

Białystok - sierpień - 2005 r.

"SALIX" S.C.
USŁUGI GEOLOGICZNE
Irena Data-Jan Data
15-007 Białystok, ul. Towarowa 12 m.61
tel. (085) 73-24-039, REGON: 050315348
NIP 966-05-88-352

GEOLOG
mgr Irena Data
nr upraw. 470068, nr. 524-039
15-007 Białystok, ul. Towarowa 12/61
Opracował :

ZAMAWIAJĄCY : "NIWELETA" Zakład Robot Drogowo-Budowlanych
! Projektowych, 15-113 Białystok, ul. gen. W. Andersa 38 lok.204.

ADRES : Ignatki, gm. Juchnowiec, pow. białostocki, woj. podlaskie.

TEMAT : BUDOWA NAWIERZCHNI BOISKA SPORTOWEGO.

Z BADAŃ GEOTECHNICZNYCH

DOKUMENTACJA

"SALIX" S.C.
USŁUGI GEOLOGICZNE
Irena Data - Jan Data
ul. Towarowa 12/61 15 - 007 Białystok
tel. (085) 73-24-039
NIP - 966-05-88-352 REGON - 050315348

SPIS TREŚCI

1. Wstęp
2. Opis wykonanych prac
3. Budowa geologiczna i warunki gruntowo-wodne
4. Warunki hydrogeologiczne
5. Wnioski

ZALĄCZNIKI GRAFICZNE

1. Objaśnienia.
- 2.-7. Profile otworów badawczych.
- 8-9. Przekroje geotechniczne - skala pozioma 1 : 1000
- skala pionowa 1 : 100
5. Plan rozmieszczenia otworów badawczych w skali 1 : 1000

1. WSTĘP

1.1. ZAMAWIAJĄCY : „NIEWELTA” Zakład Robot Drogowo – Budowlanych i Projektowych 15-113-Białystok , ul . gen. Andersa 38/10. 204 .

1.1. CEL BADAN : Wyniki badań posłużą do opracowania projektu, nawierzchni i konstrukcji boiska sportowego w Ignatkach , gm. Tuchnowiec.

1.2. ZAKRES BADAN : Objął rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych w podłożu projektowanego obiektu .

2. OPIS WYKONANYCH PRAC

Wykonano sześć otworów badawczych , każdy do głębokości 2,0m. Łącznie odwiercono 12,0mb. w gruntach kat. II . Podczas wiercenia pobierano próby gruntu do badań makroskopowych , z każdej odmiennej warstwy , lecz nie rzadziej niż co 1,0mb. Stan gruntuw niespoistych określono na podstawie wykonanych sondowań sondą typu DPL . Stan gruntuw spoistych określono na podstawie wateczkowań i ścinania ścinarką typu SO-1 .

Otwory zlokalizowano w terenie na podstawie mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:1000 z oznaczonymi miejscami wykonania badań . Rzędne otworów określono za pomocą niwelacji technicznej , w dowiązaniu do reperu ustanowionego na pokrywie kanału o oznaczonej rzędnej $H = 137,69$ m.n.p.m.

Parametry geotechniczne gruntuw i podział podłoża na warstwy geotechniczne określono w oparciu o założenia normy PN-81/B-03020 oraz przepisy i instrukcje branżowe .

Profile otworów i przekrój geotechniczny opracowano przy pomocy programu „GeoGrat” .

3. BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI GEOTECHNICZNE

Badany teren znajduje się w m. Ignatki i obejmuje obszar działki 222/85 przewidziany pod budowę boiska sportowego.

Powierzchnię terenu stanowi łąka częściowo zarosnięta krzewami. Deniwelacje w obrębie działki nie przekraczają 1,5m.

W podłożu , do głębokości 2,0m. dominują utwory pochodzenia wodnolodowcowego i rzecznego . Są to różnoziarniste piaski , namuły i piaski z humusem poprzewarstwiane piaskami gliniastymi .

