

PRZEDSIĘBIORSTWO GEOLOGICZNE EKO-GEO SUWAŁKI

ul. Kościuszki 110 16-400 Suwałki
KLASYFIKACJA GRUNTÓW ELK
ul. Grajewska 17A 19-300 Elk tel. 604184561 e-mail: m.podgorski@vp.pl

OPINIA GEOTECHNICZNA

w związku z planowaną realizacją boiska sportowego w Suwałkach przy ul. Klonowej,
woj. podlaskie

Autorzy dokumentacji:

Mirosław Podgórski

mgr inż. Jan Harat

upr. geol. MOŚZNiL 071057

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

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 modernizacją boiska i trybun 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 w grudniu 2018 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 3,0 m.
- ☞ otwór nr 2 przesunięto ze względu na brak możliwości dojazdu.
- ☞ Łączny metraż wierceń wynosi 18 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 3 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 drobne, grube ze żwirem i otrockami 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 mało spoiste (piaski zaglinione) w stanie twaroplastycznym 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
Miroslaw Podgórski-geolog
ul. Głajewska 17A, 19-300 Elk

Załącznik nr 1
MAPA LOKALIZACYJNA
 SKALA 1:10000

 **rejon badania**



SUWAŁKI

OS. POŁNOC II

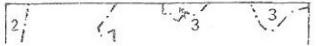
OS. POŁNOC I

OS. JACWINGÓW

Augustów 21 km

Podział administracyjny

- ULICE W SUWAŁKACH**
 1. W. Ogińskiego
 2. Kalinowa

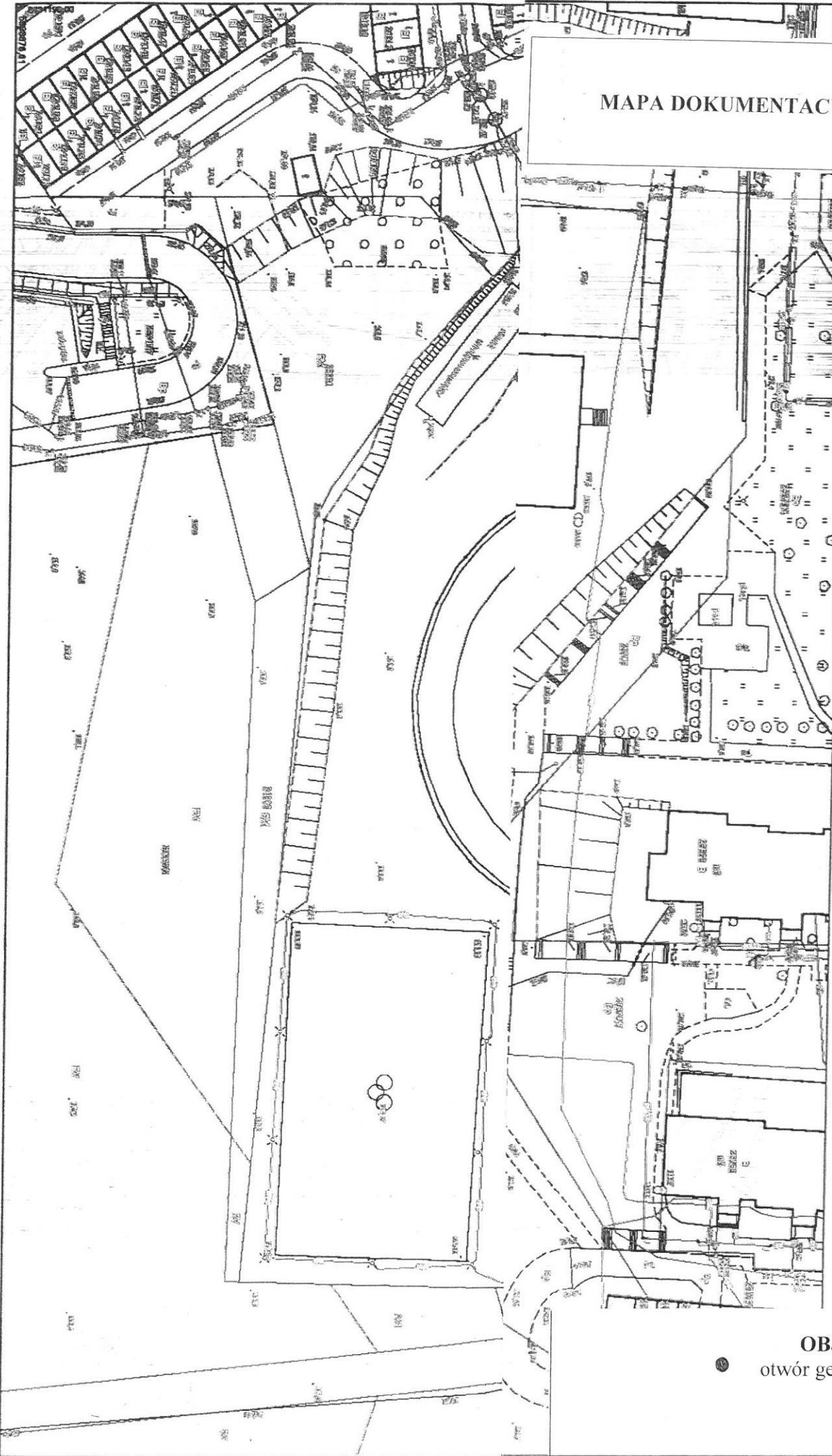


Obiekt nr	
Adres	
Opis	
Numer	
Ulica	
Układ	
301_1	
Podstawa do sporządzenia: plan sytuacyjny z uwzględnieniem planu sytuacyjnego	
Numer sprawy	
Nazwa nieruchomości	
Data wykonania kopii	2018-12-11
Sporządził	Magdalena Walska

Skala: 1:500

Załącznik nr 2

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: boisko szkolne

Inwestor:

Wiercenie wykonał: Klasyfikacja Gruntów Elk

Nadzór geologiczny: M. Podgórski

System wiercenia: mech. okrężny

Rzędna: 0.00 m n.p.m

Skala 1 : 40

Data wiercenia: 2018-12-14

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Wilgotność	Symbol gruntu	Stan gruntu	Stopień zagęszczenia	Ilość walczków	Warstwa geotechniczna
			[m]	[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		Nasypy			0.20	nasyp niekontrolowany, brunatny (żużel) nasyp (Piasek średni), jasny brunatny		nN				
					1.10	Piasek grubo + żwir, jasny brązowy		Ps				
		Czwartorzęd Plejstocen			2.0		mw		szg			
					3.0			Pr+Z				
					3.00							

Profil numer 2

0.00 m n.p.m

					0.10	nasyp niekontrolowany (żużel) Żwir z kamieniami, brązowy		nN				
