

GEOTECHNICZNE WARUNKI  
POSADOWIENIA OBIEKTU

OBIEKT:

Przepompownie i separatory w sieciach ścieków sanitarnych uzbrojenia terenów zabudowy mieszkaniowej w m. Wawrzyny k/Bartoszyce

INWESTOR:

Urząd Gminy w Bartoszycach  
11-200 Bartoszyce  
ul. Zwycięstwa 2.

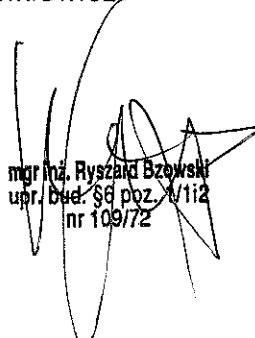
STAROSTWO POWIATOWE  
w BARTOSZYCACH  
11-200 BARTOSZYCE  
ul. Grota-Roweckiego 1  
(6)

Niniejszy załącznik Nr 12  
stanowi integralną część postanowienia-decyzji Nr Bg-254/05  
Starosty Bartoszyckiego  
z dnia 5-01-2006

Z up. STAROSTY  
NACZELNIK WYDZIAŁU  
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

Tadeusz Sienkiewicz

Opracował:

  
mgr inż. Ryszard Brzowski  
upr. Bud. 56 poz. W/112  
nr 109/72

## ZAWARTOŚĆ TECZKI:

Opracowanie składa się z następujących części:

### CZEŚĆ OPISOWA:

- Część informacji ogólnych
- Położenie oraz opis działki
- Budowa geologiczna oraz warunki wodne
- Charakterystyka warunków geologiczno-inżynierskich
- Wnioski geotechniczne

STAROSTWO POWIATOWE  
w BARTOSZYCACH  
11-200 BARTOSZYCE  
ul. Grota-Roweckiego 1  
(6)

### CZEŚĆ GRAFICZNA:

- G - 1 Mapa dokumentacyjna w skali 1 : 500
- G - 2 Tabela parametrów oraz objaśnienia
- G - 3 Przekroje geotechniczne

## I. Część informacji ogólnych

Dokumentację geotechnicznych warunków posadowienia obiektu opracowano na zlecenie Urzędu Gminy w Bartoszczach.

Badania podłoża gruntowego wykonano dla potrzeb projektowych przepompowni i separatorów w sieciach ścieków sanitarnych uzbrojenia terenów zabudowy mieszkaniowej w m. Wawrzyny k/Bartoszc.

Do ustalenia charakterystyki gruntu wykorzystano następujące materiały:

- 10 otworów penetracyjnych, wykonanych do głębokości 9,0 metrów;
- materiały archiwalne oraz obowiązujące normy i przepisy;
- mapy topograficzne i geologiczne.

Otwory badawcze usytuowano metodą domiarów prostokątnych dowiązując się do istniejących obiektów w terenie w rejonach wykonywanych badań.

Rzędne otworów badawczych ustalono poprzez niwelację techniczną w dowiązaniu do studzienki kanalizacyjnej (H = 48,80 m n.p.m.) znajdującej się przy ul. Słonecznej oraz poprzez interpolację z warstwic.

## II. Położenie oraz opis działki

STAROSTWO POWIATOWE  
w BARTOSZCZACH  
ul. Grot-Roweckiego 1

Rejon opracowania przedstawiono orientacyjnie na rysunku 1. Rejon jest bardzo rozległy i przylega do istniejącej zabudowy miejskiej<sup>(6)</sup> od strony południowej. Od strony zachodniej jest ograniczony ulicą Warszawską (wyjazd z miasta Bartoszyce w kierunku Olsztyna) oraz od strony wschodniej ulicą Kętrzyńską (wyjazd z miasta Bartoszyce w kierunku Kętrzyna)

## III. Budowa geologiczna oraz warunki wodne

Na podstawie wykonanych wierceń oraz materiałów archiwalnych zalicza się występujące grunty do osadów wieku czwartorzędowego.

Zgodnie z mapą geologiczną 1: 50.000 dla rejonu Bartoszyce badane podłoże budują utwory plejstocenijskie, występujące w jako piaski, żwiry i głazy moren czołowych miejscami głównie występujące jako gliny zwałowe posiadające na mapie oznaczenie (cBPM).

W otworach badawczych nawiercono pod warstwą humusu gliny z przewarstwieniem piaszczystym w otworze nr 5.

Woda gruntowa występuje w otworach, obiekty przepompowni ścieków lokalizowane są w obniżeniach terenowych.

#### IV. Charakterystyka warunków geologiczno - inżynierskich

W oparciu o przeprowadzone badania polowe oraz normy stwierdza się, że pod warstwą humusu występują grunty mineralne drobnoziarniste spoiste, miejscowo z przewarstwieniami sypkimi (otw. 5).

Występujące grunty uogólniono w postaci warstw:

- warstwa I – piasek drobny zagliniony w stanie średnio zagęszczonym  
 $I_D = 0,40$ ;
- warstwa II – piaski gliniaste, gliny w stanie plastycznym  $I_L = 0,30$ .

Ujęte tabelarycznie wartości normowe parametrów geotechnicznych oznaczono metodą „B” w oparciu o uogólnione wartości parametrów wiodących.

Grunty spoiste ujęte w II warstwie posiadają symbol „B” zgodnie z interpretacją normy PN – 81/B – 03020.

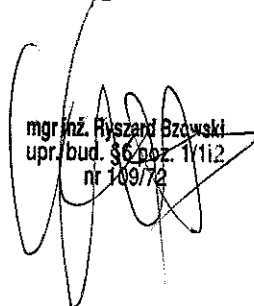
STAROSTWO POWIATOWE  
w BARTOSZYCACH  
11-200 BARTOSZYCE  
ul. Grota-Roweckiego 1  
(6)

#### V. Wnioski geotechniczne

- 1) W oparciu o wyniki przeprowadzonych badań warunków gruntowo – wodnych stwierdza się, że dokumentowany teren umożliwia projektowanie i lokalizację przepompowni ścieków sanitarnych i obiektów towarzyszących po uwzględnieniu zaleceń wyszczególnionych niżej;
- 2) W rejonie otworów nr 2, 2A, 3 nawiercono grunty słabonośne – torfy osiagające odpowiednio głębokość 8,30; 6,60; 7,70 m poniżej poziomu istniejącego terenu;
- 3) Po konsultacji na bieżąco (pomiędzy projektantami branż) uzgodniono konieczność wykonywania dodatkowych odwiertów geotechnicznych umożliwiających dokonanie przesunięć obiektów w rejonie otworów nr 2B i 3A, na etapie projektowania z możliwością optymalnych warunków ich realizacji;

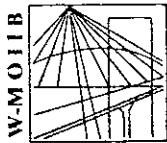
- 4) Stwierdzone warunki gruntowo – wodne i terenowe umożliwiają przy realizacji wykonywanie pompowania wody z wykopów z możliwością grawitacyjnego jej odprowadzania;
- 5) Strefa przemarzania wynosi dla miasta Bartoszyce  $h_z = 1,20$  m wg PN – 81/B – 03020.

