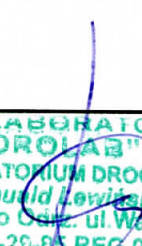


USŁUGI LABORATORYJNE  
„DROLAB”  
Laboratorium Drogowe  
Romuald Lewiński  
ul. Wakacyjna 36  
66-600 Krosno Odrzańskie

Regon: 080348962  
NIP: 926-102-29-85

Konto: Santander Bank Polska S.A. w Krośnie O  
nr.rach.: 20 1090 1551 0000 0001 1236 2313

## DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA

Studium	Budowa drogi dojazdowej w Bobrowicach
Zadanie	Odwierty konstrukcji jezdni i podłoża gruntowego.
Zlecniodawca	Biuro Usług Drogowych Paweł Stefańczyk ul. C.K. Norwida nr.2 66-600 Krosno Odrzańskie
Temat	Budowa drogi dojazdowej do szatni sportowej Dz. nr.470,473/5,757 w Bobrowicach.
Lokalizacja	woj. lubuskie
Opracował	Romuald Lewiński
Data i Podpis	26.04.2024  USŁUGI LABORATORYJNE „DROLAB” LABORATORIUM DROGOWE Romuald Lewiński 66-600 Krosno Odrz. ul. Wakacyjna 36 NIP 926-102-29-85 REG 080348962 tel 601780102

