

**Zakład Prac Geologicznych
mgr inż. Grzegorz Chwesiuk**

22-100 Chełm, ul. Lubelska 69

☎ 507066277

825640669

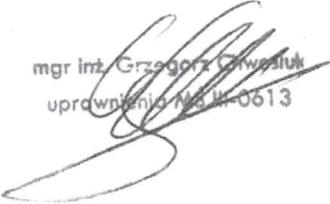
biuro@geologicznie.pl

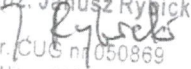
OPINIA GEOTECHNICZNA


dla potrzeb projektu budynku Centrum Edukacyjnego w Ieśnictwie
Jata na działce nr 1277/5, obr. 0011 Jata, pow. łukowski,
woj. lubelskie

Zleceniodawca : Pracownia Architektury Magdalena Boguszcewska
ul. Trześciowska 8,
20-139 Lublin

Opracowali :


mgr inż. Grzegorz Chwesiuk
uprawnienia Mg II-0513


mgr inż. Janusz Rybicki
upr. CUS nr 050869
MOSZNL nr III-0424, VII-1127


mgr Adam Mazurek

- Chełm, grudzień 2016 r. -

SPIS TREŚCI:

str. :

I. Wstęp.	3
II. Przebieg prac.	3
A. Prace geodezyjne.	3
B. Prace terenowe.	3
C. Prace kameralne.	4
III. Charakterystyka warunków geologicznych.	4
IV. Charakterystyka warunków wodnych.	4
V. Charakterystyka warunków gruntowych.	4
VI. Wnioski.	5

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

1. Mapa dokumentacyjna w skali 1 : 500.
2. Przekrój geotechniczny.
3. Legenda do przekroju.
4. Parametry geotechniczne gruntów.
5. Karty otworów wiertniczych.
6. Karta sondowania DPL.

I. Wstęp.

Niniejsze badania geotechniczne wykonano na zlecenie Pracownia Architektury Magdalena Boguszevska, ul. Trześniowska 8, 20-139 Lublin.

Przedmiotem prac było rozpoznanie warunków geologicznych, określenie „in situ” wiodących parametrów geotechnicznych gruntów zalegających w podłożu działki 1277/5, obręb 0011 Jata, położonej w leśnictwie Jata, przeznaczonej pod budowę Centrum Edukacyjnego.

Inwestorem przedsięwzięcia jest Nadleśnictwo Łuków, Ławki 56a, 21-400 Łuków.

Opracowanie wykonano w 4 egzemplarzach.

II. Przebieg prac.

A. Prace geodezyjne.

Miejsca wierceń wyznaczono w terenie, w dowiązaniu do istniejącej sytuacji metodą domiarów prostokątnych, podanej na mapie sytuacyjno – wysokościowej w skali 1 : 500 dostarczonej przez Zleceniodawcę.

Rzędne otworów odczytano z mapy.

B. Prace terenowe.

W ramach prac terenowych wykonano:

- wizje lokalną terenu prac;
- 2 otwory badawcze o głębokości max 3,0 m p.p.t.;
- badania makroskopowe przewierczanych gruntów;
- 1 sondowanie DPL.

Prace terenowe wykonano w miesiącu grudniu 2016 r.

C. Prace kameralne.

W ramach prac kameralnych wykonano:

- analizę badań archiwalnych,
- tekst z wnioskami,
- mapę dokumentacyjną,
- przekrój geotechniczny,
- karty otworów badawczych,
- kartę sondowania DPL.

III. Charakterystyka warunków geologicznych.

Na podstawie wierceń wykonanych do maksymalnej głębokości 3,0 m p.p.t. stwierdza się, że w budowie geologicznej terenu badań udział biorą utwory holoceni i plejstoceni osady wodnolodowcowe.

Utwory holoceni stanowi warstwa gleby.

Osady plejstoceni występują w postaci piasków drobnoziarnistych, lokalnie przewarstwionych pyłami oraz piasków średnioziarnistych z domieszką żwiru. Utworów tych nie przewiercono.

IV. Charakterystyka warunków wodnych.

Na podstawie wykonanych wierceń stwierdza się, że na badanym terenie do głębokości 3,0 m p.p.t. wody gruntowe nie występują.

V. Charakterystyka warunków gruntowych.

Na podstawie wykonanych wierceń i badań makroskopowych zgodnie z klasyfikacją gruntów określoną w normie PN - 86 / B - 02480 stwierdza się, że podłoże projektowanej budowli stanowią grunty rodzime, nieskaliste, mineralne.

Stan i rodzaj gruntów określono na podstawie badań makroskopowych oraz sondowania DPL.