Opracował:



mgr inż. Ryszard Bzowski  
upr./bud. § 6 poz. 1/1i2  
nr 109/72

STAROSTWO POWIATOWE  
w BARTOSZYCACH  
11-200 BARTOSZYCE  
ul. Grota-Roweckiego 1  
(6)



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Olsztyn

17 czerwca 2005

(data)

## Zaświadczenie nr 2202 / 2005

Pan/Pani **Ryszard Bzowski**  
miejsce zamieszkania **ul. Kanarkowa 12**  
**11-041 Olsztyn**

jest członkiem Warminsko - Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze

ewidencyjnym WAM / / BO / 0281 / 01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **01.07.2005** do dnia **31.12.2005**

STAROSTWO POWIATOWE  
w BARTOSZYCACH  
11-200 BARTOSZYCE  
ul. Grota-Roweckiego 1  
(6)

PRZEWODNICZĄCY  
Warminsko-Mazurskiej Okręgowej Izby  
Inżynierów Budownictwa  
mgr inż. Zdzisław Binerdański

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19, ust. 1 pkt 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 6 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 266)

ob. **B Z O W S K I Ryszard**  
magister inżynier budownictwa lądowego

urodzony dnia 25 stycznia 1939 r. Kielce

otrzymuje

w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej

uprawnienia budowlane do :

1. sporządzania projektów budowlanych konstrukcyjnych wszelkich obiektów budowlanych, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych urządzeń instalacji oraz następujących projektów budowlanych architektonicznych:
  - a/ wszelkich obiektów budowlanych inżynierskich zaliczanych do budownictwa powszechnego,
  - b/ obiektów budowlanych o prostej architekturze,
  - c/ budynków przemysłowych o charakterze wyłącznie produkcyjnym lub składowym,
2. kierowania robotami budowlanymi na budowie obiektów budowlanych z wyjątkiem robót obejmujących skomplikowane instalacje i urządzenia sanitarne oraz instalacje i urządzenia elektryczne.

STAROSTWO POWIATOWE

BARTOSZYCACH  
11-200 BARTOSZYCE

ul. Piastowska 1  
(6)

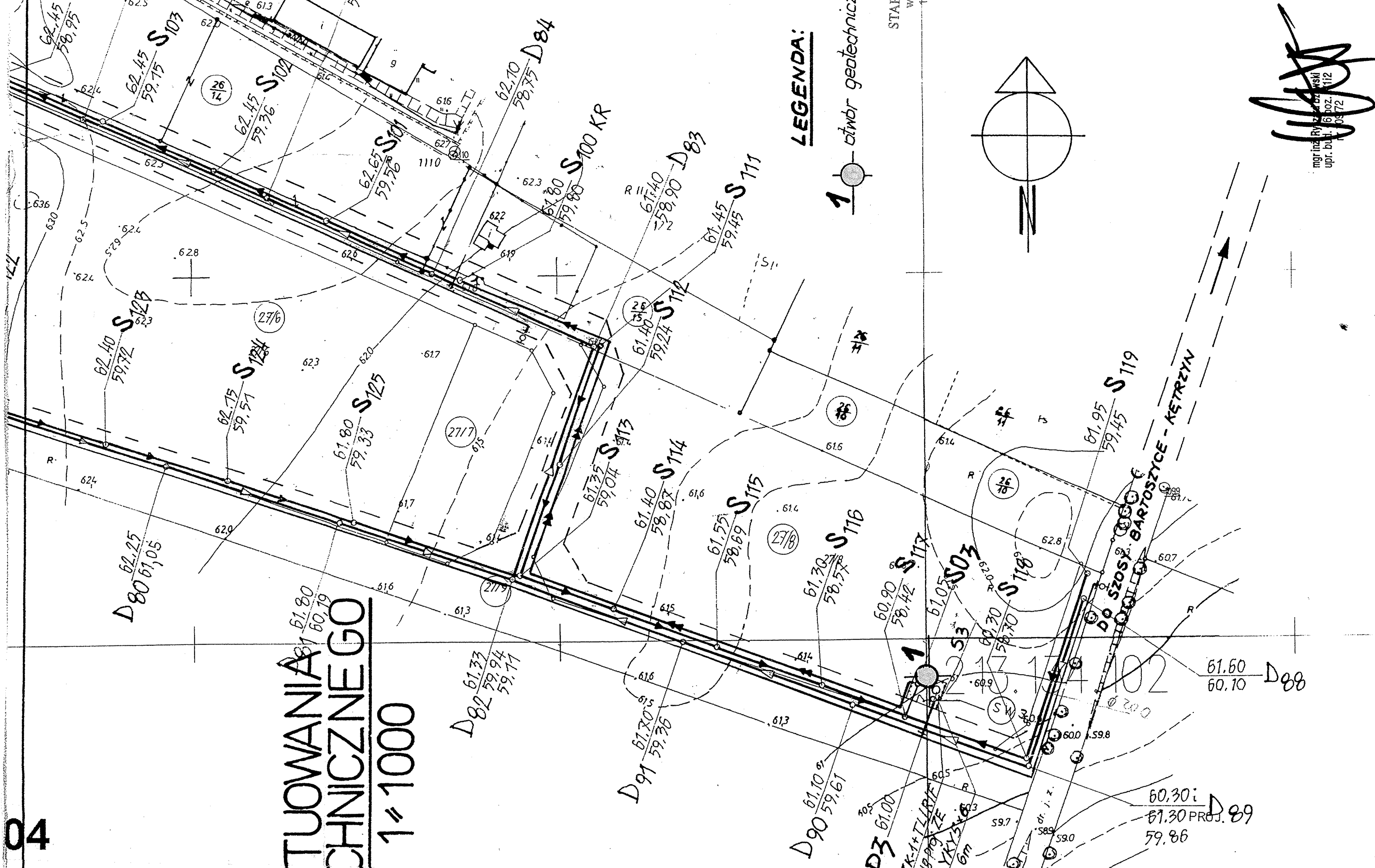
(pieczęć okrągła)