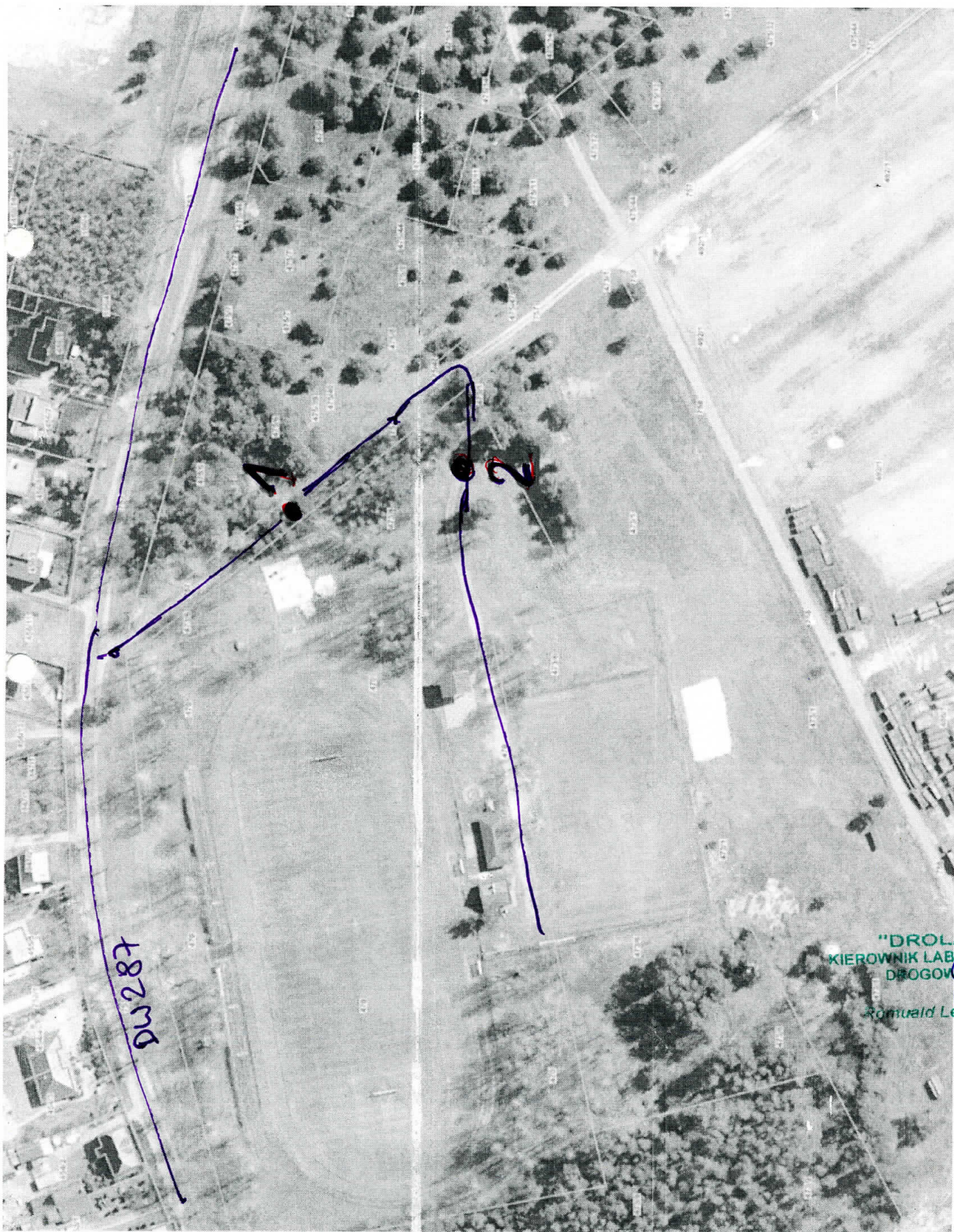


**rlawinski.drolab@gmail.com**

**Od:** biurops@interia.pl  
**Wysłano:** piątek, 19 kwietnia 2024 21:48  
**Do:** rlawinski.drolab@gmail.com  
**Temat:** RE: Bobrowice 2 odwierty

USŁUGI LABORATORYJNE  
"DROLAB"  
LABORATORIUM DROGOWE  
Romuald Lewiński  
66-600 Krosno Odrz. ul. Wakacyjna 36  
NIP 926-102-20-85 REG.080348962  
tel. 601760102

A teraz może się uda



"DROLAB"  
KIEROWNIK LABORATORIUM  
DROGOWEGO  
Romuald Lewiński



1. Wstęp.....	
1.1 Podstawa opracowania.....	
1.2 Wykonane badania.....	
1.3 Prace kameralne.....	
1.4 Wykorzystane materiały.....	
1.5 Położenie terenu badań.....	
2. Morfologia i budowa terenu.....	
3. Warunki wodne.....	
4. Warunki geotechniczne.....	
5. Wnioski i uwagi.....	

#### ZAŁĄCZNIKI

1. Lokalizacja terenu badań na planie ogólnym
2. Plan sytuacyjny rozmieszczenia odwiertów
3. Objasnienia symboli i znaków
4. Przekroje i profile geotechniczne
5. Metryki otworów badawczych.
6. Badania laboratoryjne.

"DROLAB"  
KIEROWNIK LABORATORIUM  
DROGOWEGO  
Romuald Lewiński

## Dokumentacja geotechniczna

---

### 1. Wstęp

Niniejsza dokumentacja geotechniczna, wchodząca w skład projektu budowlanego ma na celu podanie informacji o warunkach gruntowo-wodnych dla potrzeb Budowy drogi dojazdowej do szatni sportowej dz. nr.470,473/5,757 w Bobrowicach. Dokumentacja ma na celu ustalenie przydatności gruntów dla potrzeb drogownictwa i zgodnie z Ustawą z dnia 4 lutego 1994r. "Prawo geologiczne i górnicze".art.4.p.4, nie jest dokumentacją geologiczno- inżynierską i nie podlega jurysdykcji niniejszej ustawy.

