



GEOPROBLEM

SPÓŁKA CYWILNA
JAN GRZESIK, HENRYKA LUTEREK
22-400 Zamość, ul. Lwowska 28/33

tel/fax. (084) 638-55-68 tel kom. 0602-893-893 e-mail: geoproblemzamosc@o2.pl
REGON 006058740 NIP 922-000-02-77

BADANIA GEOLOGICZNE

dotyczące budowy małych obiektów hydrotechnicznych
wynikających z projektu LIFE13NAT/P1/000032
„W zgodzie z naturą – LIFE + dla Lasów Janowskich”

Opracowali

Dokumentator

mgr inż. Jan Grzesik
upr. geolog. nr 070990

Firma

GEOPROBLEM

Jan Grzesik, Henryka Luterek s.c.
22-400 Zamość, ul. Lwowska 28/33
tel/fax 84 638 55 68, kom. 602 893 893
NIP 922-000-02-77

mgr inż. HENRYKA LUTEREK

upr. geolog. nr III-0483

Listopad 2015

WYKONUJEMY USŁUGI W ZAKRESIE

GEOLOGIA INŻYNIERSKA

- ✓ Opinie, dokumentacje geotechniczne i dokumentacje geologiczno-inżynierskie dla wszystkich rodzajów budownictwa i drogownictwa
- ✓ Nadzory geotechniczne i odbiory wykopów
- ✓ Odbiory podsypek i zasypek
- ✓ Określanie głębokości i sposobu posadowienia fundamentów
- ✓ Wykonywanie mikropali w tym również poniżej zwierciadła wód gruntowych

GEOLOGIA ZŁÓŻ

- ✓ Dokumentacje geologiczne złóż kopalin
- ✓ Projekty zagospodarowania złóż surowców mineralnych
- ✓ Plany ruchu zakładów górniczych
- ✓ Operaty ewidencyjne zasobów złóż

HYDROGEOLOGIA

- ✓ Dokumentacje hydrogeologiczne ujęć wód podziemnych i inwestycji mogących zanieczyścić wody podziemne
- ✓ Dokumentacje hydrogeologiczne dla określenia zasięgu stref ochronnych ujęć wód podziemnych
- ✓ Ustalanie przyczyn podtapiania terenów i obiektów
- ✓ Instalowanie piezometrów
- ✓ Wykonywanie odwiertów odwodnieniowych w tym w obsypce piaskowej
- ✓ Wykonywanie płytkich odwiertów studziennych pod montaż pomp i abisynek

OCHRONA ŚRODOWISKA

- ✓ Sporządzanie ocen oddziaływania na środowisko
- ✓ Projektowanie, sprzedaż i montaż francuskich przydomowych oczyszczalni ścieków
- ✓ Badanie szczelności zbiorników na ścieki
- ✓ Przepompowywanie studni wierconych i piezometrów

Zawartość opracowania:

1. Mapa dokumentacyjna	1
2. Objasnienia symboli i znaków	2
3. Objasnienia do przekroju i karty sondy	3
4. Przekrój geotechniczny	4
5. Karta sondy dynamicznej DPL	5



GEOPROBLEM

OBJASNIENIA SYMBOLI I ZNAKOW UŻYTYCH NA PRZEKROJACH

Symbolle geotechniczne gruntów
wg normy PN - 8 6/B - 02480

GRUNTY NASYPOWE

n nasyp

GRUNTY ORGANICZNE

RODZIME

H grunt próchniczny

Nm namuł

T torf

GRUNTY MINERALNE

RODZIME

(NIESKALISTE)

KW zwietrzelina

KWg zwietrzelina gliniasta

KR rumosz

KRg rumosz gliniasty

KO otoczaki

Ż żwir

Żg żwir gliniasty

Po pospółka

Pog pospółka gliniasta

Pr piasek grubo

Ps piasek średni

Pd piasek drobny

PII piasek pylasty

Pg piasek gliniasty

IIp pył piaszczysty

II pył

Gp glina piaszczysta

G glina

GII glina pylasta

Gpz glina piaszczysta zwięzła

Gz glina zwięzła

GIIz glina pylasta zwięzła

Jp ił piaszczysty

J ił

JII ił pylasty

GRUNTY SKALISTE

ST skała twarda

SM skała miękka

STANY GUNTÓW SPOISTYCH

mpl - miękkoplastyczny

pl - plastyczny

tpl - twaroplastyczny

pzw - półzwały

INNE GRUNTY NIETYPOWE

NIEOBJETE NORMA

kr kreda

gy gytia

cb węgiel brunatny

ck węgiel kamienny

kp kreda piszcząca

Gb gleba

ZNAKI DODATKOWE

DOTYCZĄCE OPISU GRUNTÓW

+ domieszki

// przewarstwienia

/ na pograniczu

() w nawiasie określenia uzupełniające dotyczące:
składu nasypu, rodzaju gruntów organicznych,
petrografii

4 numer wiercenia

152,7 rzędna wiercenia

OPRÓBOWANIE WIERCENIA

■ próbka o naturalnej strukturze (NNS)

● próbka o naturalnej wilgotności (NW)

OZNACZENIE WODY W

WIERCENIU

▽▽ wyinterpretowany max poziom wody
(piezometryczny)

▽ piezometryczny poziom wody (PPW) ustalony
w czasie wiercenia i rzędna

▽ nawiercony poziom wody gruntowej i rzędna
grunt mokry
grunt nawodniony

~ sączenie wody

OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ

I SONDOWAŃ

sonda cylindryczna (SPT)

sonda dynamiczna (DPL)