Stosując kryterium stratygraficzno - genetyczne w badanym podłożu wydzielono dwie warstwy geotechniczne, oznaczone symbolami I i II.

Z podziału wyłączono warstwę gleby.

Wyróżniono następujące warstwy:

warstwę I - obejmuje plejstocenijskie osady wodnolodowcowe wykształcone jako piaski drobnoziarniste, lokalnie przewarstwione pyłami, mało wilgotne, w stanie średniozagęszczonym o uogólnionym stopniu zagęszczenia $I_D = 0,50$. Stopień zagęszczenia określono na podstawie sondowania DPL.

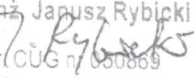
warstwę II - obejmuje plejstocenijskie osady wodnolodowcowe wykształcone jako piaski średnioziarniste z domieszką żwiru, mało wilgotne, w stanie średniozagęszczonym o uogólnionym stopniu zagęszczenia $I_D = 0,65$. Stopień zagęszczenia określono na podstawie sondowania DPL.

Wartości poszczególnych parametrów geotechnicznych przedstawiono w zał. nr 4, a układ warstw na przekroju geotechnicznym – zał. nr 2.

VI. Wnioski.

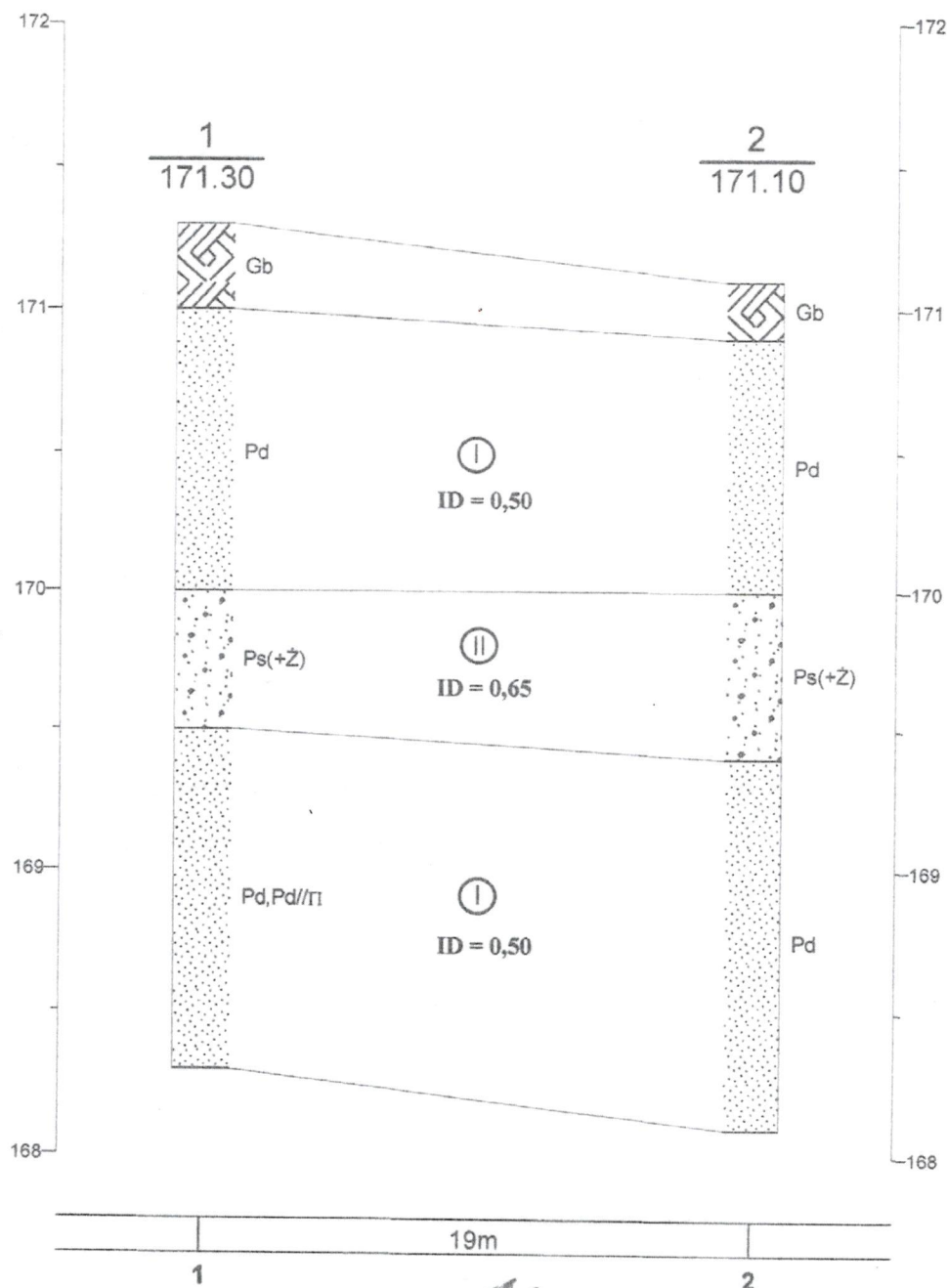
1. W wyniku wykonanych prac w podłożu terenu przeznaczonego pod budowę budynku Centrum Edukacyjnego stwierdzono korzystne warunki do bezpośredniego posadowienia budowli.
2. W podłożu pod warstwą gleby stwierdzono załaganie:
 - piasków drobnoziarnistych, o $I_D = 0,50$,
 - piasków średnioziarnistych o $I_D = 0,65$.
3. Na podstawie wykonanych wierceń stwierdza się, że na badanym terenie do głębokości 3,0 m p.p.t. wody gruntowe nie występują.
4. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia budowli (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r., poz. 463) występujące na terenie badań warunki gruntowe należy zaliczyć do prostych.
5. Projektowany obiekt proponuje się zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej.
6. Wnioski niniejsze należy rozpatrywać łącznie z postanowieniami normy PN - 81/ B - 03020.