#### 1.1. Podstawa opracowania

Przedmiotowe opracowanie zostało wykonane w oparciu o następujące akty prawne:

- rozporządzenie MTBiGM w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z dn. 25.04.2012r.(Dz.U z dnia 27.04 2012r.)
- rozporządzenie MSWiA w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z dn. 24.09.1998r (Dz.U.nr.89 poz.414)
- art.34 ust.6 pkt.2 ustawy „Prawo budowlane” z dn. 07.07.1994r.(Dz.U.z 2010r Nr.243,poz 1623 z późniejszymi zmianami)
- art.4 ust.4 ustawy” Prawo geologiczne i górnicze” z dn. 04.02.1994r.(Dz.U.nr.27 poz.96)
- Polska Norma PN-B-02481: 1998 „Geotechnika .Terminologia podstawowa ,symbole Literowe i jednostki miar”.
- Polska Norma PN-B-02479: 1998 „Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne .Zasady ogólne”.
- Polska Norma PN-81/B-03020 Posadowienie bezpośrednie budowli.
- Polska Norma PN-88/B-04481 Grunty budowlane .Badania próbek gruntu.
- Polska Norma PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia , symbole ,podział i opis gruntów.
- Polska Norma PN-EN 1997-1 :Eurokod 7:Projektowanie geotechniczne-Część 1:Zasady ogólne
- Polska Norma PN-EN 1997-2:Eurokod 7:Projektowanie geotechniczne-Część 2:Rozpoznawanie i badanie podłoża gruntowego .

"DROLAB"  
KIEROWNIK LABORATORIUM  
DROGOWEGO  
Romuald Lewiński

Dokumentacja geotechniczna

---

### 1.2 Wykonane badania

W celu określenia stanu podłoża gruntowego wykonano następujące badania polowe i laboratoryjne:

- wytyczono otwory badawcze w oparciu o uzgodniony program badań.
- wykonano 2 odwierty wiertnicze wiertłem ręcznym do głębokości 2,5m. pokazane na planie sytuacyjnym w załączniku.
- wykonano badania makroskopowe i laboratoryjne wszystkich próbek gruntów zgodnie z PN-88/B-04481, PN-86/B-02480

### 1.3 Prace kameralne

- na planie sytuacyjnym naniesiono lokalizację wykonanych otworów badawczych.
- wykonano przekroje geotechniczne wraz z objaśnieniami.
- opracowano część opisową

"DROLAB"  
KIEROWNIK LABORATORIUM  
DROGOWEGO

Romuald Lewiński

### 3. Warunki wodne

W trakcie terenowych badań podłoża gruntowego stwierdzono występowanie wody gruntowej.

1. Odwiert nr.1 wg planu sytuacyjnego na gł.140cm
2. Odwiert nr.2 wg planu sytuacyjnego na gł.140cm

### 4. Warunki geotechniczne

Na podstawie przeprowadzonych badań polowych i laboratoryjnych, oraz analizy przekrojów i profili geotechnicznych, stwierdzono występowanie w profilu pionowym (w obrębie podłoża gruntowego) następujących zespołów osadów i warstw geotechnicznych, z pominięciem gleby.

I-grunty mineralne sypkie wodnolodowcowe:

Ia-piaski średnie, wilgotne, zagęszczone

o  $I_D = 0,60$

IIa-piaski gliniaste, mokre, plastyczne

o  $I_L = 0,40$

Podłoże gruntowe dokumentowanego terenu zbudowane jest z piasków średnich i piasków gliniastych (odwiert nr.2 od 70cm) W odwiertach nr.1 i 2 zalega woda gruntowa od 140cm. Wszystkie odcinki wymagają wzmocnienia ze względu na wysoki poziom wód gruntowych, w odwiercie nr. 2 występują grunty bardzo wysadzinowe -piaski gliniaste. Odwiert nr.1 i 2 ze względu na niski wskaźnik różnoziarnistości  $P_s U < 2,0$  proponuje się wzmocnić podłoże gruntowe stabilizacją GRC

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012r, w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, podłoże terenu charakteryzuje się **prostymi** warunkami gruntowymi, a inwestycję tą proponuje się zaliczyć do **I kategorii geotechnicznej**.

