



# URZĄD MIEJSKI W BIERUNIU

43-150 Bieruń, ul. Rynek 14 • tel.: 032 324 24 00; fax: 032 216 47 77

Bieruń, dnia 14. maja 2014 r.

GPN.7225.1.2014.EK

e-mail: [urzad@um.bierun.pl](mailto:urzad@um.bierun.pl)  
[www.bierun.pl](http://www.bierun.pl)

Konto:  
Bank Spółdzielczy Tychy  
26 8435 0004 0000 0000 6158 0001

REGON: 27 15 04 897  
NIP: 646-10-15-103

## TELEFONY

Punkt Informacji  
i Obsługi Mieszkańców:  
Tel.: 032 324 24 00

Sekretariat:  
Tel.: 032 324 24 12

Biuro Rady Miejskiej:  
Tel.: 032 324 24 19



M I A S T A  
PARTNERSKIE



Gundelfingen



Morawski Bieruń



Ostróg



Meung sur Loire

## UCZESTNICY POSTĘPOWANIA

**Dotyczy: ogłoszenia o zamówieniu o wartości szacunkowej nieprzekraczającej 30 000 euro**  
**na realizację zadania pn.: „Wykonanie ekspertyzy technicznej kładki dla pieszych**  
**w ciągu grobli nad ul. Chemików w Bieruniu”**

Informuję, że w związku z ogłoszeniem o zamówieniu jak w temacie, wpłynęły zapytania do których poniżej przedstawiono odpowiedzi.

### Pytanie 1:

Prośba o udostępnienie raportu z przeglądu szczegółowego kładki.

### Odpowiedź:

Materiały znajdują się w załączniku nr 1 do niniejszego pisma

### Pytanie 2:

Czy przedmiotowa ekspertyza ma być wykonana przez uprawnionego rzeczoznawcę budowlanego (zgodnie z Prawem budowlanym) czy wystarczy według Państwa ocena stanu wykonana przez inżyniera budowlanego ?

### Odpowiedź:

Ekspertyzę ma wykonać osoba posiadająca tytuł Rzeczoznawcy Budowlanego w odpowiedniej specjalności.

### Pytanie 3:

Prośba o udostępnienie następujących dokumentów:

- Opinii OUG, na podstawie której wykonany został projekt,
- Badań geologicznych (kompletnych) wraz z profilami poszczególnych otworów,
- Operatu geodezyjnego powykonawczego.

### Odpowiedź:

- Opinię OUG przedstawia załącznik nr 2 do niniejszego pisma,
- Badania geologiczne przedstawia załącznik nr 3 do niniejszego pisma,
- Operat geodezyjny powykonawczy przedstawia załącznik nr 4 do niniejszego pisma,

### Pytanie 4:

Czy w posiadaniu Zamawiającego jest opracowanie dotyczące wpływu eksploatacji górniczej na przedmiotowy obiekt.

**Odpowiedź:**

Zamawiający nie posiada opracowanie dotyczącego wpływu eksploatacji górniczej na przedmiotowy obiekt. W posiadaniu Zamawiającego jest Postanowienie OUG z dnia 16.08.2000 r. w sprawie uzgodnienia warunków zabudowy i zagospodarowania terenu dla zamierzenia inwestycyjnego.

**Pytanie 5:**

Czy w dokumentacji projektowej i powykonawczej kładki są wyniki pomiarów niwelacyjnych rzędnych obiektu, które można porównać ze stanem obecnym.

**Odpowiedź:**

Wyniki pomiarów niwelacyjnych rzędnych obiektu zawarte są w dokumentacji projektowej.

**Pytanie 6:**

Jeżeli ekspertyzę górnictw należy dopiero wykonać w ramach opracowania będącego przedmiotem przetargu, trzeba to podać w warunkach przetargu i oczywiście niezbędne będzie w takim wypadku urealnienie terminu.

**Odpowiedź:**

Oferent składający swoją ofertę powinien wiedzieć jaki zakres pracy należy uwzględnić w ekspertyzie.

Z poważaniem

Z up. BURMISTRZA

  
**Leszek Kryczek**  
Z-ca Burmistrza

# **ZAŁĄCZNIK NR 1**

**PROTOKÓŁ OKRESOWEJ KONTROLI ROCZNEJ NR 7/2013**  
**- PRZEGLĄDU PODSTAWOWEGO OBIEKTU MOSTOWEGO**

<b>Dane identyfikacyjne obiektu: Kładka dla pieszych w ciągu grobli ziemnej nad ul. Chemików</b>											
1	Numer ewidencyjny (JNI):	4	Zarządca Drogi: <b>Urząd Miejski w Bieruniu</b>								
2	Nr drogi, kilometraż:	5	Najbliższa miejscowość: <b>Bieruń</b>								
3	Materiał konstrukcji dźwigarów: <b>Stal</b>	6	Rodzaj i nazwa przeszkody: <b>Ulica Chemików</b>								
<b>STAN TECHNICZNY OBIEKTU</b>										<b>EKSPERTYZA</b>	
Lp.	Element	Kod rodzaju uszkodzenia						Ocena stanu	Potrzeba wykonania**	Tryb wykonania	
1	Nasypy i skarpy	UB						4	Nie		
2	Dojazdy w obrębie skrzydeł							5	Nie		
3	Nawierzchnia jezdni							-			
4	Nawierzchnia chodników, krawężniki							5	Nie		
5	Balustrady, bariery ochronne, osłony							5	Nie		
6	Belki podporęczowe, gzymsy							-			
7	Urządzenia odwadniające							5	Nie		
8	Izolacja pomostu							5	Nie		
9	Konstrukcja pomostu							5	Nie		
10	Konstrukcja dźwigarów głównych	NS						5	Nie		
11	Łożyska	PS	KS					3	Tak	1	
12	Urządzenia dylatacyjne	PG	DG	NG				2	Nie		
13	Przyczółki	UB	NB					4	Nie		
14	Filary	RB						4	Nie		
15	Koryto rzeki, przestrzeń podmostowa	WT						4	Nie		
16	Przeguby							5	Nie		
17	Konstrukcje oporowe, skrzydełka							5	Nie		
18	Urządzenia ochrony środowiska							-			
19	Zakorwienia cięgien	KS						4	Nie		
20	Cięgna							5	Nie		
21	Urządzenia obce							-			
Stan pogody: sucho		Ocena średnia obiektu:						4,47			
Temperatura: 5°C		<b>OCENA CAŁEGO OBIEKTU:</b>						<b>4,00</b>			
Uszkodzenia zagrażające bezpieczeństwu ruchu publicznego (opis uszkodzeń):											
Uszkodzenia zagrażające katastrofą budowlaną (opis uszkodzeń):											

<b>UWAGI, WYKONANIE ZALECEŃ Z POPRZEDNIEGO PRZEGLĄDU:</b>

WNIOSKOWANE ZALECENIA		
Rodzaj zalecenia	Potrzeba wykonania**	Tryb wykonania
Zamknięcie obiektu dla ruchu	Nie	
Ograniczenie nośności do ..... [Mg]	Nie	
Ograniczenie prędkości ruchu do ..... [km/h]	Nie	
Ograniczenie skrajni poziomej na obiekcie do ..... [cm]	Nie	
Ograniczenie skrajni pionowej na obiekcie do ..... [cm]	Nie	
Ograniczenie skrajni poziomej pod obiektem do ..... [cm]	Nie	
Ograniczenie skrajni pionowej pod obiektem do ..... [cm]	Nie	
Oznakowanie obiektu	Nie	
Przeprowadzenie <i>przeгляdu rozszerzonego</i> poza planem przeglądów	Nie	
Przeprowadzenie <i>przeгляdu szczegółowego</i> poza planem przeglądów	Nie	
Wykonanie prac porządkowych	Tak	
Użytkowanie obiektu na dotychczasowych warunkach: <b>TAK</b>		
WYKONAWCA PRZEGLĄDU		
Data przeprowadzenia przeglądu:	Listopad 2013 r.	
Tytuł, imię i nazwisko Firma	Nr uprawnień budowlanych Ukończone szkolenia	Podpis
r	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności mostowej nr ewid.:	
DECYZJA / WNIOSK* ZARZĄDCY OBIEKTU:		
<p>Data: ..... piczeć i podpis</p>		

Protokół okresowej kontroli uzgodnili:

Stanowisko	Tytuł, imię i nazwisko	Data	Podpis	Uwagi

*Przeгляд podstawowy spełnia wymagania okresowych kontroli, określone w art. 62 ust. 1 pkt 1 i ust. 1a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 1994 r. nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami).*

\* – niepotrzebne skreślić, \*\* – wpisać „tak” lub „nie”,

**Wykaz potrzeb do planu bieżącego utrzymania i remontów - obiekt mostowy**  
**Dane identyfikacyjne obiektu: Kładka dla pieszych w ciągu grobli ziemnej nad ul. Chemików**

Lp.	Element	Wyszczególnienie rodzaju prac	Tryb wykonania
1	Nasypy i skarpy		
2	Dojazdy w obrębie skrzydeł		
3	Nawierzchnia jezdni		
4	Nawierzchnia chodników, krawężniki		
5	Balustrady, bariery ochronne, osłony		
6	Belki podporęczowe, gzymsy		
7	Urządzenia odwadniające		
8	Izolacja pomostu		
9	Konstrukcja pomostu		
10	Konstrukcja dźwigarów głównych		
11	Łożyska	Wykonać ekspertyzę przyczyn przesunięcia elementów łożysk.	
12	Urządzenia dylatacyjne	Uszczelnienie dylatacji przy przyczółku od strony ul. Chemików.	
13	Przyczółki		
14	Filary		
15	Koryto rzeki, przestrzeń podmostowa		
16	Przeguby		
17	Konstrukcje oporowe, skrzydełka		
18	Urządzenia ochrony środowiska		
19	Zakotwienia ciągów		
20	Ciągna		
21	Urządzenia obce		
22			

Wykonawca przeglądu			
Tytuł, imię i nazwisko	Data	Podpis	Uwagi
	listopad 2013 r.		