mgr inż. Grzegorz Chwesiuk
upr. CUG nr III-0613


mgr inż. Janusz Rybicki
upr. CUG nr III-060869
MOSZNIK nr III-0424, VII-1127

m n.p.m.

m n.p.m.



mgr inż. Grzegorz Chwesiuk
uprawnienia MS III-0613

Zakład Prac Geologicznych Grzegorz Chwesiuk
22-100 Chełm ul. Lubelska 69

Zał.Nr
2

	Data	Nazwisko	Podpis
Opracował	XII 2016	Adam Mazurek	
Weryfikował	XII 2016	Grzegorz Chwesiuk	

Przekrój geotechniczny I - I'
Jata, dz. nr 1277/5, obręb 11

Skala
1: $\frac{250}{25}$

Symbolle geotechniczne gruntów wg normy PN - 86 / B - 02480

GRUNTY NASYPOWE

NB nasyp budowlany

NN nasyp nie odpowiadający wymaganiom bud.

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

H grunt próchniczny $2\% < I_{om} < 5\%$

Nm namul $5\% < I_{om} < 30\%$

T torf $30\% < I_{om}$

GRUNTY MINERALNE RODZIME

(NIESKALISTE)

KW wietrzelina

KWg wietrzelina gliniasta

KR rumosz

KRg rumosz gliniasty

KO otoczaki

Ż żwir

Żg żwir gliniasty

Po pospółka

Pog pospółka gliniasta

Pr piasek gruby

Ps piasek średni

Pd piasek drobny

Pn piasek pylasty

Pg piasek gliniasty

Πp pył piaszczysty

Π pył

Gp glina piaszczysta

G glina

Gn glina pylasta

Gpz glina piaszczysta zwięzła

Gz glina zwięzła

Gnz glina pylasta zwięzła

Ip il piaszczysty

I il

In il pylasty

GRUNTY SKALISTE

ST skała twarda

SM skała miękka

INNE GRUNTY NIETYPOWE

(NIEOBJETE NORMA)

kr kreda | młode osady

gy gytia | jeziorne

kp kreda pizująca

m margiel

ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE

OPISU GRUNTÓW

+ domieszki

// przewarstwienia (wkładki)

/ na pograniczu

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

4 numer wiercenia

52,7 rzędna wiercenia

OPRÓBOWANIE WIERCENIA

próbka o naturalnej strukturze (NNS)

próbka o naturalnej wilgotności (NW)

próbka wody gruntowej (WG)

OZNACZENIE WODY

W WIERCENIU

vv wyinterpretowany max. poziom wody gruntowej (piezometryczny)

49,8 piezometryczny poziom wody (PPW) ustalony w czasie wiercenia i rzędna

47,8 nawiercony poziom wody gruntowej i rzędna

grunt nawodniony

sączenie wody

OZNACZENIE RODZAJU

BADAŃ I SONDOWAŃ

• penetrometr tłoczkowy (PP)

x ścinarka obrotowa (TV)

sonda cylindryczna (SPT)

sonda ścinająca obrotowa (VT)

Φ badania presjometrem (P)

ZW rodzaj sondowania i strefa przebadana sondą:

ZW - udarowo-obrotowa

SL - lekka wbijana

SW - wciskana

SC - ciężka wbijana

ST - wkręcana

OZNACZENIA STANU GRUNTU

$I_D = 0,5$ - stopień zagęszczenia

$I_L = 0,20$ - stopień plastyczności

INNE OZNACZENIA

III nr warstwy geotechnicznej

3 VIII rzut projektowanego obiektu na przekrój z numerem (nazwą) obiektu i ilością kondygnacji

— projektowany poziom posadowienia

~ podstawowe granice litologiczno-stratygraficzne

Ciąg dalszy objaśnień patrz legenda do przekrojów.

