

„FOLTA”
PROJEKTOWANIE URBANISTYCZNE, GEOLOGIA
59-220 LEGNICA, UL. RYNEK 16/9
Oddział Wrocław ul. Radkowska 14/3
NIP 691-158-99-92 ID. 390-62-18-66
Tel (fax) (76) 74 36 621 e-mail: tadber@neostrada.pl
www.folta-geologia.com

Zleceniodawca:

INSTALPROJEKT
Ul. Gwiezdna 8
59-220 Legnica

**OPINIA GEOTECHNICZNA
Z DOKUMENTACJĄ BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO
DLA PROJEKTU BUDOWLANEGO SIECI
WODOCIĄGOWEJ ϕ 110 UL. DĄBRÓWKI W LEGNICY
- dz. nr geod. 97 obręb Piekary Osiedle
Gmina: Legnica
Powiat: m. legnicki
Województwo: dolnośląskie**

Opracował:

mgr Tadeusz Berliński

Upr. CUG. 070666

*(uprawniony do ustalania przydatności
gruntów dla potrzeb budownictwa)*

„FOLTA”
Projektowanie Urbanistyczne, Geologia
Władysław Foltta
59-220 Legnica, Rynek 16/9
tel. (076) 721-65-39, kom. 0605-623-378
NIP 691-158-99-92, id. 390621866
PKO I O/Legnica
17 1020 3017 0000 2202 0021 2340

Legnica, październik 2017 r.

I. DANE OGÓLNE

Niniejsze opracowanie wykonano na podstawie art. 34 ust. 3 i 6 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane* (Dz. U. z 2010 r nr 243 poz. 1623 z późn. zm.), § 7.1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 27 kwietnia 2012 r poz. 463), art. 3 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r *Prawo geologiczne i górnicze* (Dz. U. nr 163 poz. 981), Polskiej Normy PN-B-02479; 1998 „Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne”.

Przeprowadzone prace i badania miały na celu ustalenie warunków gruntowo-wodnych oraz kategorii geotechnicznej dla projektu budowlanego sieci wodociągowej.

Stosownie do obowiązujących przepisów, opracowanie zawiera dane o gruntach i warunkach wodnych, wymagane do projektowania budowlanego.

W ramach geotechnicznych prac terenowych, wykonano 1 otwór geotechniczny do głębokości 2,0 m ppt.

W trakcie wierceń geotechnicznych prowadzono badania makroskopowe gruntów, zgodnie z PN-88/B-04481 i PN-86/B-02480 oraz obserwacje warunków wodnych.

II. POŁOŻENIE I ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projektuje się sieć wodociągową ϕ 110 w ciągu nieutwardzonej (gruntowej) drogi – ulicy Dąbrówki w Legnicy.

III. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH PODŁOŻA BUDOWLANEGO

W podłożu budowlanym wydzielono warstwy geotechniczne, które przedstawia karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego – zał. nr 3.

Parametry fizyczno-mechaniczne gruntów zestawiono w TABELI nr I.

Warunki wodne

Do głębokości 2,0 m ppt nie stwierdzono zwierciadła wody gruntowej.

IV. WNIOSKI I ZALECENIA

1. W podłożu budowlanym sieci wodociągowej występują proste warunki gruntowo-wodne
2. Obiekt budowlany kwalifikuje się do I kategorii geotechnicznej.
3. Głębokość przemarzania gruntów zaleca się przyjąć min. 0,80 m ppt.

mgr Tadeusz Berliński

Upr. CUG 070666

Załączniki

- | | |
|---|-----------|
| 1. Mapa dokumentacyjna w skali 1 : 500 | zał. nr 1 |
| 2. Objasnienia symboli | zał. nr 2 |
| 3. Karta dokumentacyjna otworów geotechnicznych | zał. nr 3 |