Ze strony zarządcy obiektu z propozycjami potrzeb do planu bieżącego utrzymania zapoznał się:

Stanowisko	Tytuł, imię i nazwisko	Data	Podpis	Uwagi

### Opinia techniczna

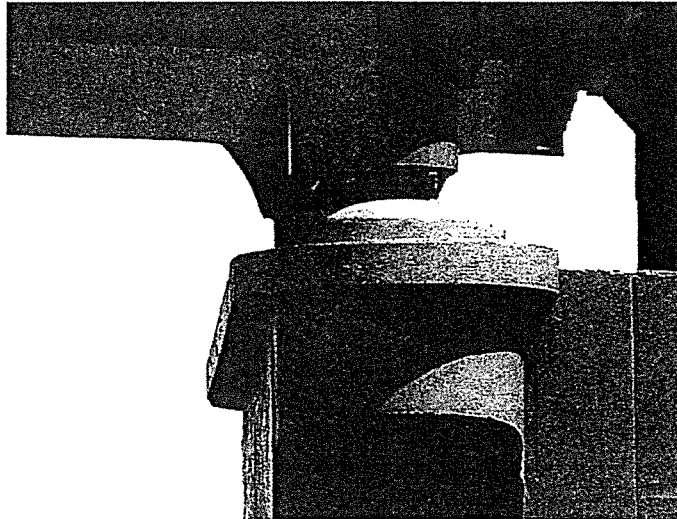
**Cel opinii:** opinia dotyczy narastania przesuwów na łożyskach ruchomych stalowej kładki dla pieszych nad ul. Chemików w Bieruniu w latach 2007 - 2013. Łożyska te znajdują się na podporze skrajnej od strony południowej (przy ul. Chemików).

W trakcie przeglądu stanu technicznego obiektu wykonanego przez nas po raz pierwszy w lipcu 2007 roku zaobserwowaliśmy, że płyty górne łożysk na skrajnej podporze południowej nie są ułożone symetrycznie względem płyt dolnych. W tym czasie zaobserwowano również nieznaczne niepoprawne ułożenie fragmentu wkładki gumowej w dylatacji modułowej nad wyżej wymienioną podporą.

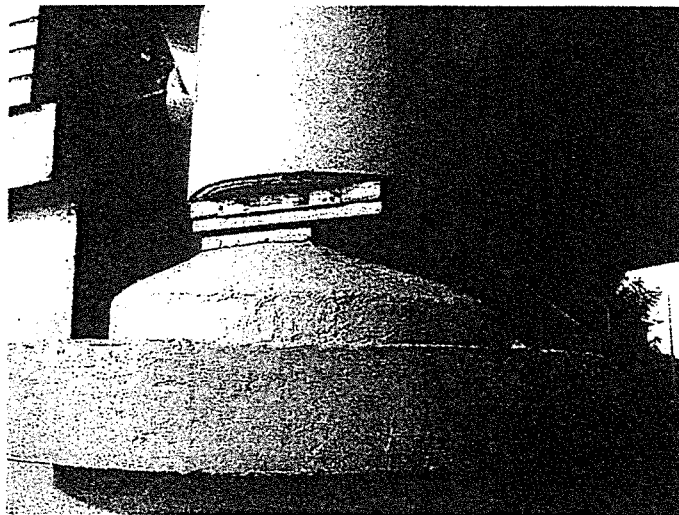
W trakcie przeglądów wykonanych w latach następnych obserwowaliśmy narastający powoli przesuw na łożyskach dający się zauważyć również po coraz większym rozwarciu dylatacji modułowej. W latach 2008 – 2012 przesuw ten był nieznaczny ale stale postępujący – obserwowano również pogarszający się stan szczelności urządzenia dylatacyjnego, niemniej wkładka neoprenowa w urządzeniu dalej była ułożona.

W trakcie przeglądu w roku 2013 zaobserwowano większy niż w latach ubiegłych przyrost przesuwu na łożyskach. Wkładka w dylatacji była już luźna i można było ją bez problemu wyciągnąć.

Obecny stan przemieszczenia, do którego doszło na łożyskach może być oceniony jako niepokojący i wymagający przeprowadzenia prac remontowych mających na celu rektyfikację ułożenia elementów przedmiotowych łożysk.



Stan z lipca 2007 roku. Widoczne niesymetryczne ułożenie elementów łożyska.



Stan z września 2011 roku. Widoczny większy przesuw elementów łożyska w porównaniu z rokiem 2007.

uprawnienia budowlane do projektowania  
w specjalności mostowej bez ograniczeń  
nr ewid. 123456



## **Załącznik nr 2**

769

Dyrektor  
Okręgowego Urzędu Górniczego  
w Tychach

Tychy, dnia 16.08.2000r.

Udział 015/5130/0838/00/ osoby /Ja  
wpłynęło  
GPN

dnio 2000-08-04

L.dz. 3302/00

popis 6

**P O S T A N O W I E N I E**

Na podstawie art. 40 ust. 4 pkt 6 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym / Dz.U. Nr 89, poz. 415 z późn. zm./ oraz art.106 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. - Kodeks postępowania administracyjnego / Dz.U. z 1980 r. Nr 9, poz. 26 z późn.zm./, po rozpatrzeniu wniosku Urzędu Miasta w Bieruniu z dnia 13.07.2000r., znak:GPN-7332/4/26/2/2000 w sprawie uzgodnienia warunków zabudowy i zagospodarowania terenu dla zamierzenia inwestycyjnego p.n.

**budowa kładki dla pieszych w ciągu "Grobli"  
nad potokiem Stawowym i ul.Chemików**

realizowanego przez Zarząd Miasta Bieruń z/s w Bieruniu  
ul. Rynek 14

na parceli - km.: 6 w Bieruniu Starym  
w granicach terenu górniczego KWK "Piast" w Bieruniu

**u z g a d n i a m**

warunki zabudowy i zagospodarowania terenu przy uwzględnieniu możliwości wystąpienia następujących czynników geologiczno-górnich:

-trzecia kategoria przydatności terenu do zabudowy, przewidywane wskaźniki deformacji:

$$E_{max} \leq 6.0mm/m \quad T_{max} \leq 10.0mm/m \quad R_{min} \geq 6.0km \quad W_{końc.} = 0.5m$$

-wstrząsy sejsmiczne pochodzenia górniczego o amplitudzie przyspieszenia fali drgań do 120mm/s<sup>2</sup>

Na niniejsze postanowienie służy stronom zażalenie do Prezesa Wyższego Urzędu Górniczego w Katowicach za pośrednictwem Dyrektora Okręgowego Urzędu Górniczego w Tychach, w terminie 7 dni od daty jego doręczenia.

**U z a s a d n i e n i e**

Uzgodnienia dokonano w oparciu o opinię górnico-geologiczną Nr113/2000 KWK"Piast" z dnia 04.08.2000r.L.dz.TMG/TGN-5202/113/08/2000

Załączniki: 1 mapa

Otrzymują:

1. Urząd Miasta w Bieruniu

Do wiadomości:

1. KWK "Piast"
2. Zarząd Miasta Bieruń

OUG a/a  
Ba

**DYREKTOR**  
*[Signature]*  
mgr inż Waldemar Kowina


## **Załącznik nr 3**

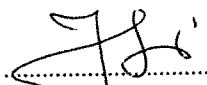
Przedsiębiorstwo Handlowo Usługowe  
„Geopol”  
40-645 Katowice ul. Radockiego 78/4

STAROSTWO POWIATOWE  
w Bieruniu  
43-155 BIERUŃ, ul. Jagielly 1  
-3-

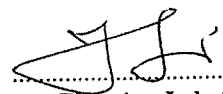
**Badania geologiczno - inżynierskie  
dla obiektu:  
Budowa kładki dla pieszych w ciągu spacerowym  
„Grobła” nad potokiem Stawowym i  
projektowaną ul. Chemików w Bieruniu.**

AUTORZY:

  
.....  
inż. Leszek Główezyk  
nr upr CUG - 070957

  
.....  
inż. Zbigniew Lekstan  
nr upr CUG - 070700

KIEROWNIK  
ZAKŁADU:

  
.....  
inż. Zbigniew Lekstan

Katowice, październik 1996 r.

## SPIS TREŚCI

1. WSTĘP
2. ZAKRES BADAŃ
3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA TERENU
4. BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI WODNE
5. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKICH
6. WNIOSKI

## SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- |    |   |           |
|----|---|-----------|
| 1. | Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1 : 1000           | zał. nr 1 |
| 2. | Karty dokumentacyjne otworów w skali 1 : 50             | zał. nr 2 |
| 3. | Przekrój geotechniczny w skali 1 : 100/250              | zał. nr 3 |
| 4. | Objaśnienia do kart dokumentacyjnych i przekroju        | zał. nr 4 |
| 5. | Tabela uogólnionych cech fizyko - mechanicznych gruntów | zał. nr 5 |
| 6. | Zestawienie wyników badań laboratoryjnych               | zał. nr 6 |
| 7. | Wykresy uziarnienia gruntu                              | zał. nr 7 |
| 8. | Wykres sondowania sondą lekką „SL”                      | zał. nr 8 |
| 9. | Analiza chemiczna wody gruntowej                        | zał. nr 9 |

## WSTĘP

1.1. **Zleceniodawca:** „Europont” Spółka z o.o.  
40-040 Katowice ul. Wita Stwosza 7  
zlecenie nr EUR/Kt0007/368/98 z dnia 09.10.96 r.

1.2. **Inwestor:** Urząd Miasta w Bieruniu

### 1.2. **Zamierzenia inwestycyjne:**

W miejscowości Bieruń projektowana jest budowa kładki dla pieszych w ciągu spacerowym „Grobla” nad potokiem Stawowym i projektowaną ulicą Chemików.

### 1.3. **Cel opracowania.**

Celem niniejszego opracowania jest określenie warunków gruntowo - wodnych podłoża oraz oznaczenie właściwych danych odnośnie:

- wykonawstwa robót ziemnych
- zabezpieczenia przed wodą gruntową
- propozycji odnośnie posadowienia i dopuszczalnych nacisków na grunt.