**Badania wykonano w oparciu o PN-S-02205-Roboty ziemne PN-86/B-02480  
Grunty budowlane, PN-88/04481 Grunty budowlane-badanie próbek gruntu**

**PN-EN 1997-1 Eurokod 7:Projektowanie geotechniczne-Część 1:Zasady ogólne**

**PN-EN 1997-2 Eurokod 7:Projektowanie geotechniczne-Część 2:Rozpoznanie**

**i badanie podłoża gruntowego.**


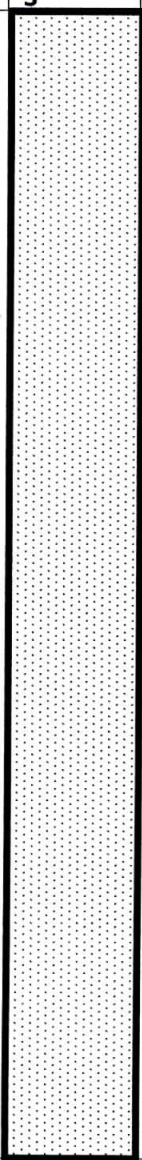
Opracował. "DROLAB"  
KIEROWNIK LABORATORIUM  
DROGOWEGO  
Romuald Lewiński



**KARTA ODWIERTU nr.1**

Odwierty konstrukcji jezdni i podłoża gruntowego  
 Budowa drogi dojazdowej do szatni sportowej dz. nr.470,473/5 757 w Bobrowicach.  
 Projektant; Biuro Usług Drogowych P.Stefańczyk ul.C.K.Norwida 2 Krosno Odrz.

**ODWIERT NR.1 Podłoże gruntowe wg planu sytuacyjnego**

Odwiert w cm	Głębokość zwierciadła wody	Profil litologiczny	Przelot	Opis litologiczny	Symbol	Wilgotność	Stan	Ilość wateczkowań
	z.w.g cm.		cm					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
250	ZWG  140		250	Piasek średni jasnobrąz.	Ps	w	zg	

**"DROLAB"**  
 KIEROWNIK LABORATORIUM  
 DROGOWEGO  
 Romuald Lewiński

**KARTA ODWIERTU nr.2**


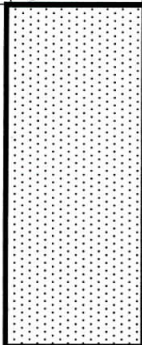
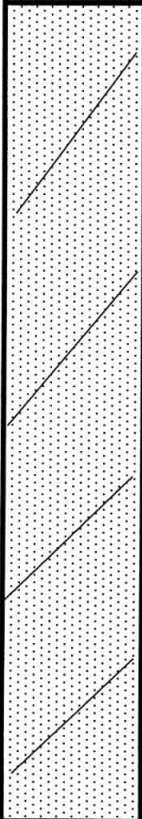
Odwierty konstrukcji jezdni i podłoża gruntowego

Budowa drogi dojazdowej do szatni sportowej dz. nr.470,473/5 757 w Bobrowicach.

Projektant; Biuro Usług Drogowych P.Stefańczyk ul.C.K.Norwida 2 Krosno Odrz.

Projektant; Biuro Usług Drogowych P.Stefańczyk ul.C.K.Norwida 2 Krosno Odrz.

**ODWIERT NR2- podłoże gruntowe wg planu sytuacyjnego**

Odwiert cm	Głębokość zwierciadła wody cm	Profil litologiczny	Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu ,konstrukcji	Ilość wateczkowań
	z.w.g		cm					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
250			70	Piasek średni, jasnobrąz.	Ps	w	zg	
			180	Piasek gliniasty jasnobrązowy	Pg	w	zg	

Kierownik Laboratorium

"DROLAB"  
KIEROWNIK LABORATORIUM  
DROGOWEGO  
Romuald Lewiński