					1.50	pospółka, brązowa		Ż+K				
		Czwartorzęd Plejstocen			2.0		mw		zg			
					3.0			Po				
					3.00							

Klasyfikacja Gruntów Ek
ul. Grajewska 17A

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.nr: 3.2

Profil numer 3

Wiertnica: WH-020Os

Miejscowość: Suwałki, Klonowa
Gmina: m. Suwałki
Powiat: suwalski
Województwo: podlaskie





Obiekt: boisko szkolne
Inwestor:
Wiercenie wykonał: Klasyfikacja Gruntów Ek
Nadzór geologiczny: M. Podgórski

System wiercenia: mech. okrężny

Rzędna: 0.00 m n.p.m



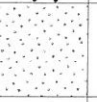
Skala 1 : 40

Data wiercenia: 2018-12-14

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Wilgotność	Symbol gruntu	Stan gruntu	Stopień zagęszczenia	Ilość walczków	Warstwa geotechniczna
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		Nasypany				nasyp(gleba), brunatny		Gb				
		Nasypany		0.30		nasyp(Piasek gruboziarnisty), brunatny						
		Czwartorzęd Plejstocen		1.20		Piasek gruboziarnisty, rdzawy	mw	Pr				
		Czwartorzęd Plejstocen		2.30		Piasek gruboziarnisty, jasno-brązowy			szg			
				3.00								

Profil numer 4

0.00 m n.p.m

						nasyp(gleba), brunatny		Gb				
				0.20		pospółka, brązowa						
		Czwartorzęd Plejstocen		2.50		Piasek drobnoziarnisty, jasno-żółty	mw	Po	zg			
				3.00				Pd	szg			

Klasyfikacja Gruntów Elk
ul. Grajewska 17A

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.nr: 3.3

Profil numer 5

Wiertnica: WH-020Os

Miejscowość: Suwałki, Klonowa
Gmina: m. Suwałki
Powiat: suwalski
Województwo: podlaskie

Obiekt: boisko szkolne
Inwestor:
Wiercenie wykonał: Klasyfikacja Gruntów Elk
Nadzór geologiczny: M. Podgórski

System wiercenia: mech. okrężny

Rzędna: 0.00 m n.p.m

Skala 1 : 40

Data wiercenia: 2018-12-14

Wiercenie	Głębokość zwiarcia dla wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Wilgotność	Symbol gruntu	Stan gruntu	Stopień zagęszczenia	Ilość walczków	Warstwa geotechniczna
			[m]	[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		Nasyt		0.25	beton							
		Nasyt		0.60	nasyp(gleba), brunatny		Gb					
				0.90	piasek zagliniony, ciemny brązowy		Pg					
				1.20	pospółka, ciemna brązowa		Po					
		Czwartorzęd Plejstocen		1.20	Piasek średni + kamienie, jasny brązowy		Pr+K	szg				
				3.00								

Profil numer 6

0.00 m n.p.m

		Nasyt		0.30	nasyp(gleba), brunatny		Gb					
		Nasyt		1.00	nasyp(Piasek gruby + żwir), brunatny		Pr+Ż					
				1.60	piasek drobny, żółty		Pd	szg				
		Czwartorzęd Plejstocen		2.60	Piasek średni + kamienie, żółty		Pr+K	zg				
				3.00								