Pod względem geotechnicznym badane gruntu reprezentują :

4. Grunty nasypowe

Na badanym terenie stwierdzono obecność gruntuw nasypowych . W rejonie otworu nr,4 występują nagromadzenia gruzu ceglanego , zmieszanego z gruntami mineralnymi . Grunty te pozostają w stanie luźnym . Oznaczono je symbolem „Ib” .

- Podłoże projektowanego obiektu stanowią grunty niespoiste w stanie luźnym i średniozagęszczonym, poprzedzające cienkimi ławicami gruntów spoiwistych i organicznych. Na części terenu położonej w sąsiedztwie koryta rzeki, grunty organiczne występują bezpośrednio na powierzchni terenu, a ich miąższość dochodzi do 1,0m.
- Warunki wodne ocenia się jako dobre do złych.
- Podłoże obiektu można zaklasyfikować do grupy nośności G1 – G4.
- Szczegółowe dane zawierają załączniki graficzne i tabelaryczne.

Na podstawie wykonanych badań stwierdza się co następuje :

5. WNIOSKI

Do głębokości 2,0m. stwierdzono obecność wód gruntowych. Poziomym wodonośnym są ławice piasków budujących podłoże projektowanego obiektu. Luźro wody, w dniu badań, miały charakter swobodny i stabilizowało się na głębokości od 1,0m. do 1,8m. poniżej poziomu terenu.

4. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE

Szczegółowe dane dotyczące wartości parametrów geotechnicznych i podziału podłoża na warstwy geotechniczne zawierają tabelę przy profilach otworów.

Na badanym terenie stwierdzono obecność gruntów organicznych. Jest to nieciągła ławica o miąższości od 0,2m. do około 1,0m., miejscami przykryta piaskami z domieszką humusu. Grunty organiczne oznaczono symbolem „IVa1”. Głębokość oznaczono symbolem „IVa”.

D. Grunty organiczne

Stwierdzono obecność cienkiej ławicy gruntów spoiwistych w otworze nr. 1. Są to piaski gliniaste, pozostające w stanie twardoplastycznym ($I_L=0,10$). Grunty spoiwiste oznaczono symbolem „IIIa”.

C. Grunty spoiwiste

Stanowią podstawowy element budowy podłoża projektowanego obiektu. Są to warstwy różnoziarnistych piasków pozostających w stanie średniozagęszczonym ($I_p = 0,40 - 0,60$). Grunty te podzielono na warstwy geotechniczne, które oznaczono symbolami od „IIIa” do „III1”. Są to grunty niewysadzinowe o dobrych własnościach fizyko-mechanicznych.

B. Grunty niespoiste

OPIS ZNAKÓW I OKREŚLEN

Lws. ———— 1 ———— 125.10 ————
 rz. Iustra wody ustabilizowanego rz. Iustra wody nawierconego

numer otworu rzędna otworu

maksymalny stan Iustra wody

Lw ustabilizowane 

Lw nawiercone 

pojedyncze wycieki w otworze 

strefa wycieków w otworze 

WILGOTNOŚĆ GRUNTÓW

sch. suchy 


m.w. mało wilgotny 

w. wilgotny 

m.w. nawodniony 

STAN GRUNTÓW

GRUNTY SPOISTE

zw. zwarty 

pzw. półzwarty 

tpl. twardoplastyczny 

pl. plastyczny 

mpl. miękoplastyczny 

pl. płynny 

GRUNTY SYPKIE

ln. luźny 

szg. średniozagęszczony 

zg. zagęszczony 

zasieg występowania 

gruntów plastycznych //

laminacje i drobne

przewarstwienia

domieszki

zg. zaglinienie (Pdżg- piasek drobny zagliniony)