Parametry geotechniczne gruntów

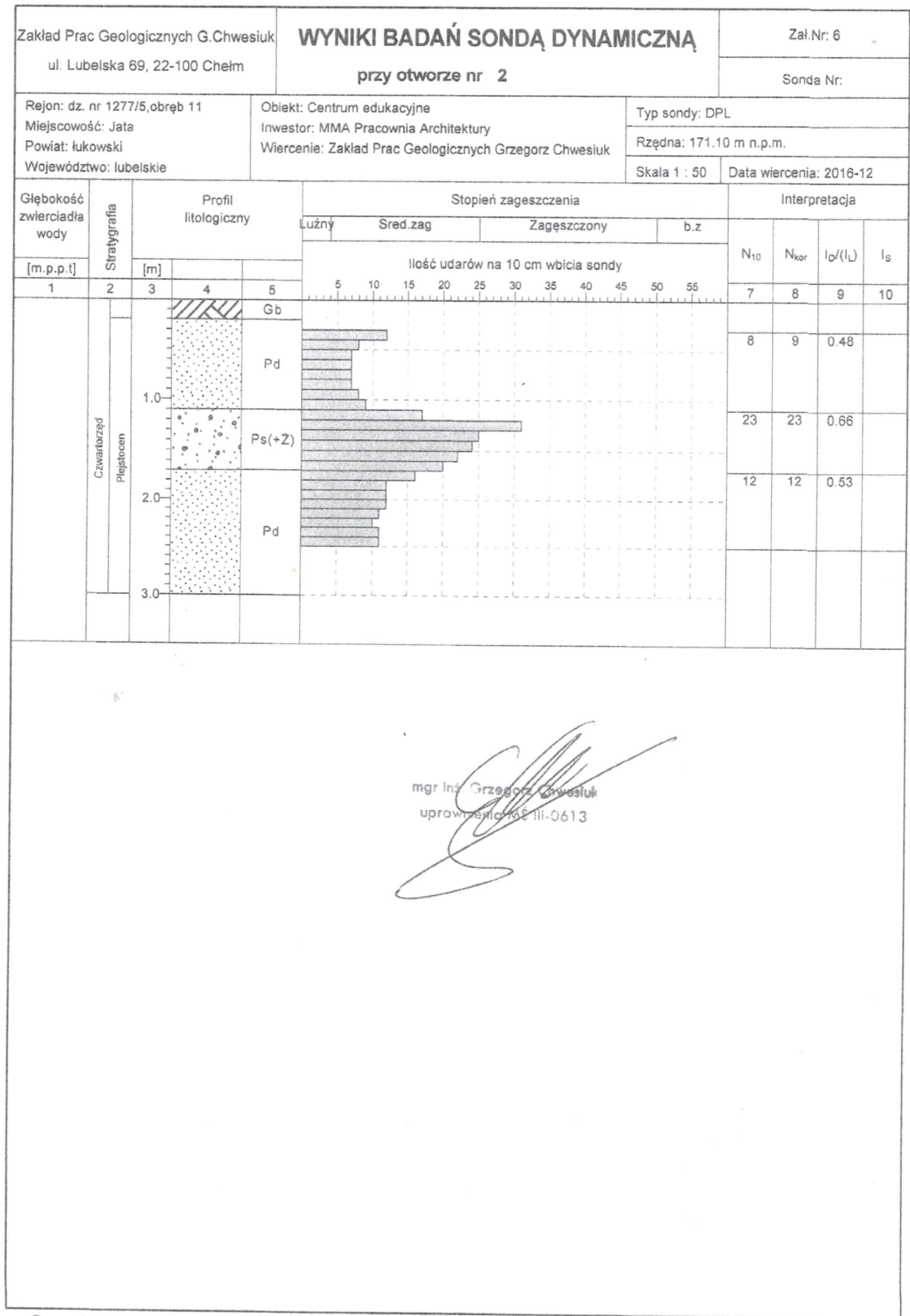
Załącznik nr 4

Temat: Opinia geotechniczna dla potrzeb projektu centrum edukacyjnego w leśnictwie Jata na dz. nr 1277/5, obręb 0011 Jata

OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE		PARAMETRY GEOTECHNICZNE														wg PN-81/B-03020	
Profil stratygraficzny - litograficzny		Opis litologiczno - genetyczno - stratygraficzny	Nr warstwy geotechnicznej	Symbol gruntu wg PN-86/B-02480	Symbol geologicznej konsolidacji gruntu	Stan gruntu		Włgistość naturalna w_n %	Gęstość objętościowa ρ t/m ³	c_u Spójność kPa	Φ_u Kąt tarcia wewnętrznego deg	Edometryczny moduł ściśliwości		Moduł odkształcenia		Wytężalność na ściskanie τ_f kPa	
						stopień zagęszczenia I_D	stopień plastyczności I_L					M_0 plewotnej kPa	M' włómej kPa	E_0 plewotnego kPa	E włómej kPa		
glQp	piaski drobnoziarniste - osady wodnolodowcowe	I	Pd		0,50		16,0 1,1 17,6	1,75 0,9 1,6			30,41 0,9 27,4	61 908,00 0,90 55 717,20		46 202,00 0,90 41 581,80			
glQp	piaski średnioziarniste - osady wodnolodowcowe	II	Ps		0,65		14,00 1,10 15,40	1,85 0,90 1,67			33,93 0,90 30,54	121 965,00 0,90 109 768,50		102 620,00 0,90 92 358,00			

mgr inż. Czesław Chwałek
uprawnienia M6-III-0613

Zakład Prac Geologicznych G. Chwesiuk 22-100 Chełm ul. Lubelska 69						KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO				Zał.Nr: 5		
						otwór nr: 1						
Rejon: dz. nr 1277/5, obręb 11 Miejscowość: Jata Powiat: łukowski Województwo: lubelskie						Obiekt: Centrum edukacyjne Zleceńodawca: MMA Pracownia Architektury Wiercenie: Zakład Prac Geologicznych Grzegorz Chwesiuk				System wiercenia: Ręcznie Rzędna: 171.30 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2016-12		
Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody [m.p.p.t.]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Grubość	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Qh				gleba	Gb	0.30	-			
		Czwartorzęd Qp		0.3		piasek drobny żółty	Pd	1.00	szg		0.50	I
				1.3		piasek średni z domieszką żwiru ciemnożółtego	Ps(+Ż)	0.50			0.65	II
				1.8		piasek drobny żółty (lokalnie przewarstwiony pyłem)	Pd, Pd//II	1.20			0.50	I
				3.0				0.00				
otwór nr: 2 Rzędna: 171.10 m n.p.m. Data: 2016-12												
		Qh				gleba	Gb	0.20	-			
		Czwartorzęd Qp		0.2		piasek drobny żółty	Pd	0.90	szg		0.50	I
				1.1		piasek średni z domieszką żwiru ciemnożółtego	Ps(+Ż)	0.60			0.65	II
				1.7		piasek drobny żółty	Pd	1.30			0.50	I
				3.0				0.00				
 mgr inż. Grzegorz Chwesiuk upr. w inż. MS III-0613												



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		Skala mapy 1:500	
Godło arkusza mapy	7.167.31.13.2.4. 4.1. 4.3. 4.4	Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Nie badano
Jednostka ewid.	ŁUKÓW - gmina 061105_2		
Obręb ewid.	JATA 0011	Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	Brak
Numer działki	1277/5		
Ulica, nr		Oznaczenia granicy obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	
Układ współrz. płaskich	2000/21		
Układ wysokości	Kronszadt 86		
Ident. zgłoszenia pracy geod.	PODGK.6640.3040.2016		
Wykonawca:	GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. Artur Chudzik ul. Kruczkowskiego 38, 21-400 Łuków kom. 607-500-673, Upr. Nr 16845		
	Stan aktualności mapy na dzień: 03.12.2016 r.		

STAROSTA ŁUKOWSKI

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera oparł techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Geograficzny numer mapy: 758453.25

Na kopertę zwraca uwagę na ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Wzrost: 1,70 m, Ciężar ciała: 70 kg, Data: 15.12.2016

Imię i nazwisko: Józef Stefan, Data: 15.12.2016

PUNKT ZAKŁAD USŁUGOWY

Piotr Chudzik
ul. Kruczkowskiego 38, 21-400 Łuków
NIP: 825-101-42-74, REG. 710135170

Mapa dokumentacyjna
skala 1 : 500

Zał. 1

Opinia geotechniczna dla potrzeb projektu budynku centrum edukacyjnego w leśnictwie Jata, dz. nr 1277/5, obr. 0011 Jata