TABELA nr I

*1 Tabela parametrów geotechnicznych										
Nr warstwy	Wilgotność naturalna $W_n(\%)$	Gęstość objętościowa $\rho^{(n)}$ (t/m^3)	Gęstość objętościowa $\rho^{(n)}$ (kN/m^3)	Spójność $C_u^{(n)}$ (kPa)	Kąt tarcia wewn. $\Phi_u^{(n)}$ ($^\circ$)	Moduł odkształcenia pierwotnego $E_0^{(n)}$ (kPa)	Kategoria gruntów do robót ziemnych	Stan gruntu I_L/I_p	Typ gruntu	Rodzaj gruntu
I								$I_p = 0,70$		NN(Kr)
II	4	1,80	17,66		38°	140 000	III	$I_p = 0,60$		Z
$\gamma_m^{*2} =$	1,10	0,90	0,90	0,90	0,90	-	-	-	-	-

*1 parametry geotechniczne wyznaczono metodą B – wg. PN-81/B-03020;

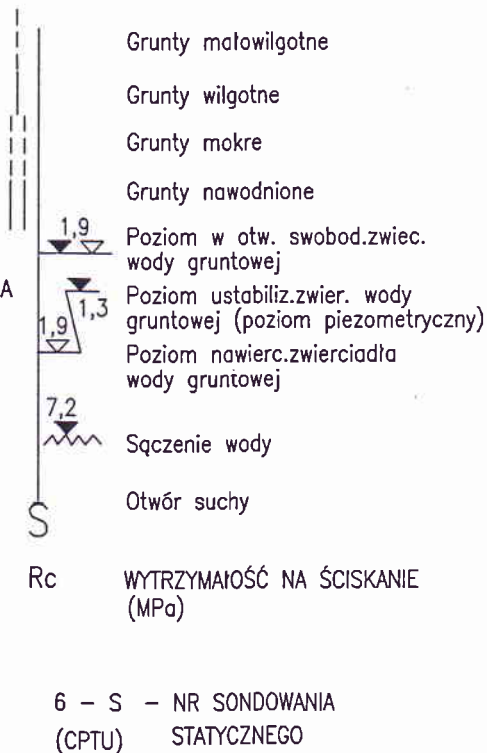
*2 γ_m – współczynnik materiałowy;

mgr Tadeusz Berliński
Upr. GUG. 070666

OBJAŚNIENIA SYMBOLI UŻYTYCH NA KARTACH I PRZEKROJACH GEOTECHNICZNYCH

H	GLEBA (HUMUS)
NN	NASYP NIEKONTROLOWANY
NB	NASYP BUDOWLANY
T	TORF
h	PRÓCHNICA
Nm	NAMUŁ ORGANICZNY
KWg	ZWIETRZELINA GLINIASTA
STbs	SKAŁA TWARDA BARDZO SPEKANA
K	ZWAŁY KAMIENISTE (GŁAZY)
Ż	ŻWIR
Po	POSPÓLKA
Żg	ŻWIR GLINIASTY
Pog	POSPÓLKA GLINIASTA
Pr	PIASEK GRUBY
Ps	PIASEK ŚREDNI
Pd	PIASEK DROBNY
P _{JT}	PIASEK PYLASTY
Pg	PIASEK GLINIASTY
J _{Tp}	PYL PIASZCZYSTY
J _T	PYL
Gp	GLINA PIASZCZYSTA
G	GLINA
G _{JT}	GLINA PYLASTA
Gpz	GLINA PIASZCZYSTA ZWIĘZŁA
Gz	GLINA ZWIĘZŁA
G _{JTz}	GLINA PYLASTA ZWIĘZŁA
Jp	IL PIASZCZYSTY
J	IL
J _{JT}	IL PYLASTY
gQp	UTWORY ZWAŁOWE
glQp	UTWORY GLACILIMNICZNE
aQp-h	UTWORY RZECZNE
eQp	UTWORY EOLICZNE
fgQp	OSADY WODNOŁODOWCOWE
dQp	UTWORY DELUWIALNE
Q	CZWARTORZĘD
Tr	TRZECIORZĘD
P	PERM