## 2. **ZAKRES PRAC**

Otwory badawcze o nr 1-3, których głębokość i lokalizację uzgodniono z przedstawicielem Zleceniodawcy zostały wytyczone w terenie metodą ortogonalną w dowiązaniu do istniejących obiektów stałych (budynki mieszkalne, kładka dla pieszych, kapliczka). Wysokości bezwzględne otworów obliczono z niwelacji nawiązując ciąg niwelacyjny do punktu wysokościowego jakim był wąż studzienki kanalizacyjnej.

Wysokość punktu H = 239,81 m npm. odczytano z mapy w skali 1 : 1000 dostarczonej przez Zleceniodawcę.

W ramach prac terenowych odwiercono 3 otwory do głęb. 8,0 m. Ponadto celem określenia stopnia zagęszczenia piasków przy otworze nr 3 wykonano sondowanie sondą lekką „SL” do głębokości 6,0 m.

Łącznie odwiercono i przesondowano 30,0 mb.

W trakcie wierceń prowadzono na bieżąco badania makroskopowe próbek gruntów oraz rejestrowano nawiercony i ustabilizowany poziom zwierciadła wody gruntowej. Na pobranych z wytypowanych warstw i przelotów próbkach gruntów i wody wykonano badania laboratoryjne. Wyniki badań zestawiono w tabeli (zał. nr 6).

W oparciu o przeprowadzone badania terenowe oraz posiadane materiały archiwalne opracowano Dokumentację wynikową na którą złożyły się:

- mapa sytuacyjno-wysokościowa z lokalizacją otworów badawczych w skali 1 : 1000
- karty dokumentacyjne otworów w skali 1 : 50
- przekroje geologiczno-inżynierskie w skali 1 : 100/250
- objaśnienia do kart dokumentacyjnych i przekrojów wraz z tabelą uogólnionych cech fizyko - mechanicznych gruntów
- zestawienie wyników badań laboratoryjnych
- wykresy uziarnienia gruntów
- wykres sondowania sondą lekką „SL”
- część opisową wraz z wnioskami

### 3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA TERENU

Projektowany obiekt zlokalizowano w miejscowości Bieruń około 180 m na wschód od istniejącej ul. Chemików. Omawiana kładka połączy ciąg spacerowy „Grobla” nad potokiem Stawowym i projektowaną ulicą Chemików. Obecnie otoczenie projektowanej kładki stanowią nieużytki i łąki.

Morfologicznie teren jest płaski, łagodnie nachylony w kierunku wschodnim. Rzędne wysokościowe terenu badań zawierają się przedziale: 239,10 ÷ 237,91 m npm.

Omawiany rejon położony jest w obrębie doliny rzeki Mleczna.

#### 4. BUDOWA GEOLOGICZNA

W budowie geologicznej terenu badań rozpoznanego wierceniami do głębokości 8,0 m biorą udział utwory czwartorzędu.

Czwartorzęd reprezentowany jest przez serię utworów akumulacji rzecznej. Przepowierzchniową warstwę tworzą twar doplastyczne gliny z przewarstwieniami piasku średnioziarnistego oraz grunty próchniczne, namuły oraz torfy. Miąższość tych utworów 1,8 m (otw. nr 2/96) maleje w kierunku wschodnim a zanika całkowicie w kierunku północnym.

Poniżej pakietu grun tów spoistych zalegają średniozagęszczone piaski różnoziarniste, których miąższości do głębokości 8,0 m nie określono. Osady rodzime przykryte są warstwą gleby i nasypów mineralnych.

Woda gruntowa o zwierciadle swobodnym wystąpiła wśród piasków różnoziarnistych na głębokości poniżej 1,3 m ppt.

Zwierciadło wody może na przestrzeni roku ulegać wahaniom  $\pm 0,5$  m.

Dla scharakteryzowania wodoprzepuszczalności grun tów sypkich określono współczynnik filtracji „k” korzystając z krzywych uziarnienia na podstawie wzorów empirycznych tzw. „amerykańskich” USBSC gdzie:

$$k_{10} = 0.00371 \cdot d_{20}^{2,33} \quad \text{dla } 0.085 < d_{20} < 0.55$$

Obliczone w ten sposób współczynniki zestawiono w tabeli poniżej:

Nr otw.	Głęb. pobrania próby ppt.	Rodzaj gruntu	$d_{20}$	Współczynnik filtracji $k_{10}$	
				m/s	m/dobę
1	1,3	P $\pi$	0,12	$2,65 \times 10^{-5}$	2,29
2	3,5	Ps	0,14	$3,80 \times 10^{-5}$	3,28
3	2,7	P $\pi$	0,09	$1,36 \times 10^{-5}$	1,17



Pobrana do analizy chemicznej próba wody z otw. nr 3 z głęb. 1,30 m wykazała cechy silnej agresywności węglanowej, średniej agresywności siarczanowej oraz cechy słabej agresywności kwasowej względem konstrukcji budowlanych z betonu. Stopień agresywności określono w oparciu o normę PN-80\B-01800.

## 5. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH

W podłożu gruntowym przedmiotowego terenu zalegają grunty mineralne rodzime i nasypowe.

Układ przestrzenny poszczególnych warstw podłoża ilustruje wykonany przekrój geologiczno-inżynierski (zał. nr 3) na którym podano opis techniczny gruntów wg. normy PN-86/B-02480 oraz parametry geotechniczne wg. PN-81/B-03020.

Parametry geotechniczne gruntów budujących poszczególne warstwy podłoża określono metodą „B” biorąc jako cechę wiodącą dla gruntów spoistych stopień plastyczności i zawartość części organicznych a stopień zagęszczenia dla gruntów sypkich.

Dla namulów podano wartości przybliżone. Do sporządzenia niniejszego opracowania wykorzystano profil otw. nr 2/96 z Dokumentacji badań geologiczno-inżynierskich pod projektowaną budowę ulicy Chemików w Bieruniu wykonaną przez PHU „Geopol” w 1996 r.

W podłożu wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

**warstwa I:-** reprezentowana przez nasypy mineralne w skład których wchodzi kamień, żużel, piasek oraz glina. Miąższość nasypów wynosi od 0,5 do 1,3 m. Jako materiał niejednorodny nie stanowi wystarczająco nośnego podłoża dla bezpośredniego posadowienia obiektu inżynierskiego.

### Osady akumulacji rzecznej - II

**warstwa IIa:-** reprezentowana przez twar doplastyczne gliny z przewarstwieniami piasku średniego oraz pyły piaszczyste z domieszką części organicznych. Warstwa ta o miąższości 0,6 ÷ 1,0 m zalega w formie soczewki bezpośrednio pod powierzchnią terenu w rejonie otw. nr 2/96

$I_L - 0,20$

$\zeta - 2,05 \text{ T/m}^3$ ,  $C_U^{(n)} - 17,0 \text{ kPa}$ ,  $\varphi_u^{(n)} - 14,8^\circ$

$E_o^{(n)} - 20\,600 \text{ kPa}$ ,  $M_o^{(n)} - 29\,400 \text{ kPa}$

**warstwa IIb:-** reprezentowana przez plastyczne namuły gliny pylastej. Zalegają one tylko w profilu otw. 2/96 w przelocie  $0,9 \div 1,5 \text{ m}$ . Zawartość części organicznych  $I_{om} = 8,5\%$

$I_L - 0,33$

$\zeta - 1,72 \text{ T/m}^3$

**warstwa IIc:-** nienośne torfy z przewarstwieniami namułu pylastego zalegają w formie soczewki o miąższości  $0,6 \text{ m}$  w profilu otw. nr 2/96. Zawartość części organicznych wynosi  $31\%$ .

**warstwa II d:-** reprezentowana przez średniozagęszczone piaski pylaste. Zalegają w podłożu w formie pojedynczych soczewek o miąższości  $0,5 \text{ m}$  (otw. nr 1) i  $3,3 \text{ m}$  (otw. nr 3)

$I_D - 0,55$

**warstwa IIe:-** reprezentowana przez średniozagęszczone piaski średnioziarniste. Grunty tej warstwy są dominujące w podłożu omawianego terenu badań.

$I_D - 0,55$

## 6. WNIOSKI

Dokumentowana partia terenu pokryta jest glebą oraz nasypami mineralnymi o miąższości od  $0,5$  do  $1,3 \text{ m}$ .

Podłoże rodzime stanowią:

- czwartorzędowe osady akumulacji rzecznej wykształcone jako średniozagęszczone piaski różnoziarniste oraz twardoplastyczne gliny i pyły z domieszką części organicznych. Ponadto w profilu otw. nr 2/96 stwierdzono plastyczne namuły oraz torfy.

Woda gruntowa o zwierciadle swobodnym występuje wśród piasków rzecznych na głębokości poniżej 1,3 m ppt. Zwierciadło wody gruntowej może ulegać wahaniom na przestrzeni roku  $\pm 0.5$  m.

Pobrana do analizy chemicznej próba wody gruntowej z otw. nr 3 wykazuje cechy silnej agresywności węglanowej, średniej agresywności siarczanowej oraz cechy słabej agresywności kwasowej względem konstrukcji budowlanych z betonu.

Zewnętrzne powierzchnie betonowe zagłębione w ośrodku gruntowym należy zabezpieczyć przed podanymi rodzajami agresywności.

Jednostkowe naciski graniczne można obliczyć w oparciu o podane w tabeli parametry geotechniczne.