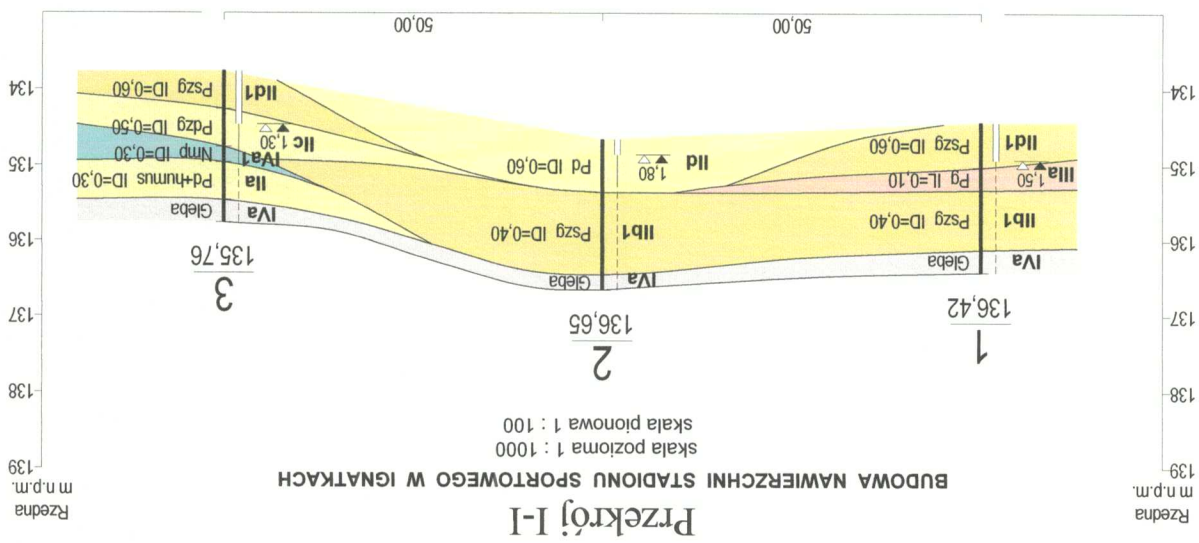
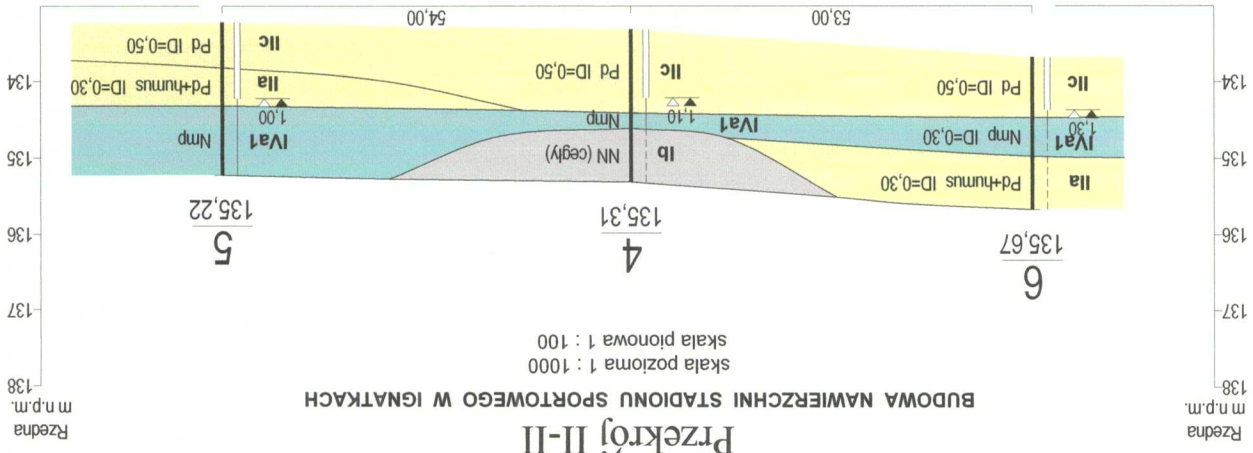
SKRÓTY OZNACZEN PODSTAWOWYCH BARW GRUNTU