Starosta Powiatowy

mgr inż. J. Sobczak

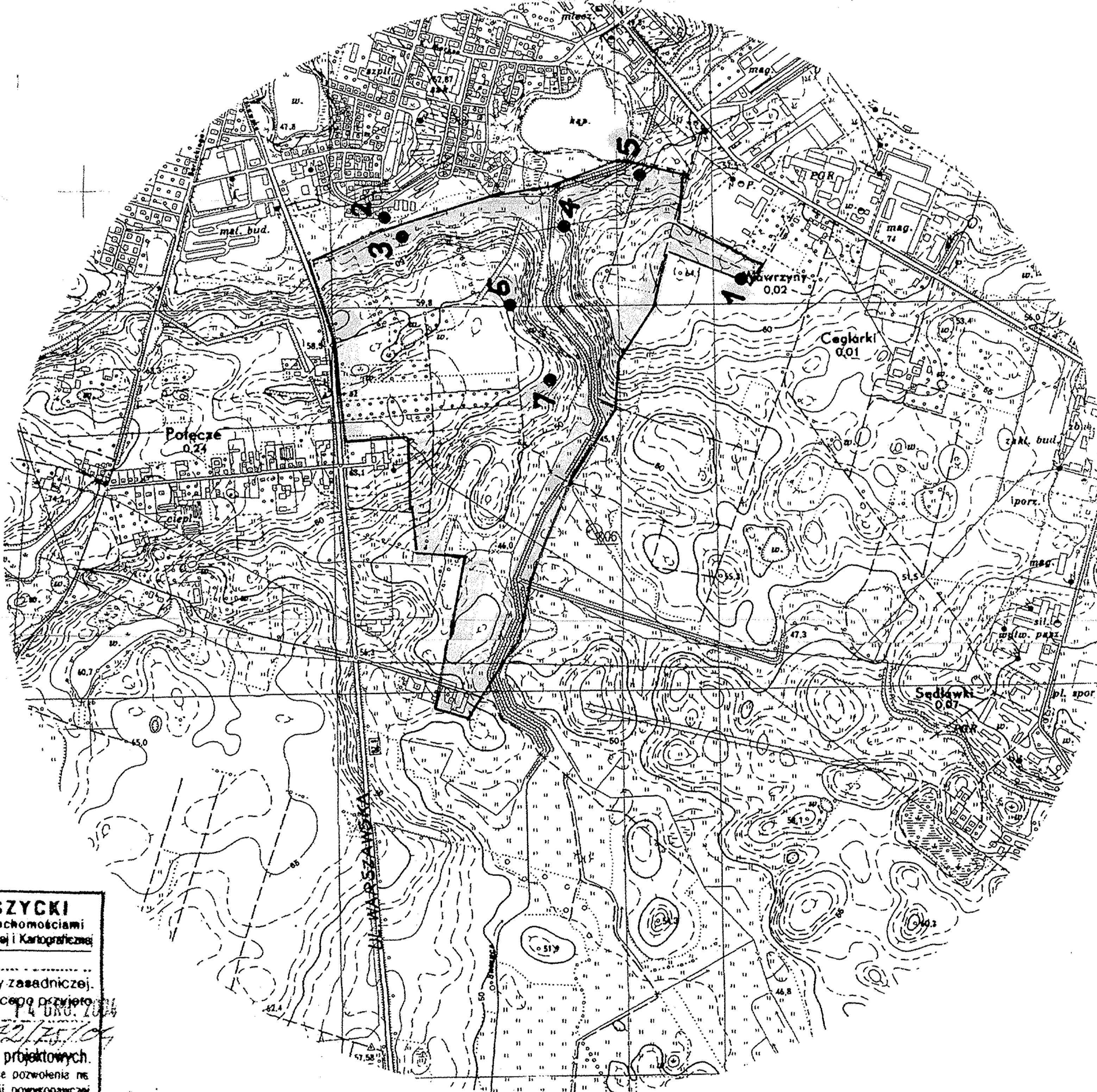






04  
04  
mazurskie  
cki  
ce  
y  
SOKOŚCIOWA  
wych  
nna

**SZKIC USYTUOWANIA  
OTWORU GEOTECHNICZNEGO**  
SKALA 1:1000



**SZKIC ORIENTACYJNY  
REJONU OPRACOWANIA**  
SKALA 1:10000

PRACOWNIA USŁUG GEODEZYJNYCH  
Zbigniew KLAMKA  
11-200 BARTOSZYCE ul. Grota-Rożewskiego 1/308  
NIP 743-157-42-29 • REGON 510561784  
tel. dom. (89) 764 50 89, kom. 601 167 794

terenie innych  
mapie urządzeń  
zgłoszone do  
ch brak jest  
branżach.

**STAROSTA BARTOSZYCKI**  
Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami  
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej  
W obszarze oznaczonym linią .....  
dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej.  
Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto  
do zasobu powiatowego w dniu .....  
i zaewidencjonowano pod nr .....  
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych.  
Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na  
budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powyższej  
przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.  
Bartosze, dn. 14.08.2005 r. Z up. STA. BOSTY  
Bernard Lango  
Kierownik PODOB w Bartoszynie

*Legenda*

- PROJEKTOWANY WODOCIĄG
- PROJEKT. KAN. SANITARNA
- PROJ. KAN. DESZCZOWA
- SO — OSADNIK PIASKU
- P — PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW
- ZB — ZBIORNIK AWARYJNY DO ŚCIEKÓW
- SE — SEPARATOR
- S1-S5 — SZAFKA STEROWNICZA

USŁUGI PROJEKTOWE - ELŻBIETA KOŁAK				
10-089 Olsztyn ul. Iwaszkiewicza 28/8				
Stadium	Projekt budowlany			Skala
Obiekt	UZBROJENIE TERENÓW ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ w WAWRZYNACH			
Temat	SIEĆ WODOCIĄGOWA, KANALIZACJA SANITARNA, DESZCZOWA			Nr rys.
PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU				
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawn.	Data	PODPIS
Opracował	inż. Paweł Kołak		08.2005	<i>Koła</i>
Projektant	mgr inż. Elżbieta Kołak	173/91/OL	08.2005	<i>Elżbieta</i>
Sprawdz.	mgr inż. Aleksander Sobociński	GP.17342/43/TO/92	08.2005	



# SZKIC USYTUOWANIA OTWORÓW GEOTECHNICZNYCH SKALA 1 = 500

granice terenu  
objętego wnioskiem

UL. SŁONECZNA

P.kt dowiązania H=48,80 m.n.p.m  
płyta wstępu studzienki kanalizacyjnej

STAROSTWO POWIATOWE  
w BARTOSZYMACH  
11-200 BARTOSZYCE  
ul. Grota-Rowczyńskiego 1  
(6)

nijszy załącznik Nr 1 stanowi  
integralną część decyzji o warunkach i za-  
gospodarowaniu terenu Nr T/3/05  
Burmistrza Miasta Bartoszyce  
z dnia 4.09.05