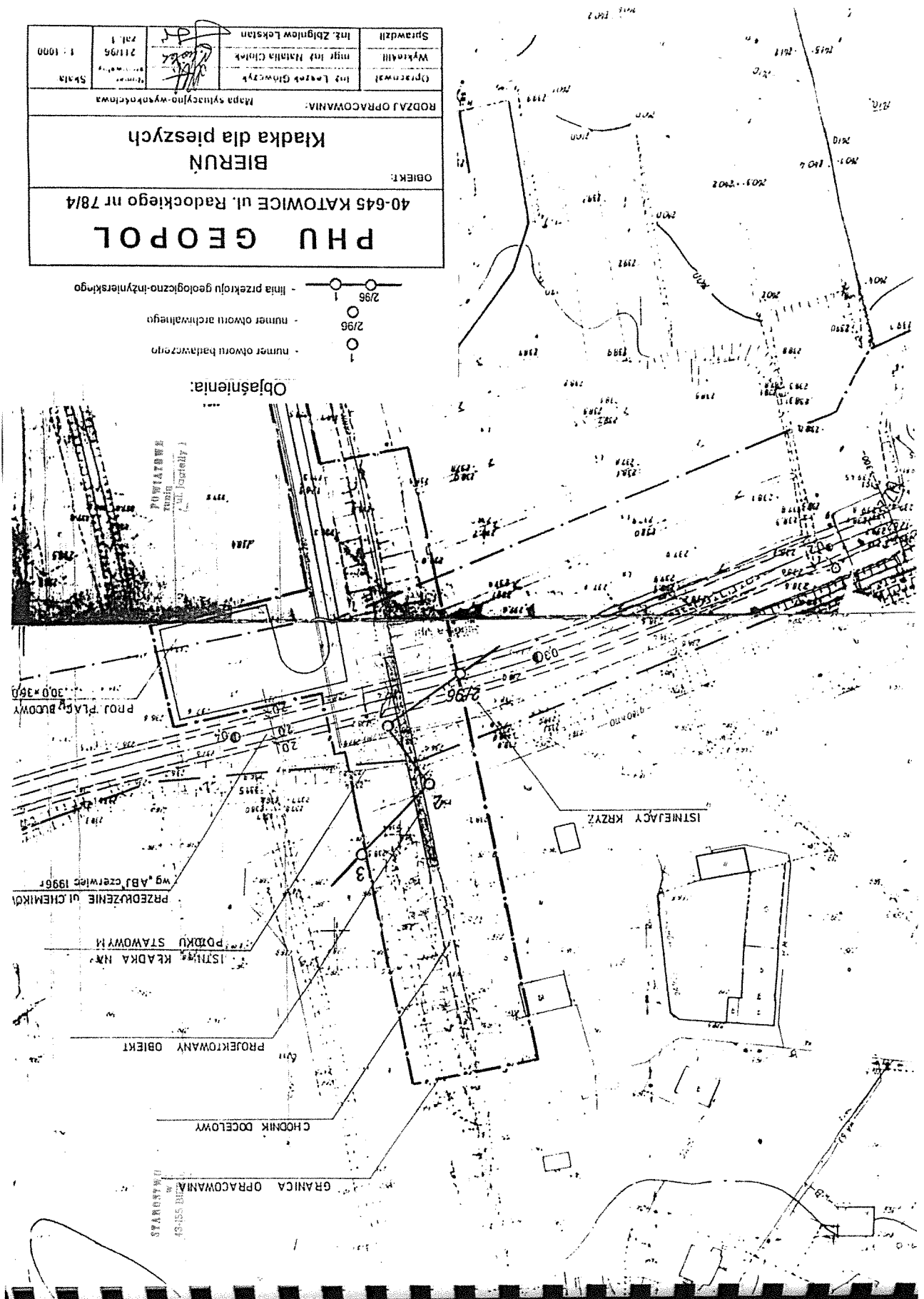
Zalegające w podłożu namuły i torfy nie stanowią nośnego podłoża i winny być usunięte a powstałe ubytki należy uzupełnić zagęszczoną podsypką piaszczysto-żwirową.

Należy odpowiednio zabezpieczyć wykop przed napływem wód gruntowych.

Projektowany obiekt zabezpieczyć przed wpływami odbudowy górniczej.

Sprawdził Int. Zbigniew Lekstani		Wycenił mgr inż. Natalia Cholek	
Rozpracował Int. Leszek Głowczyński		Szkicował mgr inż. Natalia Cholek	
RZĄDZAJĄCY: Mapa sytuacyjno-wysokościowa			
<b>PHU GEOPOL</b>			
OBIEKT: 40-645 KATOWICE ul. Radockiego nr 78/4			
<b>BIERUN</b> Kładka dla pieszych			
Skala 1:1000			
Zal. 1 21195			

- Objaśnienia:
- 1 - numer otworu badawczego
  - 2/96 - numer otworu archiwalnego
  - 2/96 - linia przekroju geologiczno-inżynierskiego



Rodzaj świda			Głębokość pnia gruntu		Profil litologiczny		OPIS MAKROSKOPOWY						Stratygrafia	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
							Rodzaj gruntów	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stosunek	CaCO <sub>3</sub>			
świdler spiralny, szapa, tyżka	Ø 6"	▼ 1,7	3,5	1:50	MN[k+żl+Ps+G]	1,0	Nasyp niekontrolowany [k+żl+Ps+G] c. szara	w					I	
							1,3	Ps	Piasek średni szaro-żółta	w		<1		
							2,0	Ps	Piasek średni szaro-żółta	m	- szg	<1		
							3,0							
							4,0	Ps	Piasek średni szara	m	- szg	<1		
							5,0							
					2,3	Ps	Piasek średni szara	m	- szg	<1		CZWARTORZĘD		
					3,5								Ile	
						8,0								

PHU "Geopol"  
40 - 645 Katowice  
ul. Radockiego 78/4  
tel. 106 - 18 - 14

Karta dokumentacyjna otworu geologiczno - inżynierskiego  
Otwór: 2  
Obiekt: Bieruń - kładka dla pieszych  
Woj: katowickie  
Wys. m npm: 238,61  
Nr umowy:

Zleceniodawca: "Europont" Sp. z o.o.  
40-040 Katowice ul. Wita Stwosza 7  
Brygadzysta: Jan Gabrys

STAROSTWO POWIATOWE  
w Bieruniu  
43-455 BIERUŃ, ul. Jagielloj

Wiercenie nadzorował: mgr W. Kudela  
Wiercenie opracował: inż. L. Główeczyk

podpis: *Kudela*  
podpis: *Główeczyk*

PHU "Geopol"  
40 - 645 Katowice  
ul. Radockiego 78/4  
tel. 106 - 18 - 14

Karta dokumentacyjna otworu geologiczno - inżynierskiego

Otwór: 1  
Obiekt: Bieruń - kładka dla pieszych  
Woj: katowickie

Wys. m npm: 238,50

Nr umowy:

Zleceniodawca: "Europont" Sp. z o.o.  
40-040 Katowice ul. Wita Stwosza 7  
Brygadzysta: Jan Gabrys

STAROSTWO POWIATOWE  
w Bieruniu  
43-155 BIERUŃ, ul. Jagielly 1  
- 3 -

Wiercenie nadzorował: mgr W. Kudela

podpis: *W. Kudela*

Wiercenie opracował: inż. L. Głowczyk

podpis: *L. Głowczyk*

							OPIS MAKROSKOPOWY						
Rodzaj świdra	Φ i głęb. trowienia	Głęb. nawierze- nia i uszklifow. zwierc. wody	Głęb. pobr. prób gruntu	Skala 1:50	Profil litologiczny	Przebieg w-wy w [m]	Rodzaj gruntów	Wilgotność	Ilość wałeczków	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>	Stratygrafia	Nr w-wy geotechnicznej
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
świder spiralny, szapa, tyłka	Φ 67	1,5	1,3		NN[k+żl+Ps]	0,5	Nasyp niekontrolowany [k+żl+Ps] c. szara	w					I
					G//Ps	0,5	Gлина z wkładkami piasku średniego żółta	w	2/2	tpl	<1	IIa	
					Pπ	0,5	Piasek pylasty jasno-szara	w	-	szg	<1	IIId	
					Ps	3,4	Piasek średni szara	m	-	szg	<1	CZWARTORZĘD	IIe
					Ps	6,4	Piasek średni szara	m	-	szg	<1		
						3,1							

PHU "Geopol"  
40 - 645 Katowice  
ul. Radockiego 78/4  
tel.106 - 18 - 14

Karta dokumentacyjna otworu geologiczno - inżynierskiego

Otwór: 3  
Obiekt: Bieruń - kładka dla pieszych  
Woj:katowickie

Wys. m npm: 237,91

Nr umowy:

Zleceniodawca: "Europond" Sp. z o.o.  
40-040 Katowice ul. Wita Stwosza 7  
Brygadzysta: Jan Gabryś

STAROSTWO POWIATOWE  
w Bieruniu  
43-155 BIERUŃ, ul. Jagiełły 1  
-3-

Wiercenie nadzorował: mgr W. Kudela

podpis:



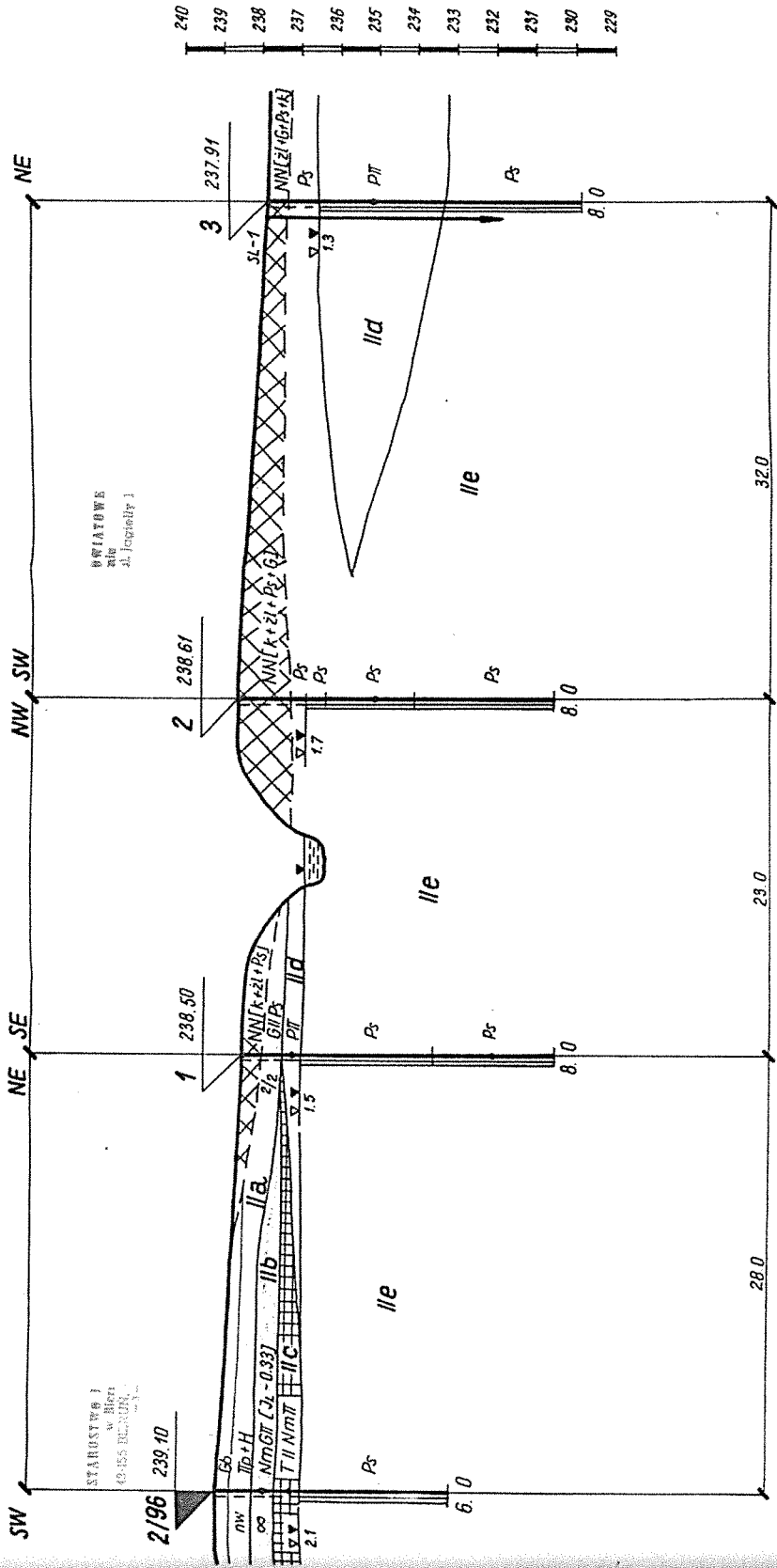
Wiercenie opracował: inż. L. Główeczyk

podpis:



OPIS MAKROSKOPOWY													
Rodzaj świdra	Ø rur i głęb. rotowania	Głęb. nawier. i ustal. przyw. zawier. wody	Głęb. pobr. prób gruntu	Skala 1:50	Profil litologiczny	Przebieg wzrost w [m]	Rodzaj gruntów	Wilgotność	Ilość Węglowod.	Stan gruntu	CaCO <sub>3</sub>	Stratygrafia	Nr. way geotechnicznej
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
świder spiralny, szapa, tyłka	Ø 6"	▼▼ 1,3	2,7	1,0	NN[żl+G+Ps+k]	0,6	Nasyp niekontrolowany [żl+G+Ps+k] c. szara	w					I
					Ps		Piasek średni	żółto-szara	w	-	szg	<1	Ile
					Pπ		Piasek pylasty	szara	m	-	szg	<1	IId
					Ps		Piasek średni	szara	m	-	szg	<1	Ile
						3,3							
						3,4							

CZWARTORZĘD



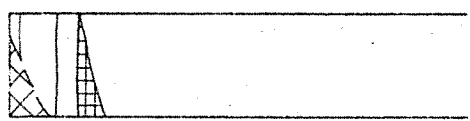
<b>PHU GEOPOL</b>	
40-645 KATOWICE, ul. Radockiego nr 78/4	
OBIEKT: <b>BIERUN</b> Kładka dla pieszych	
RODZAJ OPRACOWANIA: Przekroj geologiczno-inżynierski	
Opracował: inż. Leszek Głowczyk	Skala
Wykresił: mgr inż. Natalia Ciolek	Numer arkuszy
Sprawdził: inż. Zbigniew tekutan	211/95
	1: 250
	zet. 3



# OBJAŚNIENIA GEOTECHNICZNE DO PRZEKROJÓW I KART DOKUMENTACYJNYCH

Opis geologiczny

*nasyły mineralne / gleba  
pyły, gliny z domieszką  
części organicznych  
namut gliny pylastej  
torfy*



*piaski pylaste i średnie*

Opis gruntów i osadów ( wg PN - 86 / B - 02480 i PN - 6 - 09005 )

ST	Grunt skalisty twardy (Rc > 50 KG/cm <sup>2</sup> )	K	grunty kamienniste (kamienie)	Pg	piasek gliniasty
SM	Grunt skalisty miękki (Rc 10 - 50 KG/cm <sup>2</sup> )	KW	wietrzalina	Ip	pył piaszczysty
P	piaskowiec	KWg	wietrzalina gliniasta	I	pył
pt	pyłowiec	KR	rumosz	Op	głina piaszczysta
Li	łtowiec (łupek ilasty)	KRg	rumosz gliniasty	G	głina
Lp	łtowiec pylasty (łupek pylasty)	KO	obczaki	GI	głina pylasta
Lp	łupek piaszczysty	Z	zwir	Gp	głina piaszczysta zwiasta
Lc	łupek węglowy	Zg	zwir gliniasty	Gz	głina zwiasta
c-k	węgiel kamienny	Po	pospółka	Gz	głina pylasta zwiasta
c-b	węgiel brunatny	Pog	pospółka gliniasta	GRz	głina pylasta zwiasta
v	wapień	Pr	piasek grubo	Jp	il piaszczysty
wm	wapień marglisty	Ps	piasek średni	J	il
m	margiel	Pd	piasek drobny	JT	il pylasty
d	dolomit	Pd	piasek drobny	Nm	namut
g	gips	Ptl	piasek pylasty	T	torf
g	gnejsy	In	łuzny	H	grunt próchniczny
gr	granit	sg	średnio zagęszczony	I	skala lite
z	zwięrowiec (zlepiniac)	zg	średnio zagęszczony	sm	skala metalopłkna

CZWARTORZĘD

STATUS  
43455 B.

## Opis symboli technicznych

zw	zwarty	+	domieszki	nr / zębina	otwór badawczy (wiercenie)	1	rzut budynku z ilością kondygnacji i numeracją
pzw	półzwarty	/	pogranicze innego gruntu np. Pg / Gp	nr / zębina	otwór badawczy archiwalny	2	a - bezpośredni b - pośredni
tpl	twardoplastyczny		przewarstwienia	nr / zębina	wykop badawczy	3	kierunek geograficzny i nr przekroju
pl	plastyczny	—		nr / zębina	głębokość otworu	4	odległość między otworami
mpl	miekkoplastyczny	0	czwartorzęd	10,0	miejsce pobrania próby gruntu o naturalnym utwierdzeniu (NU) i wilgotności (NW)	5	linia podziału geologicznego lub genetycznego
pl	plynny	Op	plejstocen	10,0	miejsce pobrania próby gruntu o naturalnej strukturze (NNS)	6	granicze warstw geotechnicznych
NB	nasył budowlany	Oh	holocen	10,0	SL - sonda stożkowa lekka (N-10)	7	a - sacczenie wody b - swobodne zwierciadło wody - piezometryczny c - poziom wody PPM
NK	nasył niekontrolowany	e	utwory eoliczne	10,0	SL - sonda stożkowa ciężka (N-20)	8	d - głębokość napiętego zwierciadła wody gruntowej e - gleb. ustabilizowanego zwierciadła wody gruntowej
C	gruz ceglany	f	utwory rzeczne	10,0	SPT - sonda cylindryczna (N-30)	9	f - grunty wilgotne g - grunty mokre
b	gruz betonowy-beton	Ig	utwory wodno-lodowcowe	10,0	sondowanie sonda udarowo-obrotowa ITB ZW lub VT	10	h - miejsce pobrania próbki wody gruntowej WG
D	drewno	g	utwory lodowcowe	10,0	a - miejsce ścinania obrotowego	11	
zl	żuzel	z	utwory zastoiłkowe	10,0	'badanie presjometryczne	12	
Gb	gleba	T	trzeciorzęd	10,0	ilość walczków gruntu w terenie - laboratorium	13	
		Tr	trias	10,0	stopień plastyczności / stopień zagęszczenia	14	
		C	karbon	10,0	grunt nie walczkuje się / grunt maże się	15	

wysokość w metrach nad poziom morza (wys.w.m.ogm.)