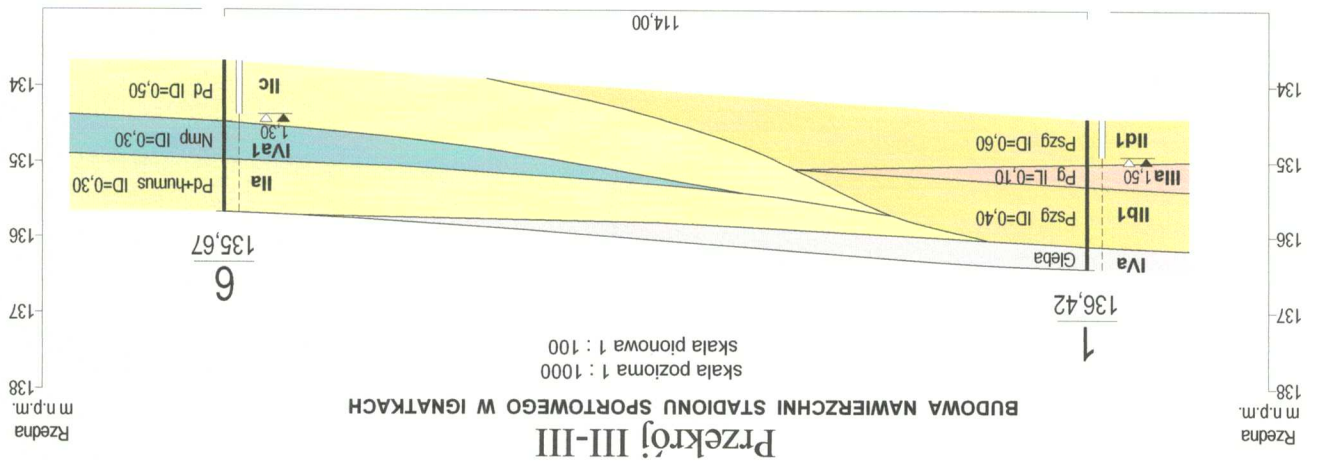
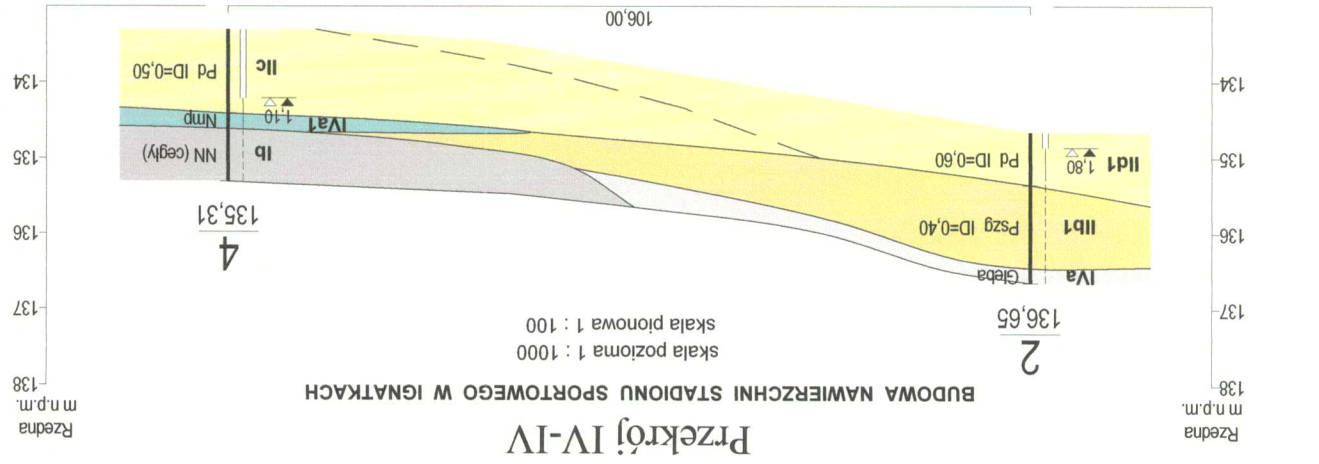
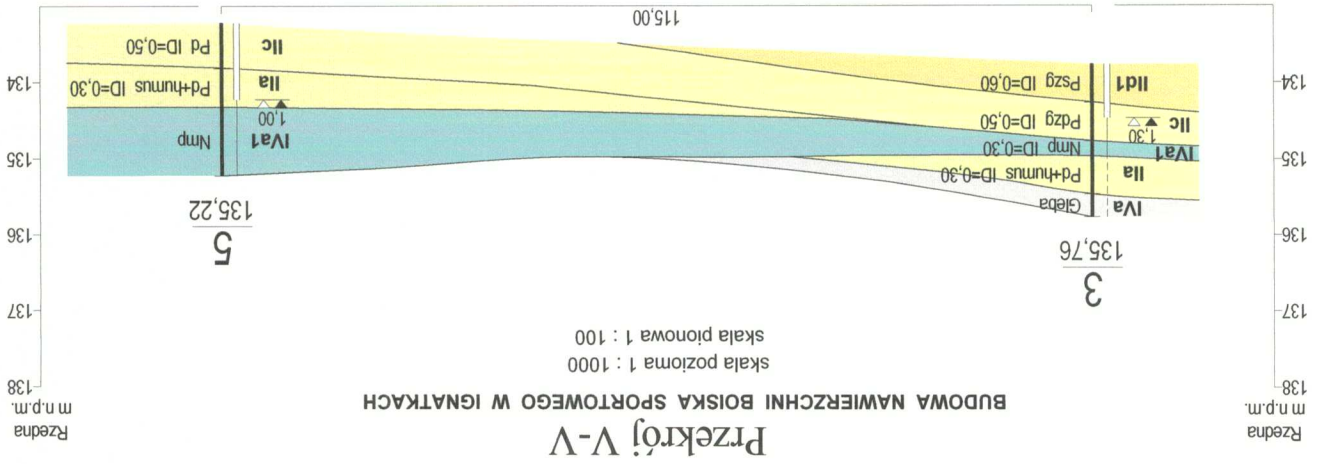
j.-jasna, c.-ciemna, sz.-szara, z.-żółta, br.-brązowa, brn.-brunatna, pop.-popielata, cz.-czarna, nb.-niebieska, zl.-zielona, ol.-oliwkowa, st.-stalowa