BURMISTRZ

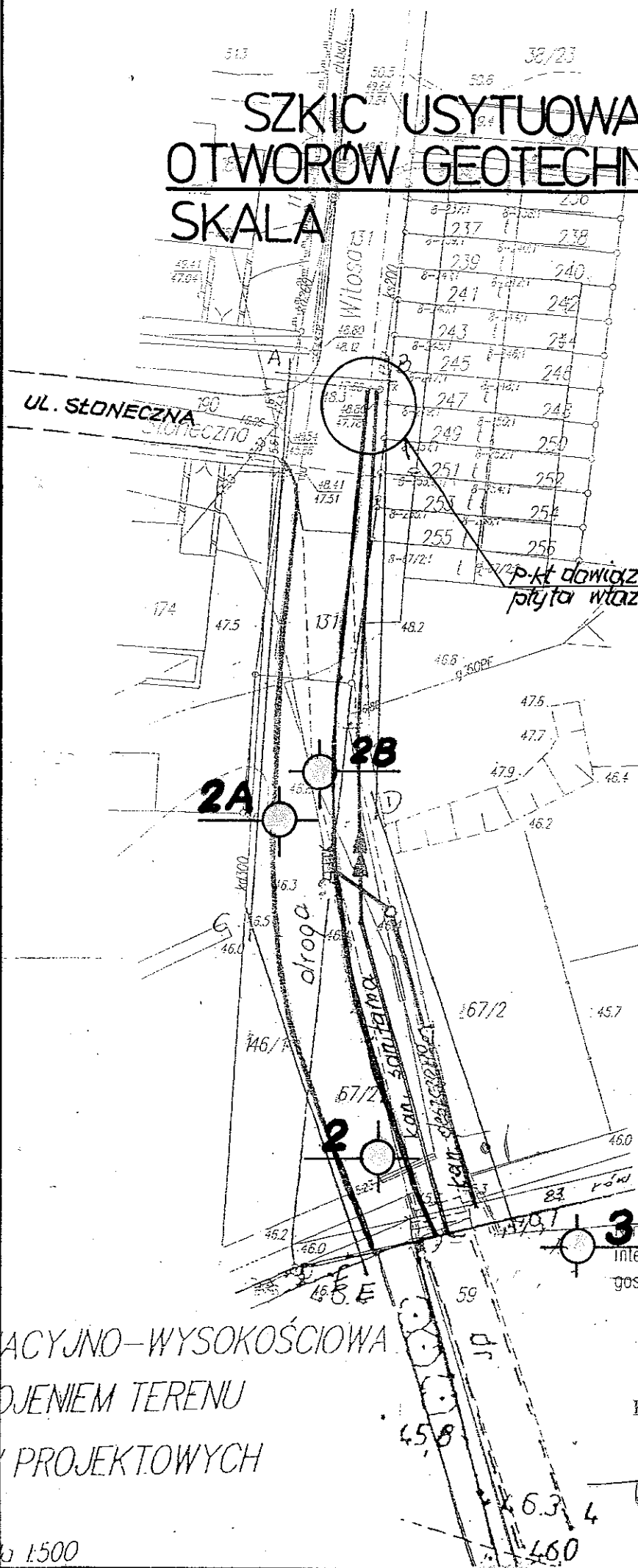
Krzysztof Nadez

mgr inż. Przemysław  
upr. bud. 66 12 112  
nr 10972

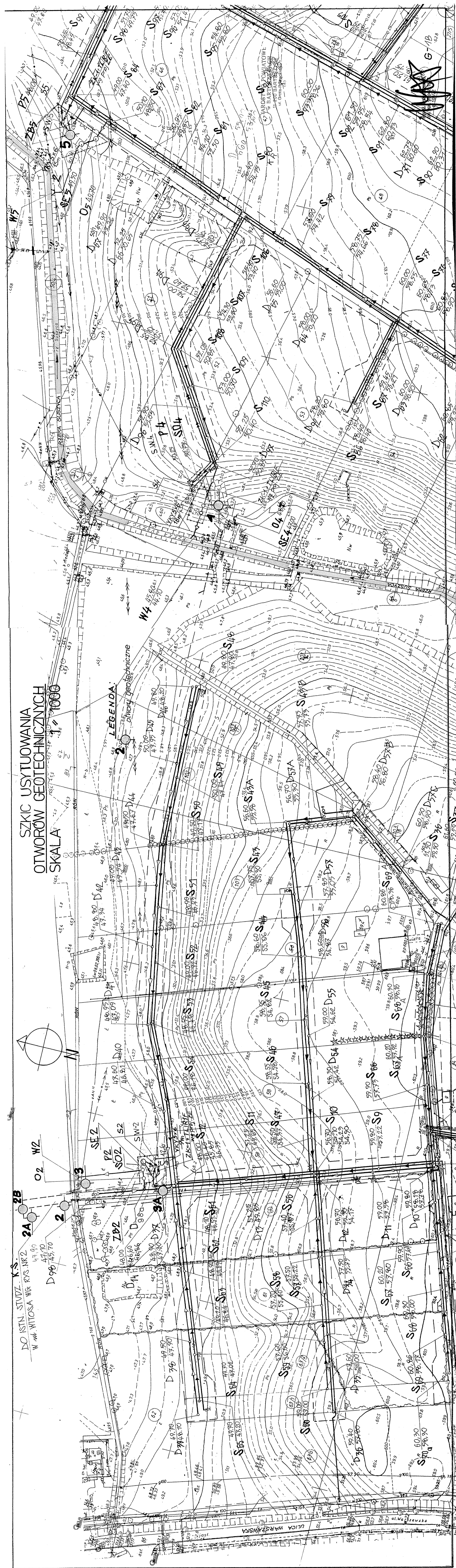
G-1A

SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA  
IZBROJENIEM TERENU  
EŁÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500



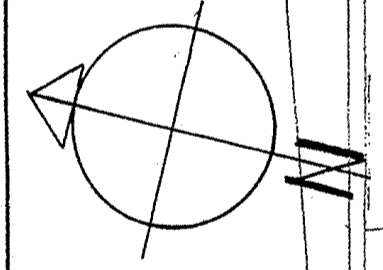




SZKIC USYTUOWANIA  
OTWORÓW GEOTECHNICZNYCH  
SKALA 1:1000

LEGENDA:

2 Otwory geotechniczne



DO ISTN. STWIZ. K.S.  
W M.M. WITOSA NR. 875 NR.2  
44.70  
45.70

2A

2B

OZ W2

3

SE.2

PZ

SOZ

S2

SN.2

D.14

D.10

D.10

D.10

D.10

D.10

D.10

D.10

D.10

D.10

D.10

D.10

D.10

D.10

D.10

D.10

D.10

D.10

D.10

D.10

D.10

D.10

D.10

D.10

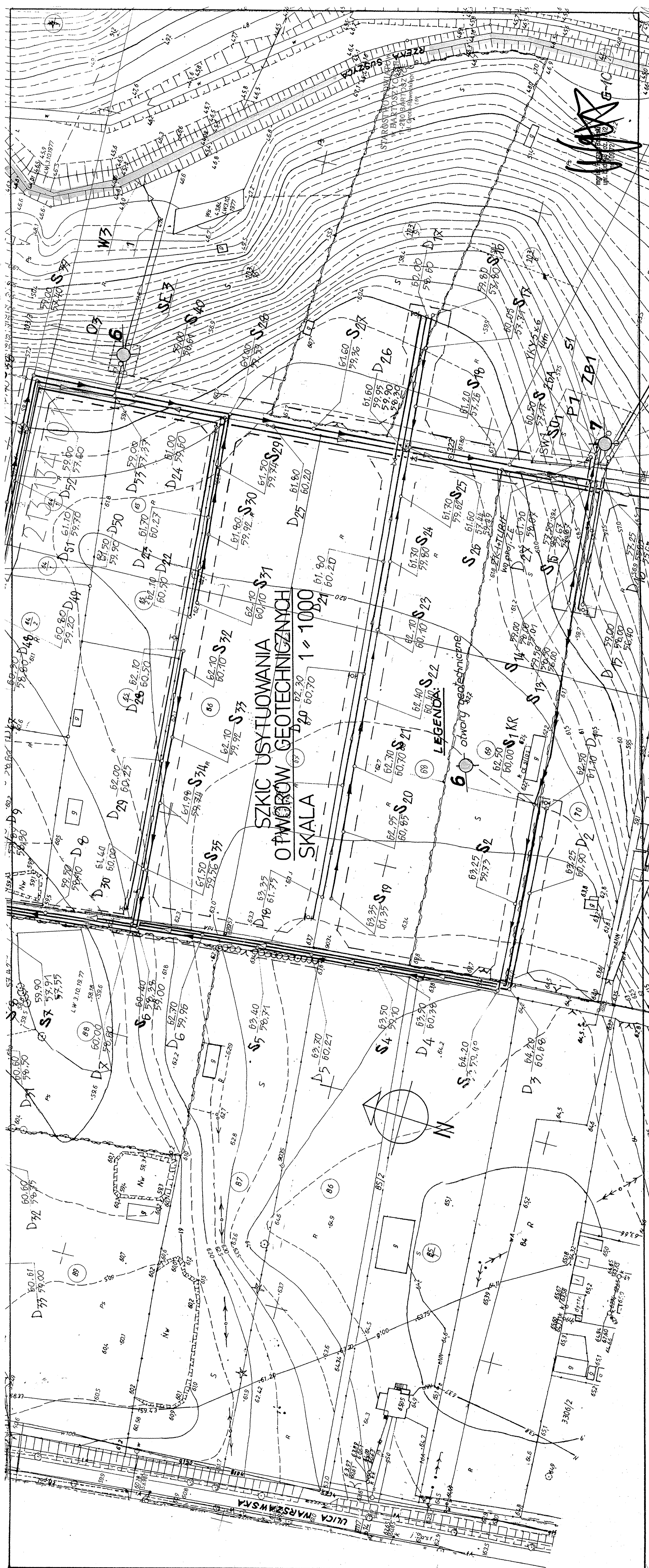
D.10

D.10

D.10

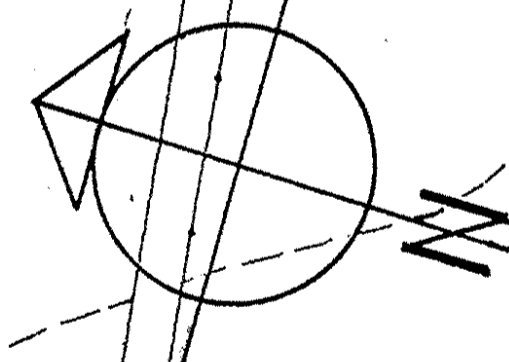
D.10





SZKIC USYTUOWANIA  
OPIOROW GEOTECHNICZNYCH  
SKALA 1:1000

LEGENDA:  
G omary geotechniczne



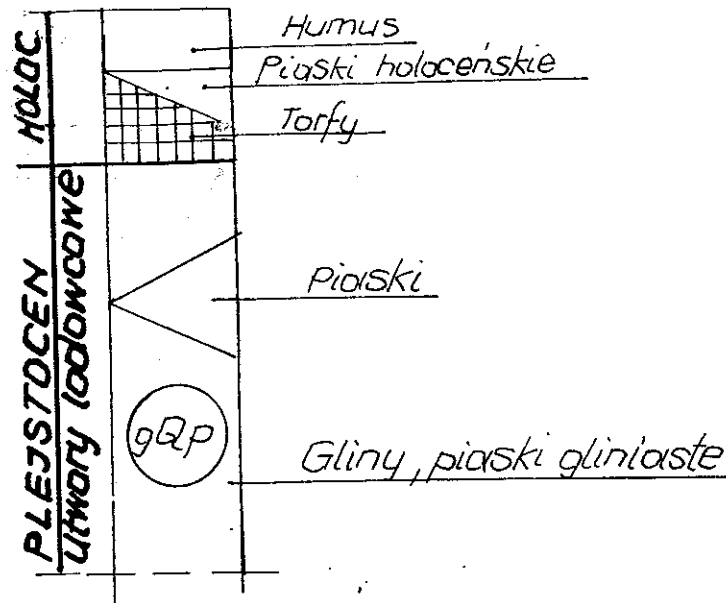
WZ  
S3  
S4  
S5  
S6  
S7  
S8  
S9  
S10  
S11  
S12  
S13  
S14  
S15  
S16  
S17  
S18  
S19  
S20  
S21  
S22  
S23  
S24  
S25  
S26  
S27  
S28  
S29  
S30  
S31  
S32  
S33  
S34  
S35  
S36  
S37  
S38  
S39  
S40  
S41  
S42  
S43  
S44  
S45  
S46  
S47  
S48  
S49  
S50  
S51  
S52  
S53  
S54  
S55  
S56  
S57  
S58  
S59  
S60  
S61  
S62  
S63  
S64  
S65  
S66  
S67  
S68  
S69  
S70  
S71  
S72  
S73  
S74  
S75  
S76  
S77  
S78  
S79  
S80  
S81  
S82  
S83  
S84  
S85  
S86  
S87  
S88  
S89  
S90  
S91  
S92  
S93  
S94  
S95  
S96  
S97  
S98  
S99  
S100

ULICA MARSHALSKA



# Objaśnienia symboli użytych na przekrojach geotechn.

## OPIS GEOLOGICZNY



- 1 [NN] Nasyp niekontrolowany
- 2 [NB] Nasyp budowlany
- 3 [H] Humus
- 4 [D] Drewno
- 5 [h] Prochnica
- 6 [T] Torf
- 7 [Nm] Namuł organiczny
- 8 [M] Mul
- 9 [k] Zwały kamieniste (głazy)
- 10 [z] Zwir
- 11 [Po] Pospółka
- 12 [Zg] Zwir gliniasty
- 13 [Pog] Pospółka gliniasta
- 14 [Pr] Piasek grubo
- 15 [Ps] Piasek średni
- 16 [Pd] Piasek drobny
- 17 [Ptl] Piasek pylisty
- 18 [Pg] Piasek gliniasty
- 19 [Jp] Pył piaszczysty
- 20 [J] Pył
- 21 [Gp] Gлина piaszczysta
- 22 [G] Gлина
- 23 [Gt] Gлина pylasta
- 24 [Gpz] Gлина piaszczysta zwięzła
- 25 [Gz] Gлина zwięzła
- 26 [Jp] Jł piaszczysty
- 27 [J] Jł
- 28 [Gtz] Gлина pylasta zwięzła
- 29 [Jt] Jł pylasty
- 30 [gQp] Utwory lodowcowe. Czwartorzęd
- 31 [gQp] Utwory glacialimiczne
- 32 [tQp] Utwory limniczne
- 33 [fQp] Utwory wodnolodowcowe
- 34 [dQp] Utwory deluwialne
- 35 [dQh] Utwory deluwialne
- 36 [dQh] Utwory aluwialne
- 37 [tOh] Utwory bagienne

Uogólnione wartości cech fizyczno mechanicznych

Nr warstw	Włg. natur. W <sub>nw</sub> %	Gest. obj. g <sub>s</sub> t·m <sup>-3</sup>	Spoin. C <sub>m</sub> KPa	kąt ka. wew. α <sup>o</sup>	Moduł Edom. E <sub>0</sub> kPa	Moduł Edom. M <sub>ok</sub> kPa	Stan gruntu J <sub>r</sub> , J <sub>p</sub>	Rodzaj gruntu	Typ gruntu
I	16,0	1,75	-	30	40000	53000	0,4	Pd, Pd <sub>g</sub>	
II	21,0	2,05	28	16	22500	29000	0,3	G, Pg	B

- [+ ] domieszki
- [I ] pogranicze innego gruntu
- [II ] przewarstwienia
- [IIa ] kolejny nr warstw geotechn.
- [---] przypuszczalna granic zaleg. nasyp.
- [---] linia podziału technicznego
- [---] linia podziału geologicznego
- [↓] miejsce pobr. próby NMS
- [↓] miejsc. pobr. próby NW
- [\*] miejsce pobr. próby wody
- [↓] Miejsce wykonania sondy cylindrycznej ilość uderzeń;
- [A B] Rzut proj. budynku na przekrój A-rzut bezpośr., B-rzut średni
- [A B / 1/2 (h2)] Ilość waleczkowań gruntu A-w terenie B-w laboratorium
- [E] Miejsce wykonania sondowania schodą udarową
- [↓] Miejsce wyk. otw. geol.inz. penetr.
- [↓] Miejsce wyk. otw. geol.inz. rowowego
- [↓] Miejsce wyk. otw. archiwalnego

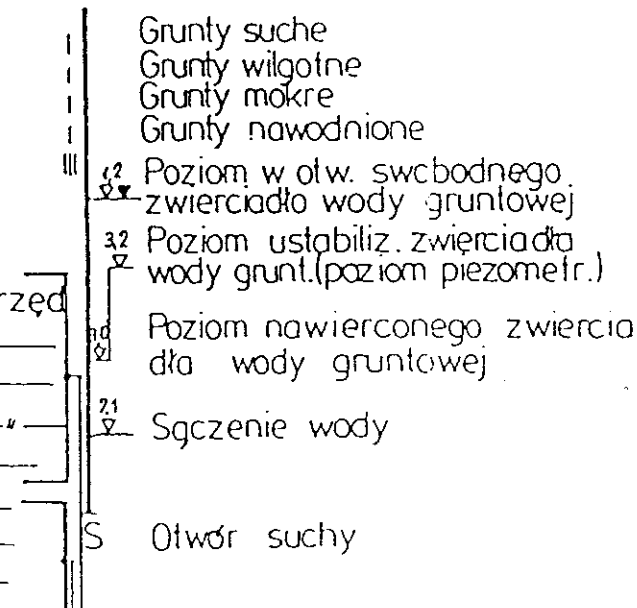
- ### STAN GRUNTOW SYPKICH
- [Luz] luzny
  - [Sr.zag] średnia zagęszczony
  - [Zag] zagęszczony

- ### STAN GRUNTOW SPOISTYCH
- [Zw] zwarty
  - [pzw] półzwarty
  - [tpl] twaroplastyczny
  - [pl] plastyczny
  - [mpl] miękkoplastyczny
  - [p] płynny