Parametry cech fizyko-mechanicznych gruntów wg PN-81/B-03020

r-wartości obliczeniowe n-wartości normowe

Seta genezyzna	Warstwa geotechniczna	Rodzaj gruntu	Stan gruntów	Stopień plastyczności $I_p$ [°]	Wskaźnik materiałowy $m$	Gęstość objętościowa $\gamma$ [T/m <sup>3</sup> ]	Spójność pozorna $C_u$ [kPa]	Kąt ścinania $\phi$ [°]		Moduł ogólnego odkształcenia $E_s$ [kPa]	Edometryczny moduł ścisłości pierwotnej $M_p$ [kPa]	Współczynnik filtracji $k$ [m/sek]	
								Efektywny	Pozorny				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
C	I	NN [K+2H+Ps+c]				warstwa nienośna							
	Ila	$\pi p+H, G//Ps$	tpl	0,20			2,05	17,0		14,8	20 600	29 400	
	Ilb	NmG $\pi$	pl	0,33			1,72	-9,0		-9,0	-11 700	-16 700	
	Ilc	T//Nm $\pi$					1,49						
	Ild	P $\pi$	szg	0,55			1,75/1,90*			30,6	50 600	67 900	
	Ile	Ps	szg	0,55		1,85/2,00*				33,3	87 000	103 200	

\* grunty nawodnione

ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ LABORATORYJNYCH

OPRACOWAŁ: T. Gruszkoś  
ZESTAWIŁ: mgr inż. N. Ciolek

NR BADANIA: NAZWA TEMATU: BIERUŃ - kładka dla pieszych

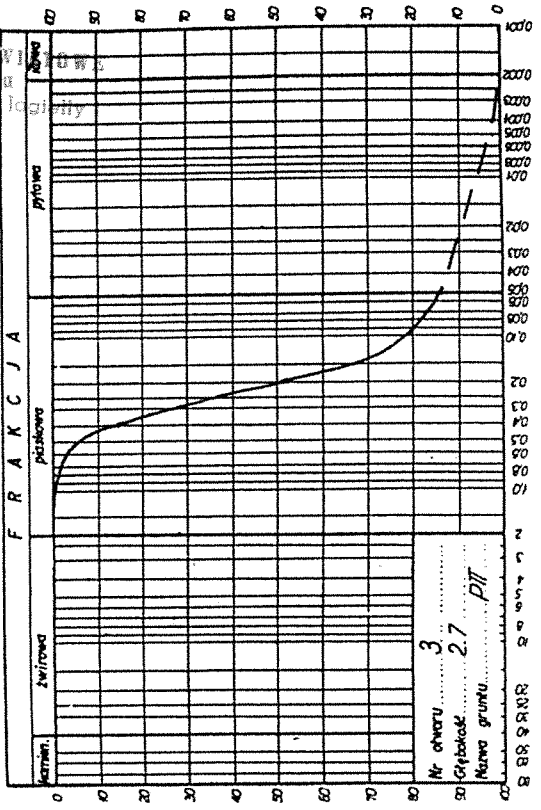
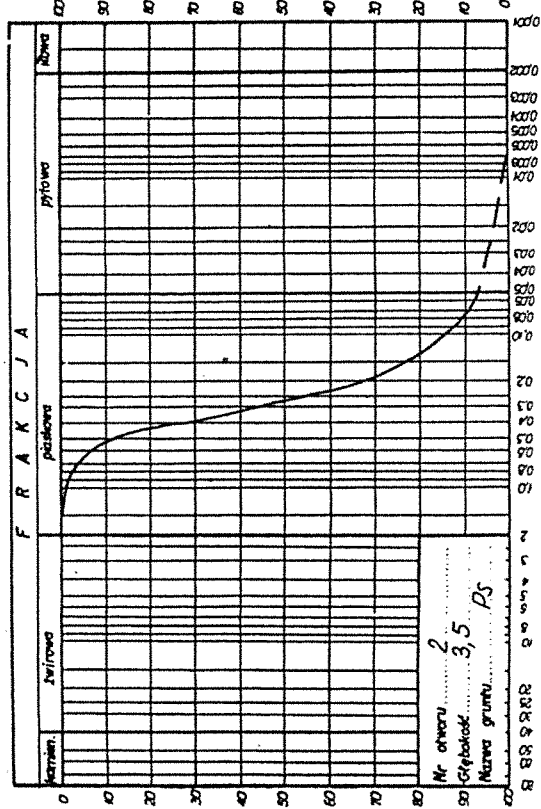
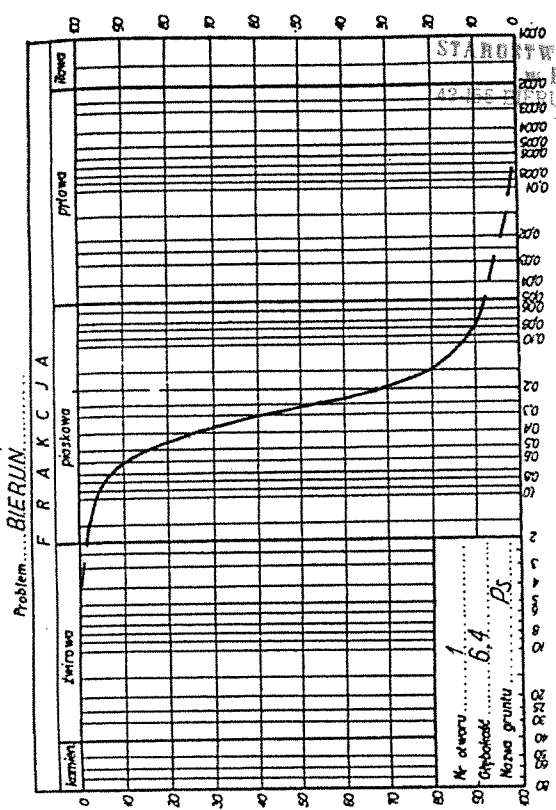
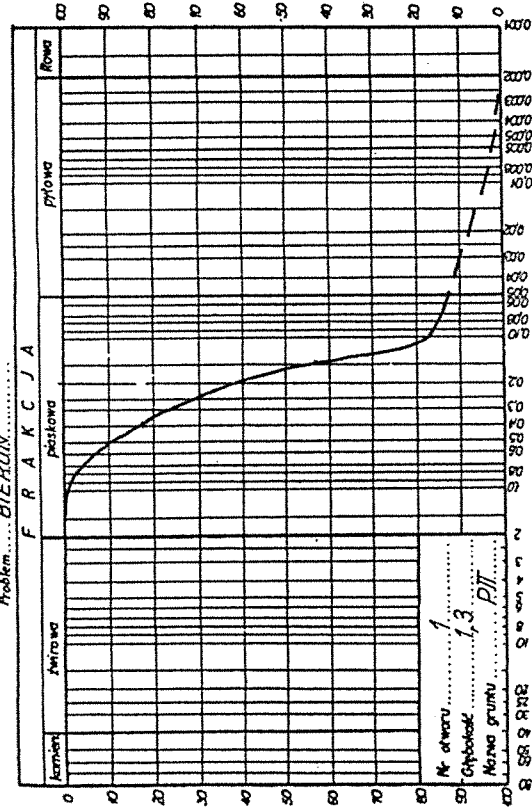
Nr otworu	Głębokość pobrania w m ppt	Rodzaj próbki NNS, NW, NU	BADANIA MAKROSKOPOWE				ANALIZA UZIARNIENIA				CECHY FIZYCZNE						KONSYSTENCJA				ŚCINANIE		INNE								
			Rodzaj gruntu i barwa	Włgtność	Liczba waleczkowań	Stan gruntu	Zawartość CaCO <sub>3</sub> [%]	Zawartość frakcji %	Zwłotowa >2.0	Płaskowa >0.05	Pyłowa >0.002	Ilowa <0.002	Rodzaj gruntu	Włgtność optymalna w <sub>opt</sub> [%]	S <sub>d max</sub> [T/m <sup>3</sup> ]	Straty wagowe przy z-wyższaniu, u-utlenianiu	Włgtność naturalna w <sub>n</sub> [%]	Gęstość objętościowa (g/cm <sup>3</sup> )	Włgtność w <sub>a</sub> %	Włgtność w <sub>p</sub>	Włgtność w <sub>s</sub>	Włgtność w <sub>l</sub>	Włgtność w <sub>p</sub>	Wskaznik	Stopień	Metoda ścinania	Spójność (kohezja) kPa	Kąt tarcia wewnętrznego	Wskaznik	Nr warszwy geotechniczne	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28				
1	1,3	NU	j. szara	w	/	szg	<1		88	12		Pt																			
2	6,4	NU	szara	m	/	szg	<1	2	90	8		Ps																			
3	4,0	NU	szara	m	/	szg	<1		92	8		Ps																			
3	2,7	NU	szara	m	/	szg	<1		97	13		Pt																			

STAROSTWO POWIATOWE  
w Bieruniu  
ul. BIERUŃ, ul. Jagiello 1  
- 2 -

WYKRESY UZIARNIENIA GRUNTU

7

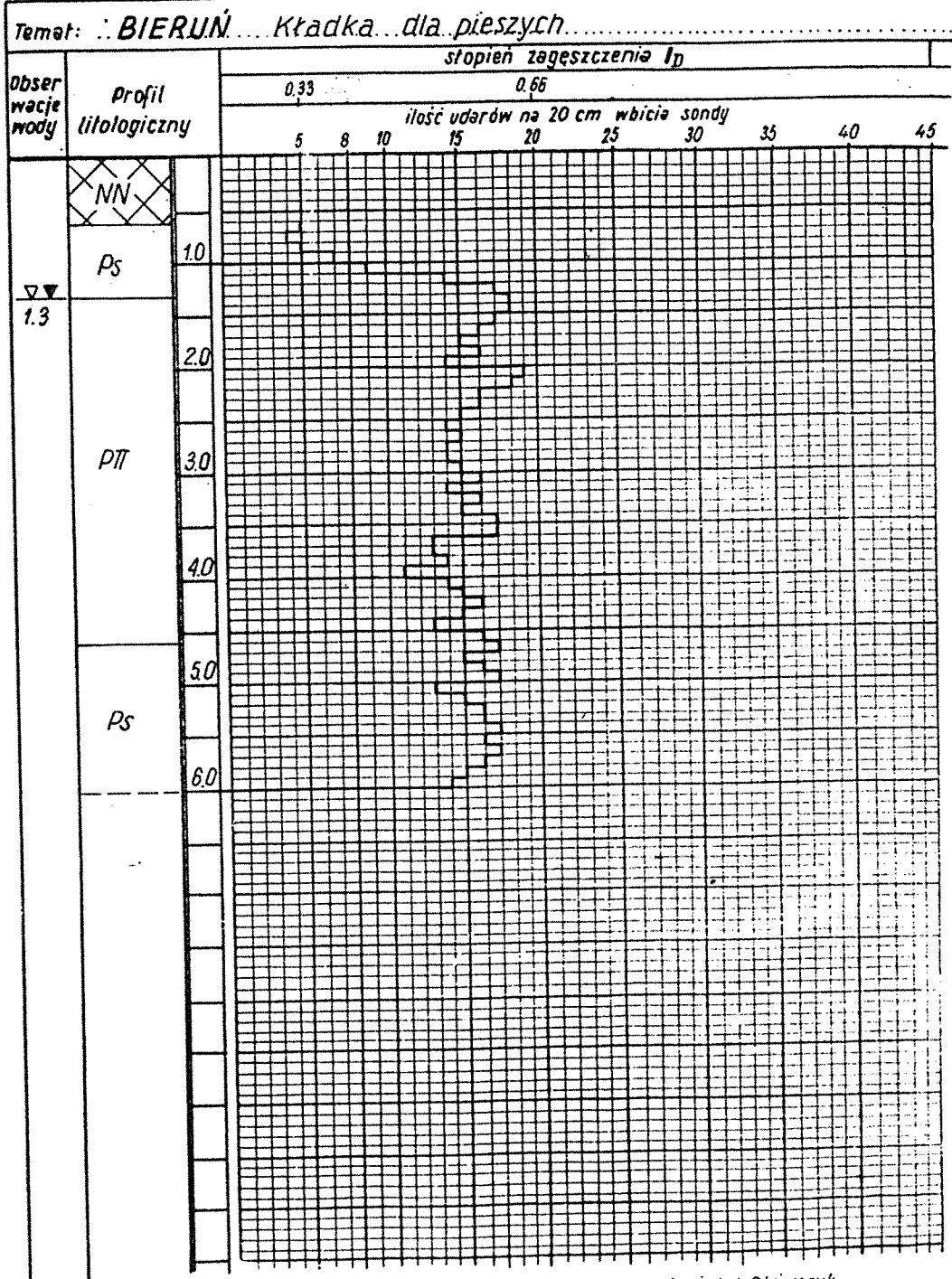
Problem.....BIERUN.....