OZNACZENIE STANU GRUNTU

ID=0.50 stopień zagęszczenia

IL=0.20 stopień plastyczności

INNE OZNACZENIA

II numer warstwy geotechnicznej

STANY GRUNTÓW NIESPOISTYCH

blzn - bardzo luźny

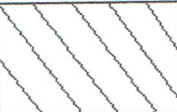
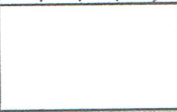
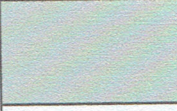
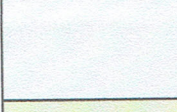
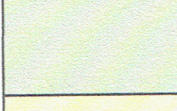

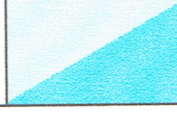
lzn - luźny

szg - średnio zagęszczony

zg - zagęszczony

DPL

OBJAŚNIENIA DO KART SOND I DO PRZEKROJÓW

WIEK	OZNACZENIE	OPIS LITOLOGICZNY	GENEZA
1	2	3	4
CZWARTEJ		Nasypy (grunty niespoiste, grunty spoiste, części organiczne)	Grunty antropogeniczne
		Gleba (piaski drobne z dom. części organicznych i gruntów spoistych, pyły piaszczyste z przew. piasków gliniastych)	
		Torfy	
		Grunty próchnicze (pyły piaszczyste), namuły (gliny pylaste, gliny pylaste z przew. piasków drobnych i torfów)	Grunty bagienne
		Grunty próchnicze (piaski drobne)	
		Piaski drobne czyste oraz z dom. drobnych frakcji mineralnych i organicznych, piaski drobne z pogranicza piasków średnich, piaski drobne z pogranicza piasków średnich z dom. drobnych frakcji, piaski średnie, piaski średnie z częściami organicznymi	Piaski i mulki rzeczne oraz piaski rzeczno-lodowcowe
		Pyły z pogranicza glin pylastych, gliny piaszczyste z przew. glin pylastych, gliny pylaste, gliny pylaste związane	
<p>Dla rodzimych gruntów niespoistych, (mineralnych i organicznych), nasypów z gruntów niespoistych oraz gleby z gruntów niespoistych podano ich stany:</p> <p style="text-align: center;">b.lzu - bardzo luźny lzu - luźny szg - średnio zagęszczony zg - zagęszczony</p>			
<p>Dla rodzimych gruntów spoistych (mineralnych i organicznych), oraz gleby z gruntów spoistych podano ich stany:</p> <p style="text-align: center;">mpl - miękkoplastyczny pl - plastyczny tpl - twardoplastyczny</p>			

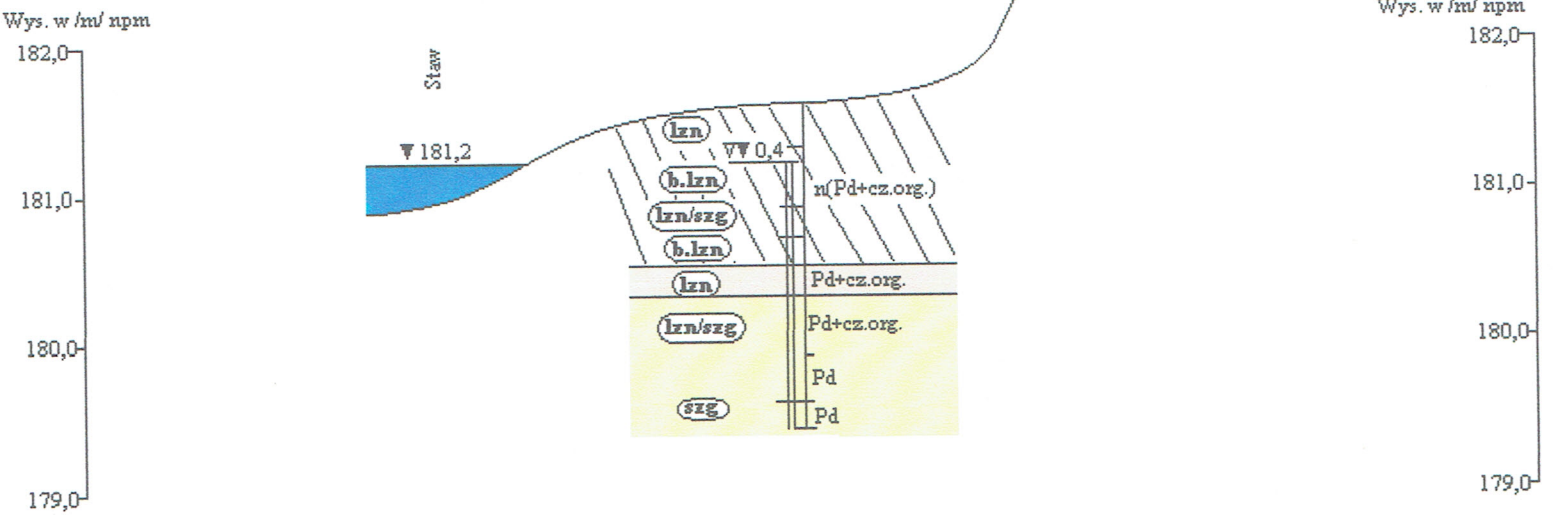
XVII

XVII

$$\frac{17}{181,6}$$

SW

NE



GEOPROBLEM

Data: 11.2015

Nazwa obiektu: Budowa małych obiektów hydrotechnicznych wynikających
z projektu LIFE13NAT/P1/000032
"W zgodzie z naturą - LIFE + dla Lasów Janowskich"
Imielity Ług - odbudowa mnicha stawowego

Załącznik: Przekrój geotechniczny

Opracowali: mgr inż. J. Grzesik

mgr inż. H. Luterek

Skala pion.: 1:50

Skala poziom.: 1:50