+	DOMIESZKI
I	POGRANICZE INNEGO GRUNTU
II	PRZEWARSTWIENIA
la	KOLEJNY NR WARSTW GEOT.
---	LINIA PODZIAŁU TECHNICZ.
---	LINIA PODZIAŁU TECHNICZ.
---	LINIA PODZIAŁU GEOLOGICZ.
⊕	MIEJSCE POBRANIA PRÓBY NNS
⊙	MIEJSCE POBRANIA PRÓBY NW
*	MIEJSCE POBRANIA PRÓBY WODY
•	MIEJSCE WYKONANIA SONDY CYLINDR.
$\frac{A}{1/2} \frac{B}{1/2}$	Rzut proj.bud.na przekroju A - rzut bezpo., B - rzut poś. Ilość wateczków gruntu A - w terenie, B - w laborat. Miejsce wykonania sond. sonda udarowa
SL	Miejsce wyk. otworu geolog.-inż perforacyjnego
▽	Miejsce wyk. otworu geolog.-inż rurowanego
▽	Miejsce wyk. otworu arch.



STAN GRUNTÓW SYPKICH

luż	luźny
śr.zag.	?średnio zagęszczony
zag.	zagęszczony

STAN GRUNTÓW SPOISTYCH

zw	zwały
pzw	półzwały
twpl	twardoplastyczny
pl	plastyczny
mpl	miękkoplastyczny
pl	plynny

RODZAJ NARZĘDZI WIERTNICZ.

sz	szapa
dł	dłuta
sp	świder spiralny
szl	szlamówka

SPOSÓB ZAMKNIĘCIA WODY

wz	woda zamknięta
swz	samoczynne zamknięcie wody

OPÓR GRUNTU PODCZAS WIERC.

m	mały
śr	średni
d	duży
bd	bardzo duży

WILGOTNOŚĆ GRUNTU

s	grunt suchy
mw	grunt małowilgotny
w	grunt wilgotny
m	grunt mokry
n	grunt nawodniony
IL	Stopień plastyczności
ID	Stopień zagęszczenia

Załącznik nr 2

"FOLTA"		PROJEKTOWANIE URBANISTYCZNE, GEOLOGIA 59 - 220 LEGNICA UL. RYNEK 16/9	
OPINIA GEOTECHNICZNA Z DOKUMENTACJĄ BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO DLA PROJEKTU BUDOWLANEGO SIECI WODOCIĄGOWEJ o 110 W LEGNICY UL. DĄBRÓWKI - DZ. NR GEOD. 97 obręb Piekary Osiedle			
Opracował	mgr Tadeusz Berliński	20.10.17r	

"FOLTA"
59-220 LEGNICA
ul. Rynek 16/9

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Otwór nr **0-1**

Obiekt Sieć wodociągowa \varnothing 110 ul. Dąbrówki w Legnicy
dz. nr geod 97, obręb Piekary Osiedle

Zleceniodawca INSTALPROJEKT 59-220 Legnica ul. Gwiezdna 8

Wiercenie nadzorował mgr Tadeusz Berliński

podpis

Wiercenie opracował mgr Tadeusz Berliński

podpis

Wys. m npm. **119,42** Skala **1:50**

Data prowadzenia robót **19.10.2017 r**

System wiercenia mechaniczny obrotowy

Rodzaj i nr. gwida	Średnica rur i głęb. zanurów.	Głęb. nawierz. i ustabilizow. zwierc. wody grunt. w m	Głęb. pobrania prób gruntu	Rodzaj próby	Profil litologiczny	Przełot warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY				Geneza i stratygrafia	
							Rodzaj gruntu barwa	Wilgotność	Ilość wałeczków	Stan gruntu		Nr warstwy geotechnicznej
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
spiralny \varnothing 110 mm	-	Zwierciadła wody gruntowej nie nawiercono			NN (Kr)	0,3	Nasyp niekontrolowany (kruszywo łamane z piaskiem) szara	mw	-	zag	I	Anytopogen CZWARTORZĘD fgQp
					Ż Po		Żwir przewarstwiony z pospółką szarobrunatna	mw		szag	II	
						2,0						