STAROSTWO POWIATOWE  
w Bieruniu  
43-155 BIERUŃ, ul. Jagielly 1

### Wyniki badań sondą stożkową typu SL

Sonda nr. 1... przy otworze nr. 3... rzedna... 237,91 mnpm



Opracował: inż. L. Głowczyk  
Wykreslik : mgr inż. N. Cioltek

PHU Geopol  
Katowice  
ul. Radockiego 78/4

STAROSTWO POWIATOWE  
w Bieruniu  
43-155 BIERUN, ul. Jagiello 1  
-- 3 --

## ANALIZA WODY

Obiekt: Bieruń - Kładka dla pieszych

Nr otworu: 3      głęb. pobrania: 1,30 m.

Analizę wykonał: T. Gruszkos

Rodzaj oznaczenia	Wynik	Rodzaj oznaczenia	Wynik
<b>I. Próbka niefiltrowana</b>			
Wygląd		<u>Kationy</u>	
a) opisowo		Wapń (Ca <sup>++</sup> )	251,68 mg/l
b) barwa	bezbarwna	Magnez (Mg <sup>++</sup> )	41,11 mg/l
c) mętność	mętna	Żelazo (Fe <sup>++</sup> )	0,600 mg/l
d) zapach	z 1R	Mangan (Mn <sup>++</sup> )	
Zawartość zawiesiny		Sód i Potas ( Na + K )	
<b>II. Próbka filtrowana</b>			
Odczyn pH	6,0	<u>Aniony</u>	
a) wobec fenoloftaleiny	0,0 mval/l	Kwaśne węglany ( HCO <sub>3</sub> <sup>'</sup> )	134,20 mg/l
b) wobec metylooranżu	2,2 mval/l	Siarczany (SO <sub>4</sub> <sup>''</sup> )	586,69 mg/l
Zawartość CO <sub>2</sub> wolnego	136,4 mg/l	Chlorki ( Cl <sup>'</sup> )	159,75 mg/l
Zawartość CO <sub>2</sub> agresywnego	81,3 mg/l	Krzemiany ( SiO <sub>3</sub> <sup>''</sup> )	
Zawartość CO <sub>2</sub> związanego	48,4 mg/l		
Twardość całkowita	41,16 °n	Amoniak ( NH <sub>4</sub> )	0,600 mg/l
Twardość węglanowa	6,16 °n		
Twardość niewęglanowa	35,00 °n	Pozostałość po odparowaniu	1170 mg/l
Utlenialność (zuż KMnO <sub>4</sub> )		Pozostałość po prażeniu	921 mg/l
Zawartość SiO <sub>2</sub>		Strata podczas prażenia	249 mg/l
Zawartość H <sub>2</sub> S	nieobecny		

**Wnioski:** Badana woda wykazuje cechy silnej agresywności węglanowej, średniej agresywności siarczanowej oraz cechy słabej agresywności kwasowej względem konstrukcji budowlanych z betonu. Stopień agresywności określono normą PN-80/B-01800.

## **Załącznik nr 4**

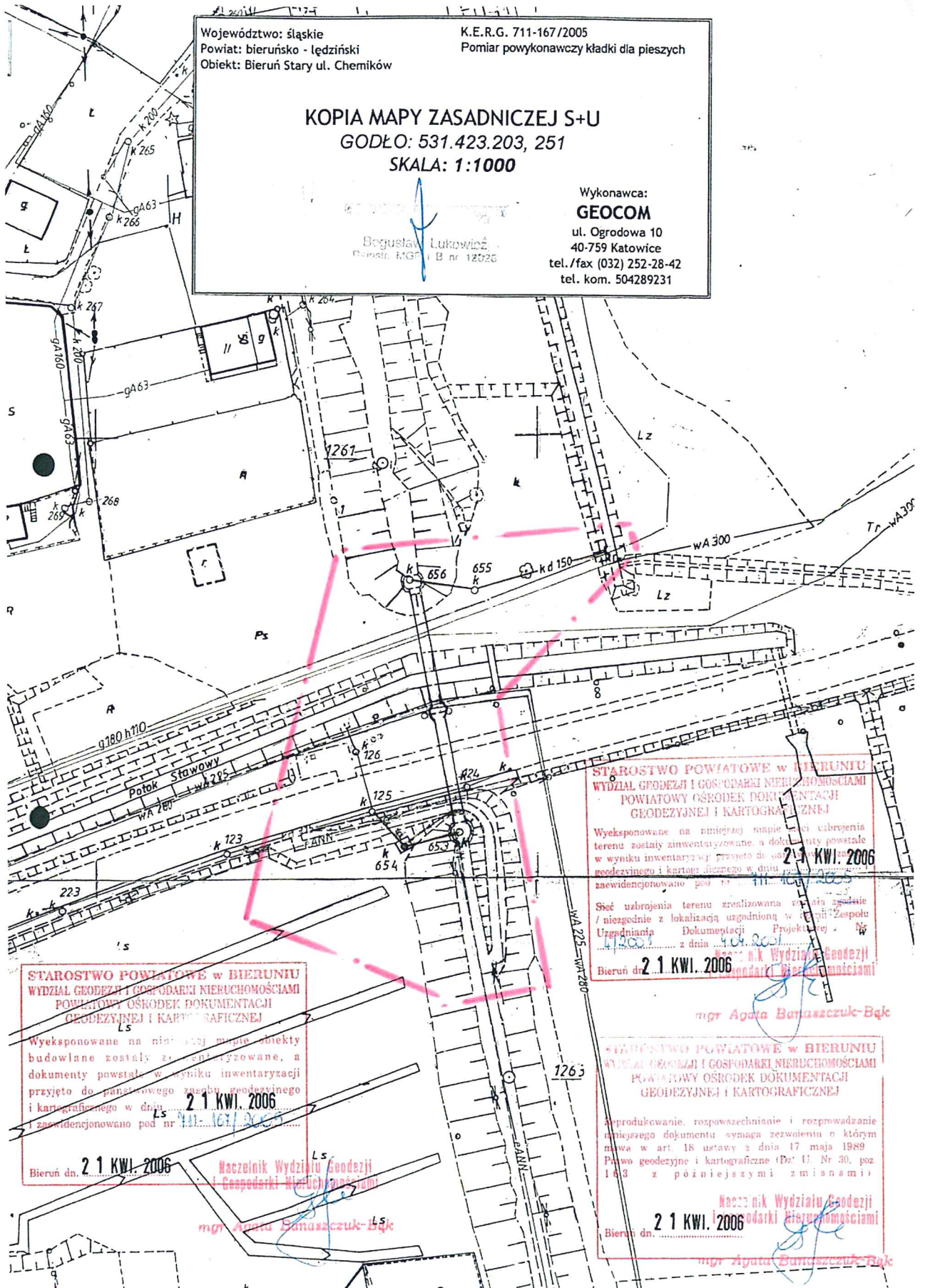
Województwo: śląskie  
Powiat: bieruńsko - lędziński  
Obiekt: Bieruń Stary ul. Chemików

K.E.R.G. 711-167/2005  
Pomiar powykonawczy kładki dla pieszych

**KOPIA MAPY ZASADNICZEJ S+U**  
GODŁO: 531.423.203, 251  
SKALA: 1:1000

Bogusław Lukowiak  
Dzieln. IMG nr B nr 12526

Wykonawca:  
**GECOM**  
ul. Ogrodowa 10  
40-759 Katowice  
tel./fax (032) 252-28-42  
tel. kom. 504289231



STAROSTWO POWIATOWE w BIERUNIU  
WYDZIAŁ GEODEZJI I GOSPODARKI NIERUCHOMOŚCIAMI  
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI  
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

Wyeksponowane na niniejszej mapie obiekty  
budowlane zostały zainwentaryzowane, a  
dokumenty powstałe w wyniku inwentaryzacji  
przyjęto do państwowego zasobu geodezyjnego  
i kartograficznego w dniu 21 KWI. 2006  
i zainwencyjnowano pod nr 711-167/2005

Bieruń dn. 21 KWI. 2006

Naczelnik Wydziału Geodezji  
i Gospodarki Nieruchomościami

mgr Agata Banaszczuk-Bęk

STAROSTWO POWIATOWE w BIERUNIU  
WYDZIAŁ GEODEZJI I GOSPODARKI NIERUCHOMOŚCIAMI  
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI  
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

Wyeksponowane na niniejszej mapie obiekty  
terenu zostały zainwentaryzowane, a dokumenty powstałe  
w wyniku inwentaryzacji przyjęto do państwowego zasobu  
geodezyjnego i kartograficznego w dniu 21 KWI. 2006  
i zainwencyjnowano pod nr 711-167/2005