- ### RODZAJ NARZĘDZI WIERTN
- [sz] szapa
  - [df] dłuto
  - [sp] świder spiralny
  - [szl] szlamowka

- ### SPOSÓB ZAMKNIĘCIA WODY
- [wz] woda zamknięta
  - [swz] samoczynne zamknięcie wody

- ### OPÓR GRUNTY PODCZAS W
- [m] mały
  - [sr] średni
  - [d] duży
  - [bd] bardzo duży



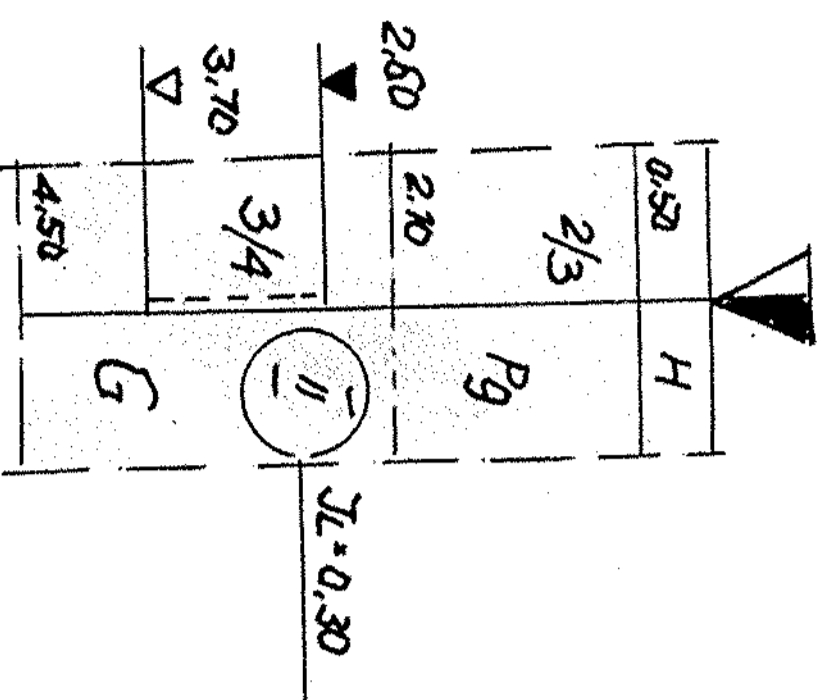
- ### WILGOTNOŚĆ GRUNTU
- [s w] grunt suchy
  - [mw] grunt miedowilgotny
  - [w] grunt wilgotny
  - [M] grunt mokry
  - [N] grunt nawodniony
  - [Jl] Stopień plastyczności
  - [Jp] Stopień zagęszczenia