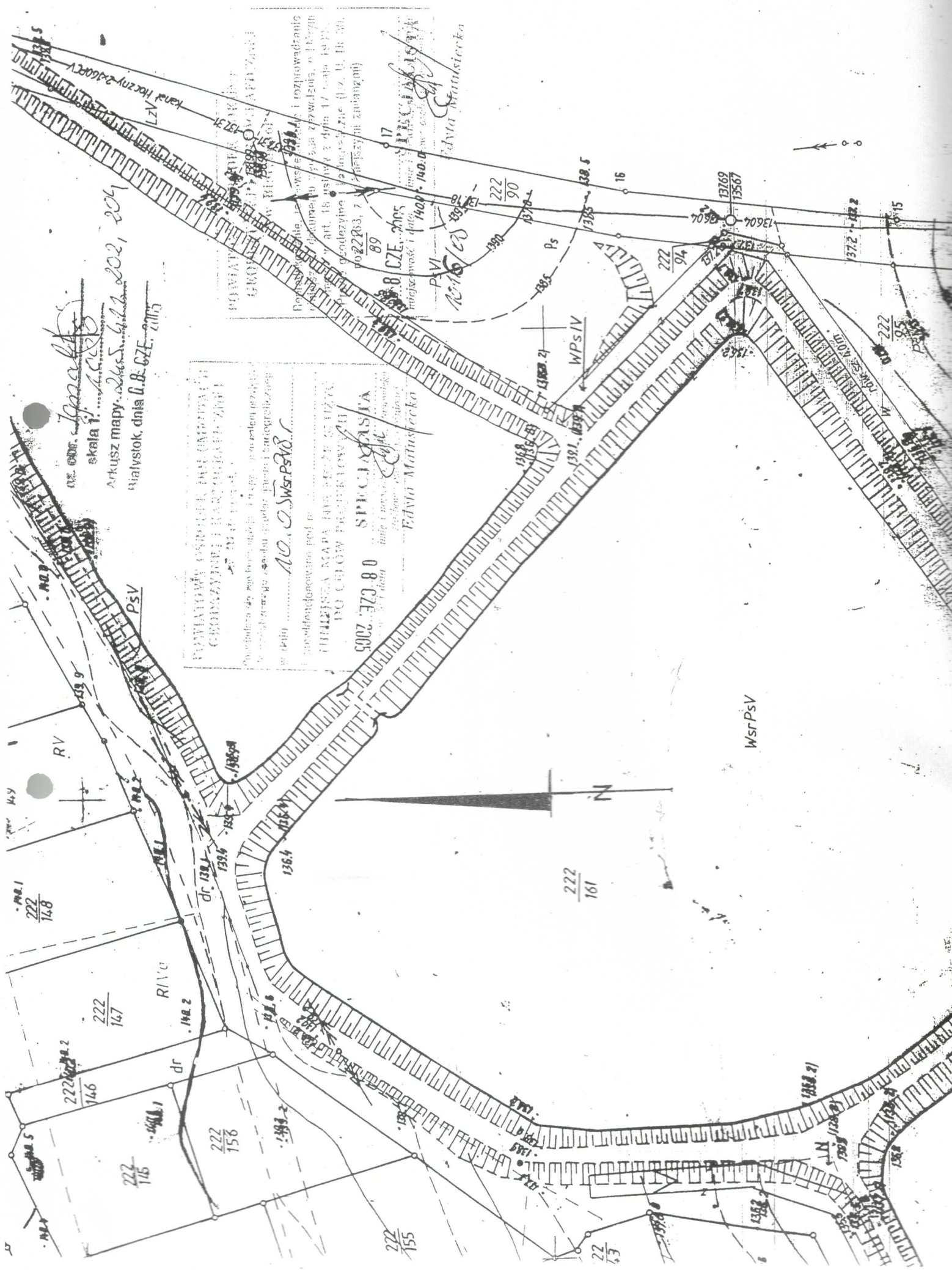
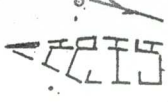
NUMER OTWORU : 4			RZĘDNA (m.n.p.m) : 135,31			Załącznik nr : 5		
TEMAT : BUDOWA NAWIERZCHNI BOISKA SPORTOWEGO Adres : Ignatki, gm. Juchnowiec, pow. białostocki, woj. podlaskie. Archiwum źródłowe "SALIX" s.c. Usługi Geologiczne								
Lustro wody ustabilizowane (m.n.p.m.) : 134,21			Lustro wody nawiercone (m.n.p.m.) : 134,21			Sporządził mgr. Jan Data (upr.nr. 070966)		
RODZAJ GRUNTU kolor gruntu umowny typ genetyczny laminacje, przeaswienienia domieszki naturalna barwa gruntu			rdzawo szara (cegły) Nasył niebudowlany			próbna do badań głębookość [m]		
lustrto wód sączenia wycieki			1,1 ∇			[m]		
wilgotność głębookość [m]			1 ∇			1		
liczba uderzeń na 10cm. wpedu sonda DPL - DPM			0,50			14 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2		
IL			0,20			w		
ID			0,50			mm		
wskaźnik /s zagęszcz nasypu			< 0,90			30,5		
[o]			23,0			47,5		
[kPa]			12,0			65,0		
[MPa]			18,0			65,0		
Mo			< 30			65		
wskaźnik piaskowy Wp			30			11 - 12		
miarodajna miarodajna wartość CBR			2 - 3			G1		
grupa nośności podłoża "G"			G2			G1		
warstwa geotechniczna			Ib			Ilc		

