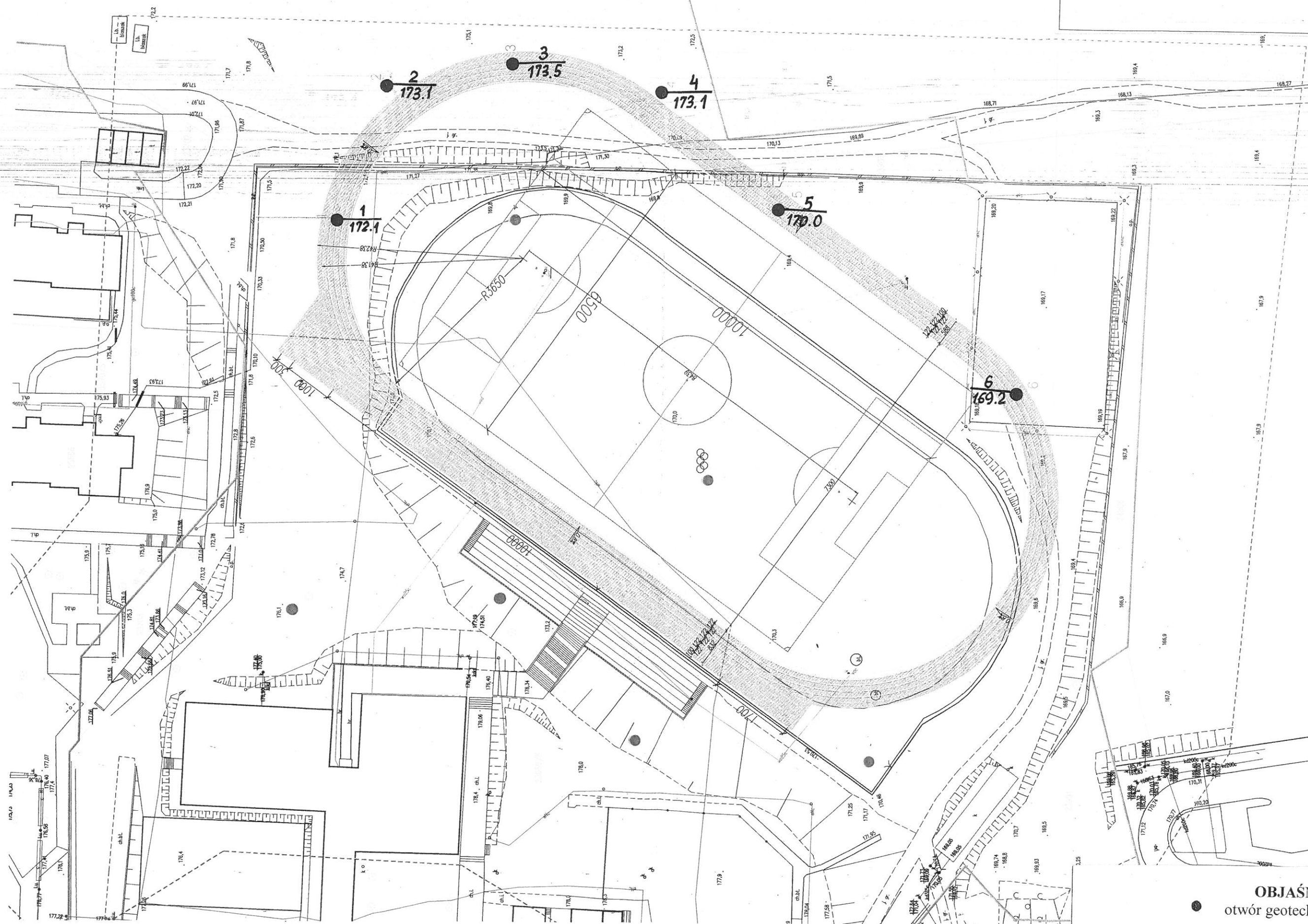
Podział administracyjny

ULICE W SUWAŁKACH

1. M. Ogińskiego
2. Kalinowa



MAPA DOKUMENTACYJNA



OBJAŚNIENIA:
● otwór geotechniczny

Klasyfikacja Gruntów Elk ul. Grajewska 17A		KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 1				Zał.nr: 3.1 Wiertnica: WH-020Os						
Miejscowość: Suwałki Klonowa Gmina: m.Suwałki Powiat: suwalski Województwo: podlaskie		Obiekt: bieżnia Inwestor: Wiercenie wykonat: Klasyfikacja Gruntów Elk Nadzór geologiczny: M. Podgórski		System wiercenia: mech. okrężny Rzędna: 172.10 m n.p.m Skala 1 : 60 Data wiercenia: 2019-09-04								
Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Wilgotność	Symbol gruntu	Stan gruntu	Stopień zageszczenia	Ilość wałczkowań	Właściwa geotechniczna
			[m]	[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		Nasypy Nasyp		0.40	nasyp(gleba), brunatny nasyp (Piasek gruby + żwir), ciemny brunatny		Gb					
		Czwartorzęd Plejstocen		2.10	Piasek gruby + żwir, brązowy	mw	Pr+Ż	szg				
				3.00				zg				
Profil numer 2 173.10 m n.p.m												
		Czwartorzęd Plejstocen		0.20	gleba, brunatny Żwir z kamieniami, jasny brązowy		Gb					
				0.90	Piasek średni + kamienie, jasny brązowy		Ż+K					
				1.70	Piasek gruby + żwir, brązowy		Pr+K					
				4.50	Żwir z kamieniami, szaro-brązowy	mw	Pr+Ż	zg				
				5.10	żwir, szaro-brązowy		Ż+K					
				6.00			Ż					

Klasyfikacja Gruntów Elk ul. Grajewska 17A		KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 3				Zał.nr: 3.2 Wiertnica: WH-020Os															
Miejscowość: Suwałki Klonowa Gmina: m.Suwałki Powiat: suwalski Województwo: podlaskie		Obiekt: bieżnia Inwestor: Wiercenie wykonał: Klasyfikacja Gruntów Elk Nadzór geologiczny: M. Podgórski		System wiercenia: mech. okrężny Rzędna: 173.50 m n.p.m Skala 1 : 100 Data wiercenia: 2019-09-04																	
Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Wilgotność	Symbol gruntu	Stan gruntu	Stopień zagęszczenia	Ilość wałczkowań	Warstwa geotechniczna									
			[m]	[m]																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12										
Czwartorzęd Plejstocen	-	-		0.30	gleba, brunatny	mw	Gb	zg													
				0.60	pospółka gliniasta+KO, ciemna brązowa		Pog														
				4.00	Żwir z kamieniami, szaro-brązowy	Ż+K															
				4.50	pospółka, szaro-brązowa	Po															
				6.50																	
				Profil numer 4 173.10 m n.p.m																	
				Czwartorzęd Plejstocen	-	-							0.40	gleba, brunatny	mw	Gb	szg				
													0.60	Piasek średni, ciemny żółty		Ps					
													4.50	Piasek gruby + żwir, brązowy	Pr+Z						
													6.00								

Klasyfikacja Gruntów Ek ul. Grajewska 17A		KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 5				Zał.nr: 3.3 Wiertnica: WH-020Os							
Miejscowość: Suwałki Klonowa Gmina: m.Suwałki Powiat: suwalski Województwo: podlaskie		Obiekt: bieżnia Inwestor: Wiercenie wykonał: Klasyfikacja Gruntów Ek Nadzór geologiczny: M. Podgórski		System wiercenia: mech. okrężny Rzędna: 170.00 m n.p.m Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2019-09-04									
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Wilgotność	Symbol gruntu	Stan gruntu	Stopień zagęszczenia	Ilość wałeczków	Warstwa geotechniczna	
			[m]	[m]									[m.p.p.t]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
		Czwartorzęd Plejstocen		0.30	nasyp niekontrolowany, brunatny (Gl, żużel)		nN						
				0.70	Piasek średni + żwir, brązowy		Ps+Ż	szg					
				3.00	Piasek średni + kamienie, brązowy		Pr+K	zg					
Profil numer 6 169.20 m npm													
		Czwartorzęd Plejstocen		0.30	asfalt, beton								
				0.50	nasyp niekontrolowany, brunatny		nN						
				3.00	Piasek średni + żwir, brązowy		mw	Ps+Ż	zg				