Sieć uzbrojenia terenu zrealizowana w tym zakresie  
niezgodnie z lokalizacją uzgodnioną w decyzji Zespołu  
Urządzenia i Dokumentacji Projektowej Nr  
11/2005 z dnia 14.04.2005  
Bieruń dn. 21 KWI. 2006

mgr Agata Banaszczuk-Bęk

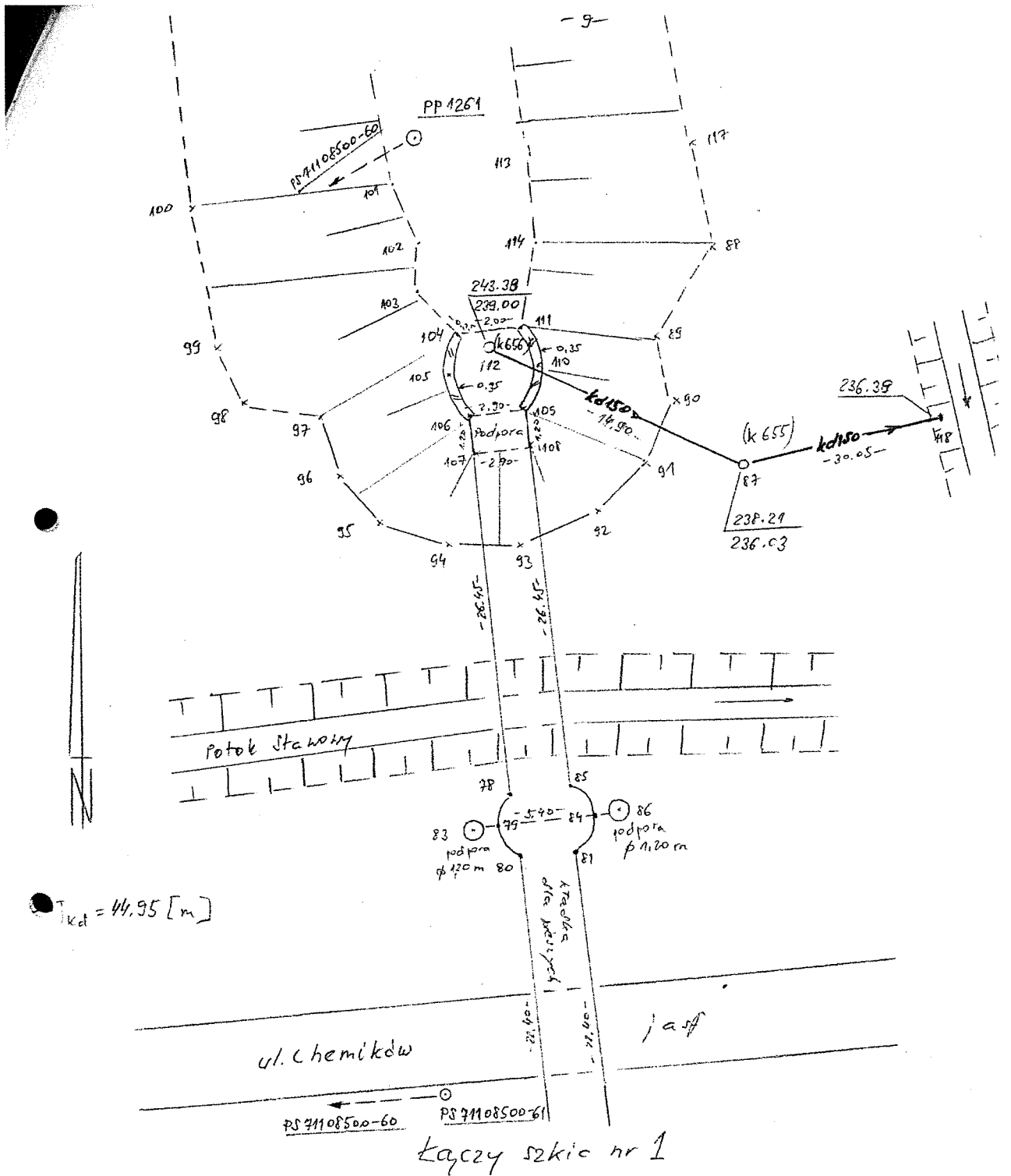
STAROSTWO POWIATOWE w BIERUNIU  
WYDZIAŁ GEODEZJI I GOSPODARKI NIERUCHOMOŚCIAMI  
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI  
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

Reprodukowanie, rozpowszechnianie i rozprowadzanie  
niniejszego dokumentu wymaga zezwolenia o którym  
mowa w art. 18 ustawy z dnia 17 maja 1989  
Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. Nr 30, poz.  
163 z późniejszymi zmianami)

Naczelnik Wydziału Geodezji  
i Gospodarki Nieruchomościami  
Bieruń dn. 21 KWI. 2006

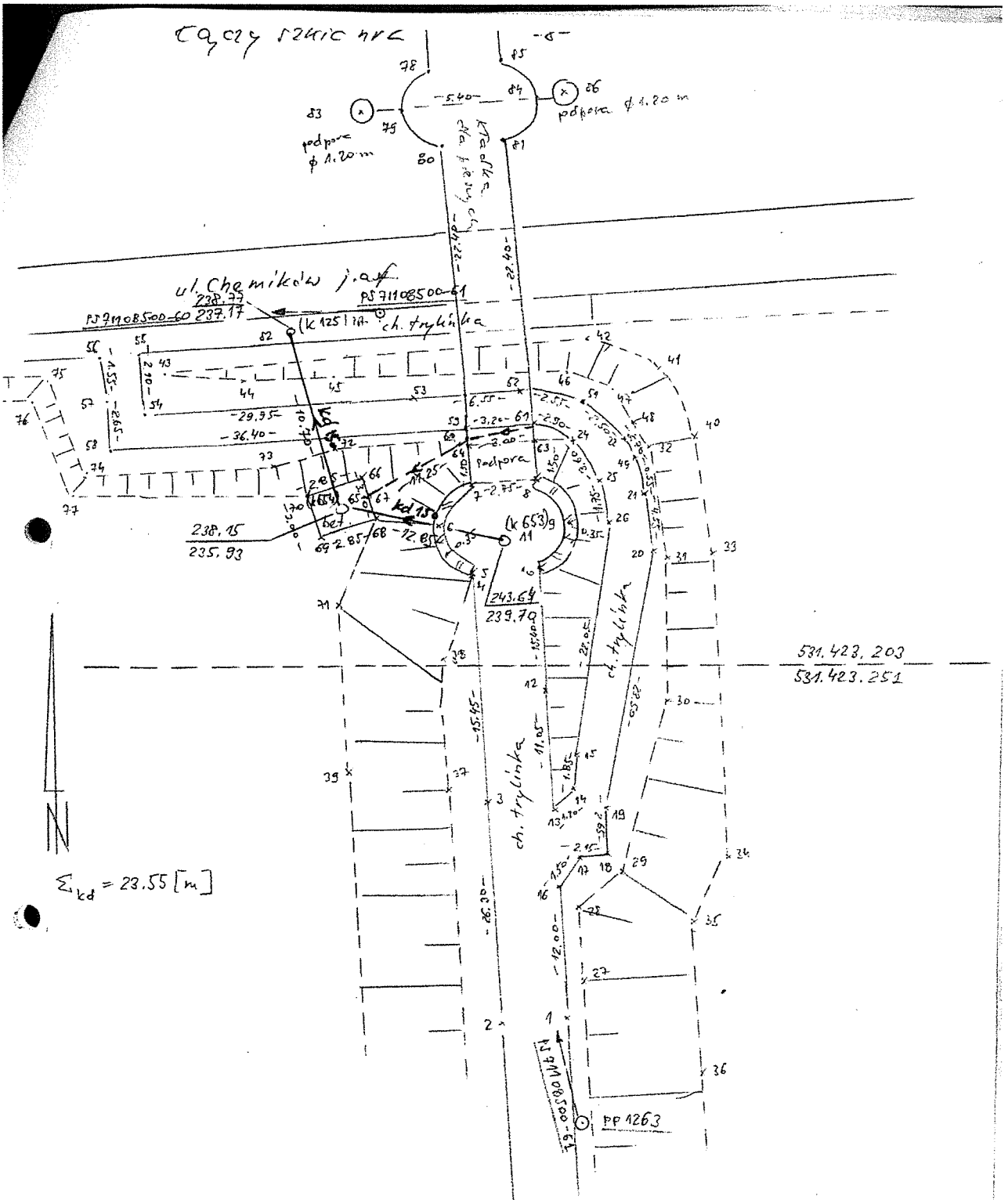
mgr Agata Banaszczuk-Bęk





$k_{cd} = 44.95 [m]$

	Rodzaj pracy : Pomiar powykonawczy kładki dla pieszych			Szkic połowy nr 2
	Data	Imię Nazwisko	województwo śląskie	sekcja: 531.423.203
Pomierzył	2005.12	Piotr Kozubek	powiat: Bierań	GEOCOM ul. Ogrodowa 10, Katowice tel./fax 252-28-42, 504289231
Skartował		GEORGETA UPRAWNIONY	Miejscowość: Bierań Stary	
Sprawdził	2005.12	Bogusław Łukowicz	KERG : 711-167/2005 Ks. rob. 17/2005	



	Rodzaj pracy : Pomiar powykonawczy kładki dla pieszych			Szkic połowy nr 1
	Data	Imię Nazwisko	województwo śląskie	sekcja: 531.423.203, 251
Pomierzył	2005.12	Piotr Kozubek	powiat : Bieruń	GEOCOM ul. Ogrodowa 10, Katowice tel./fax 252-28-42, 504289231
Skartował		BOGUSŁAW ŁUKOWICZ	Miejscowość: Bieruń Stary	
Sprawdził	2005.12	BOGUSŁAW ŁUKOWICZ	KERG : 711-167/2005 Ks. rob. 17/2005	