NUMER OTWORU : 5		Załącznik nr : 6	
RZĘDNA (m.n.p.m.) : 135,22		TEMAT : BUDOWA NAWIERZCHNI BOISKA SPORTOWEGO	
Lustro wody ustabilizowane (m.n.p.m.) : 134,22		Adres : Ignatki, gm. Juchnowiec, pow. białostocki, woj. podlaskie.	
Lustro wody nawiercone (m.n.p.m.) : 134,22		Archiwum źródłowe "SALIX" s.c. Usługi Geologiczne	
Sporządził mgr. Jan Data (opr.nr. 070966)			
próba do badań			
głębokość [m]			
mięszczość			
RODZAJ GRUNTU			
typ genetyczny			
laminacje, przeaswienienia			
domieszki			
naturalna barwa gruntu			
Namul piaszczysty			
czarna			
(Nmp)			
Piaszek drobny+humus			
(Pd+h)			
ciemno szara			
Piaszek drobny			
szara			
(Pd)			
0,6			
0,5			
0,9			
0,50			
0,30			
29,5			
32,5			
45,0			
33			
9 - 11			
G2			
IIa			
0,50			
30,5			
47,5			
65,0			
64			
11 - 12			
G1			
IIb			
G4			
IVa1			
wskaznik nasienny			
wskaznik zagęszczenia			
IL			
liczba uderzeń na 10cm. wpedu sonda DPL - DPM			
wilgotność			
głębokość [m]			
lustru wód			
ścienienia gruntowych			
wycieki			
umowny kolor gruntu			
Mo			
Eo			
Cu			
Wskaźnik /s			
grunt do usunięcia			
wymiany			
miarodajna wartość CBR			
grupa nośności podłoża "G"			
warstwa geotechniczna			