holocen  
plejstocen

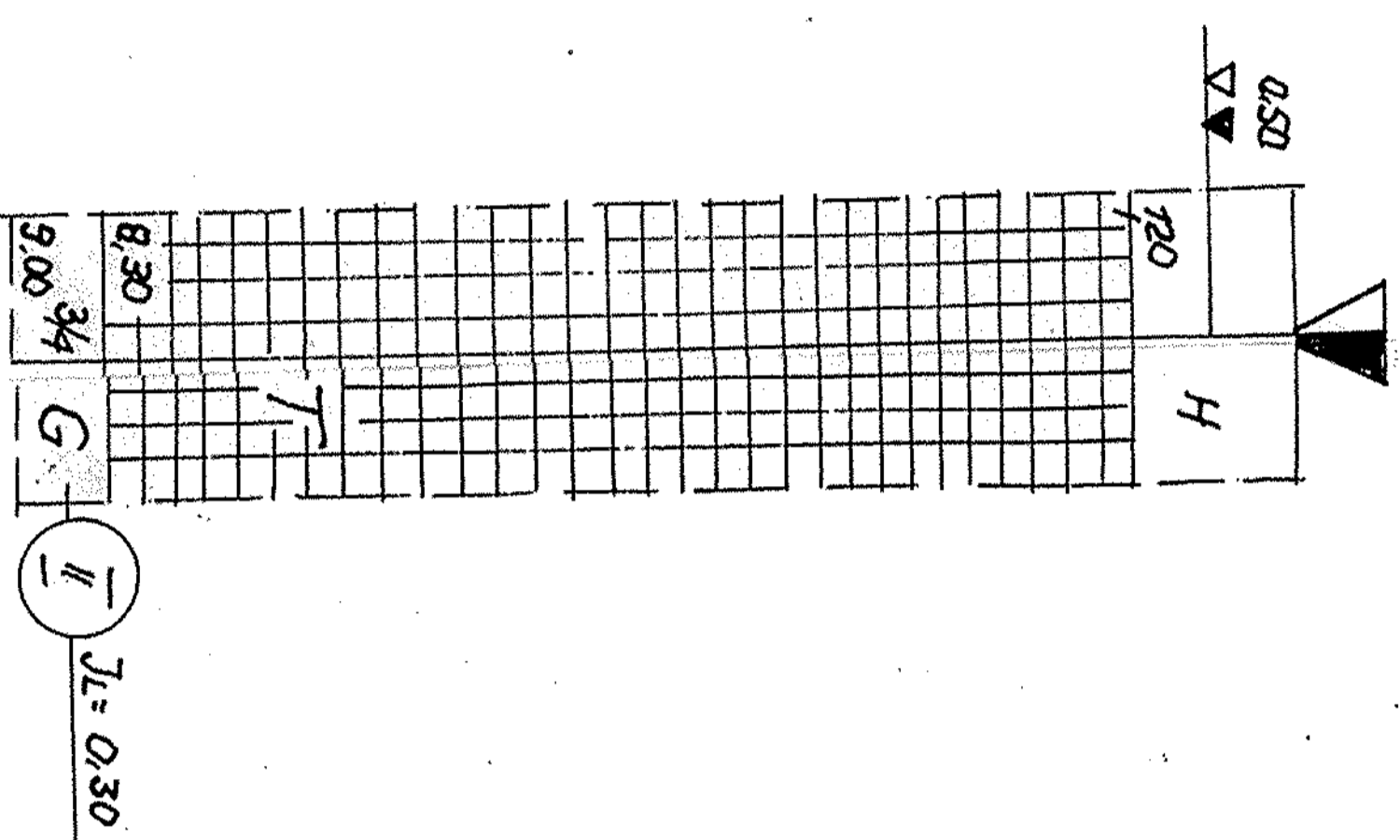


PRZEKROJE GEOTECHNICZNE SŁUPKOWE  
SKALA 1 : 100

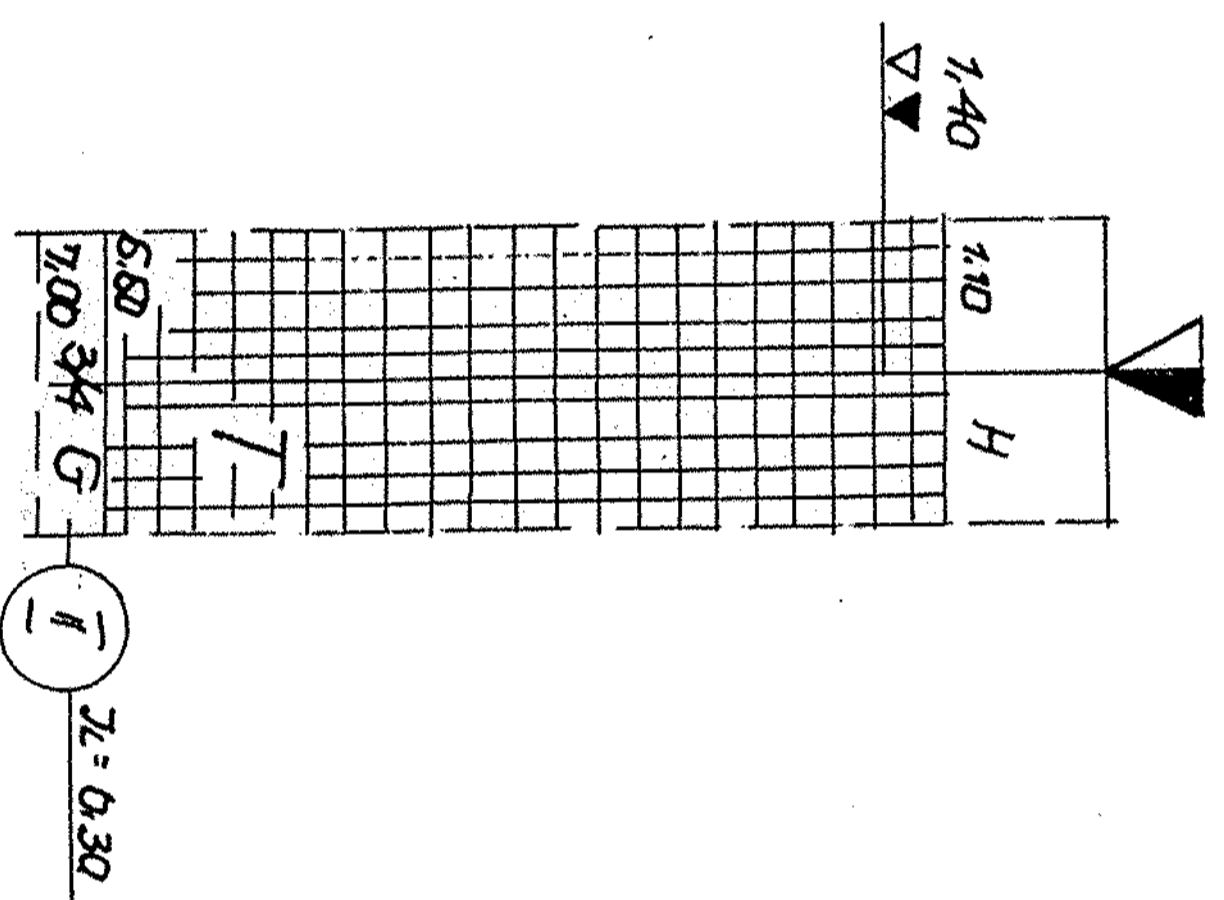
**1 (P3)**  
61,00



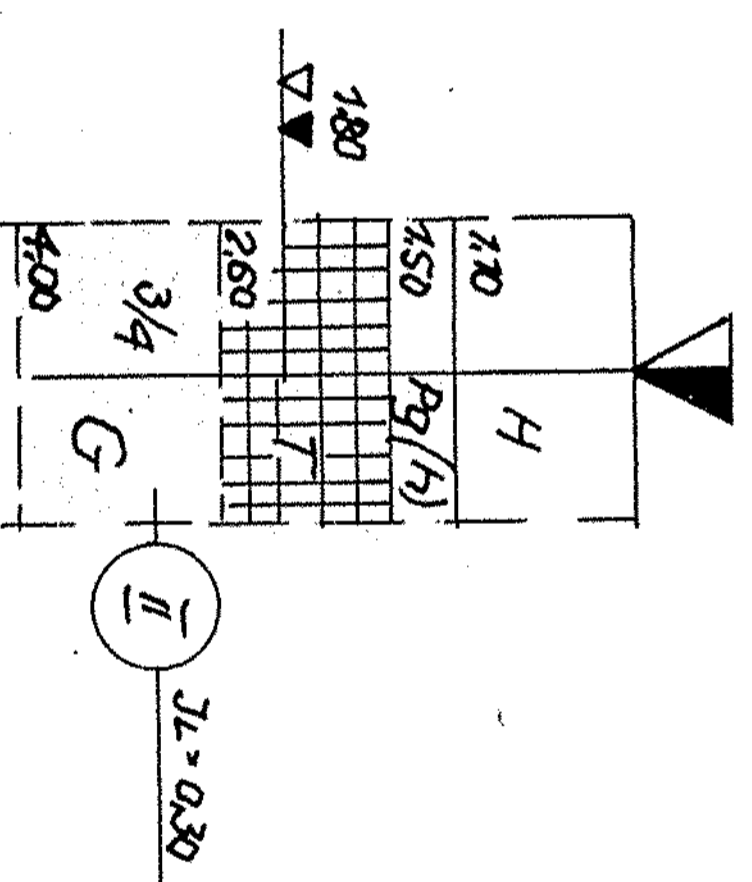
**2**  
45,99



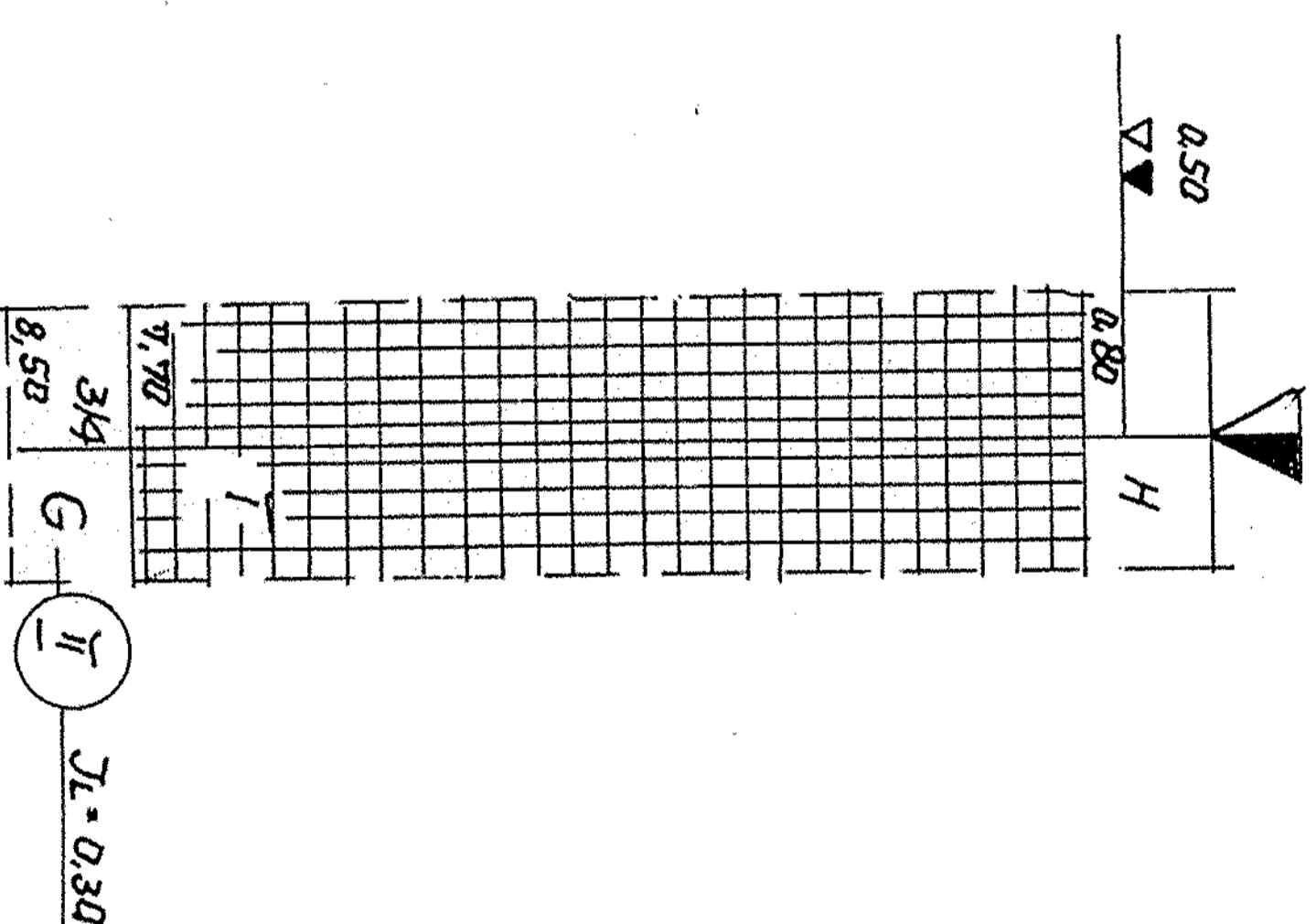
**2A**  
46,88



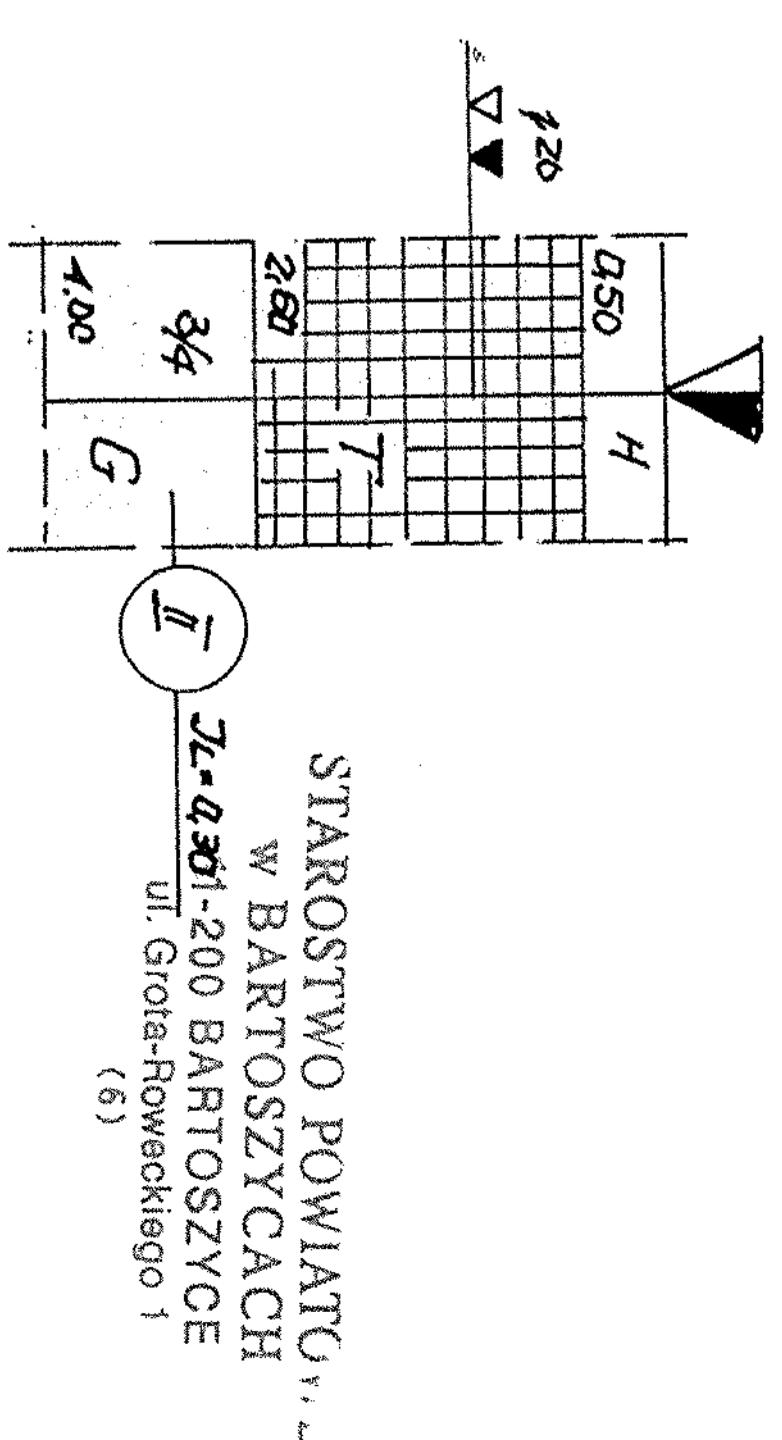
**2B (66)**  
47,49



**3**  
46,03



**3A (P2)**  
45,53



STAROSTWO POWIATU...  
W BARTOSZYCACH  
ul. Górska-Rówackiego 1  
(6)

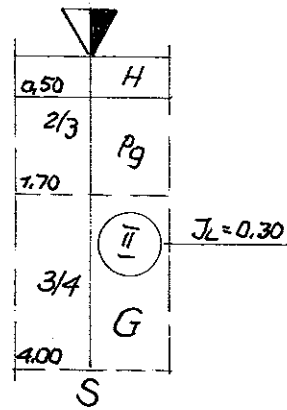