NUMER OTWORU : 6		Załącznik nr : 7		RZĘDNA (m.n.p.m) : 135,67		Załącznik nr : 7	
Lustro wody ustabilizowane (m.n.p.m.) : 134,37		Lustro wody nawiercone (m.n.p.m.) : 134,37		Adres : Ignatki, gm. Juchnowiec, pow. białostocki, woj. podlaskie.		Archiwum źródłowe "SALIX" s.c. Usługi Geologiczne	
TEMAT : BUDOWA NAWIERZCHNI BOISKA SPORTOWEGO		Sporządził mgr. Jan Data (upr.nr. 070966)					
rodzaj gruntu		rodzaj gruntu					
typ genetyczny		typ genetyczny					
laminacje, przeaerstwienia		laminacje, przeaerstwienia					
domieszki		domieszki					
naturalna barwa gruntu		naturalna barwa gruntu					
kolor gruntu		kolor gruntu					
umowny		umowny					
sączenia gruntu		sączenia gruntu					
wycieki		wycieki					
wilgotność		wilgotność					
głębokość		głębokość					
liczba uderzeń na 10cm. wpeću sonda DPL - DPM		liczba uderzeń na 10cm. wpeću sonda DPL - DPM					
IL		IL					
ID		ID					
wskaznik zagęszczenia		wskaznik zagęszczenia					
[s]		[s]					
[o]		[o]					
[kPa]		[kPa]					
[MPa]		[MPa]					
[MPa]		[MPa]					
Mo		Mo					
wskaznik piaskowy Wp		wskaznik piaskowy Wp					
miarodajna miarodajna wartość CBR		miarodajna miarodajna wartość CBR					
grupa nośności podłoża "G"		grupa nośności podłoża "G"					
warstwa geotechniczna		warstwa geotechniczna					
0,7		0,30					
0,5		0,30					
0,8		0,50					
Piasek+humus		Piasek+humus					
ciemno szara		ciemno szara					
(Pd+h)		(Pd+h)					
Namul piaseczysty		Namul piaseczysty					
czarna		czarna					
(Nmp)		(Nmp)					
Piasek drobny		Piasek drobny					
szara		szara					
(Pd)		(Pd)					
1,3		1,3					
m		m					
1		1					
13		13					







skala 1:1000
Arkusz mapy: 265, 611, 202, 204
Włocławek, dnia 08. CZE. 2005

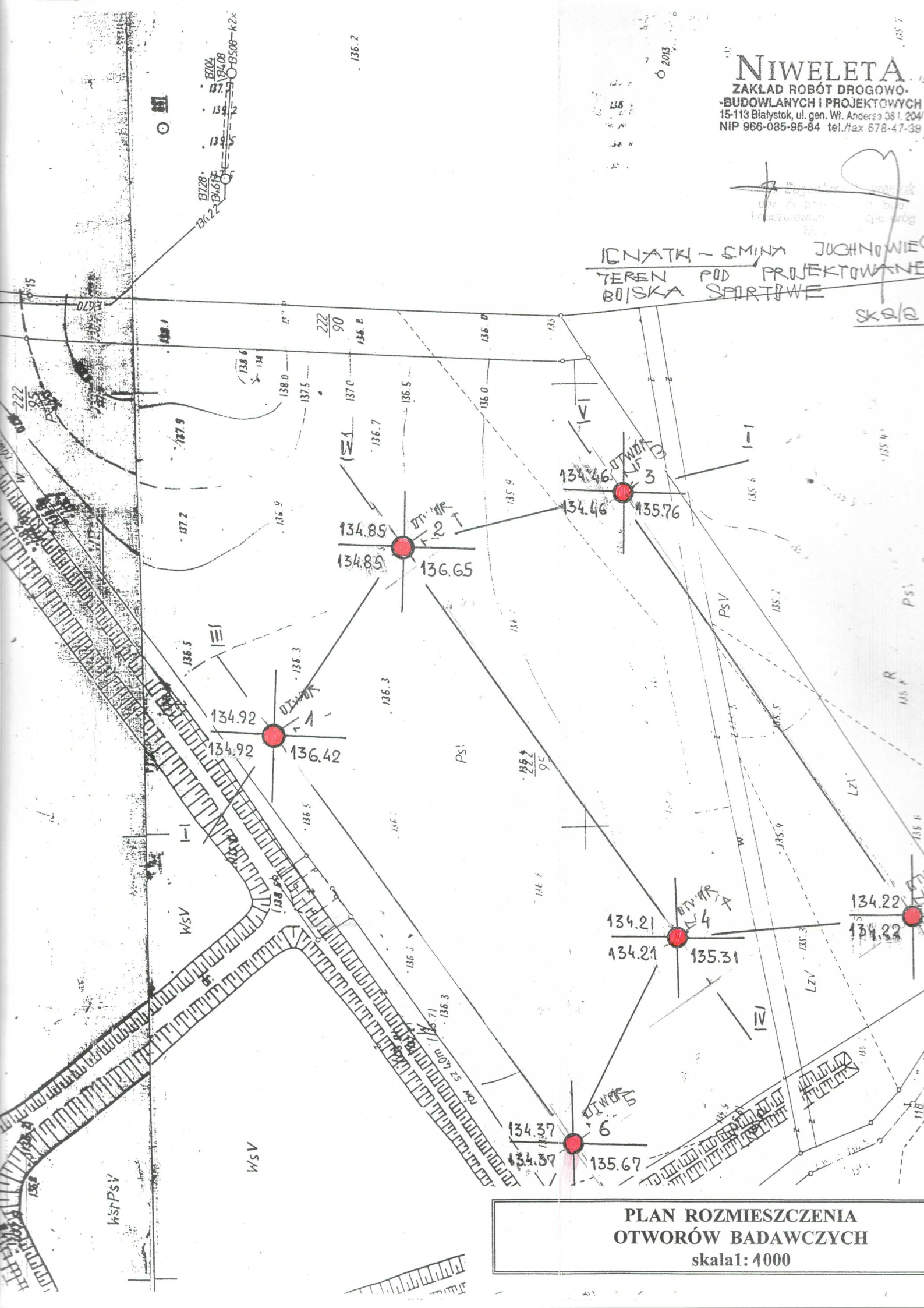
PROJEKT
KANAŁÓW
DO CELÓW PRACOWNICZYCH
08 CZE. 2005
Edvin Matusecka

222
161

Wsr-PsV



IGNATKI - GMINA JUCHNOWIEC
TEREN POD PROJEKTOWANE
BOISKA SPORTOWE



**PLAN ROZMIESZCZENIA
OTWORÓW BADAWCZYCH**
skala 1:4000