G-3A

*[Handwritten signature]*

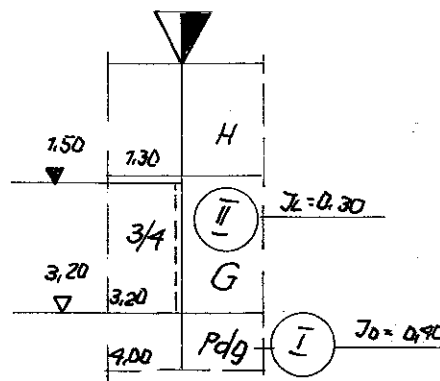
# PRZEKROJE GEOTECHNICZNE SŁUPKOWE

## SKALA 1 = 100

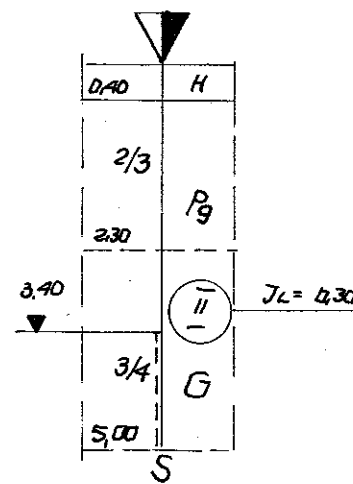
**4 (P4)**  
47,00



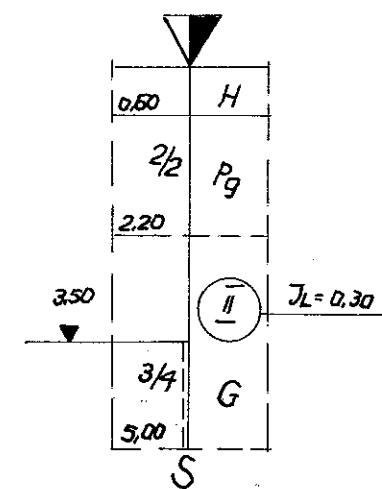
**5 (P5)**  
47,50



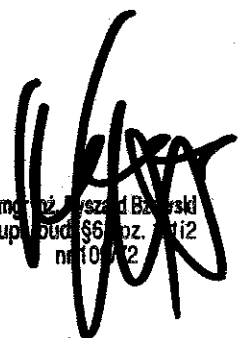
**6 (P3)**  
55,50



**7 (P1)**  
56,50



STAROSTWO POWIATU  
W BARTOSZYCACH  
11-200 BARTOSZYCE  
ul. Grota-Roweckiego  
(6)

  
 mgr inż. Józef Białyński  
 upr. budowlana, 12/12  
 nr 101/12

**G-3B**