

Łomża dn. 2019-04-26

„AV” Zakład Robót Wiertniczych,  
Inżynierskich i Budowlanych  
18-400 ŁOMŻA  
ul. Fabryczna 9  
tel. 86 2189062  
tel. kom. 604284471  
e-mail: av\_rogowski@op.pl

**DOKUMENTACJA  
BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO  
i OPINIA GEOTECHNICZNA  
dla potrzeb projektu mostu  
nad rzeką Nurzec  
na gruntach wsi Wyszonki-Nagórki  
gm. Klukowo, pow. wysokomazowiecki**

**ZLECENIODAWCA:**

**Nadzór i Projektowanie Dróg i Mostów**  
Dariusz Lendzioszek  
ul. Księżnej Anny 25 A / 5  
18-400 ŁOMŻA

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

1. Mapa dokumentacyjna – 1:500.
2. Objaśnienia symboli graficznych.
3. ÷ 4. Profile analityczne otworów badawczych.
5. ÷ 6. Karty wyników badań sondą SD-10 (DPL).
7. Przekrój geotechniczny – 1:500/1:100.
8. Opis badań i opinia geotechniczna.

**AUTOR:**

mgr inż. Wojciech Józef Rogowski

uprawnienia geologiczne  
Dz. U. Nr 30, poz. 254, § 1, ust. 1 pkt 1c  
MOSZNIŁ Nr 001077  
uprawnienia konstrukcyjno-budowlane  
kierownika budowy i pol. UAN-33/85  
projektanta Łom. 40/89  
PDL/BO/2113/02

<b>"AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynieryjnych i Budowlanych</b> 18-400 ŁOMŻA ul. Fabryczna 9 tel. 86 2189062 tel. kom. 604-284-471				<b>OBJAŚNIENIA SYMBOLI GRAFICZNYCH</b>				<b>Zał. nr 2</b>							
								Umowa :-----							
								Data opracowania : 2019-04-26							
<b>Temat : DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO I OPINIA GEOTECHNICZNA</b> dla potrzeb projektu mostu nad rzeką Nurzec na gruntach wsi Wyszonki-Nagórki gm. Klukowo, pow. wysokomazowiecki								<b>Zleceniodawca :</b> Nadzór i Projektowanie Dróg i Mostów Dariusz Lendzioszek ul. Księżnej Anny 25 A / 5 18-400 ŁOMŻA							
SYMBOL	A:	B:	Nazwa gruntu	SYMBOL	A:	B:	Nazwa gruntu								
	NB	Mg	Nasyp budowlany		GπZ	siCl	Gлина pylasta zwięzła								
	NN	xMg	Nasyp niekontrolowany		Ip	saCl	Ił piaszczysty								
	H	Or	Grunt próchniczny		I	Cl	Ił								
	Nm	Or	Namuł		Iπ	siCl	Ił pylasty								
	Gy	Or	Gytia		/Ps	/MSa	przewarstwienie lub wkładki								
	T	Or	Torf	+	mieszaniny										
	K	Co	Kamienisty	( )	w nawiasie określenia dotyczące: składu nasypów, rodzaju gruntów organicznych, itp.										
	Ż	Gr	Żwir	A: wg PN-86/B-02480 B: wg PN-EN ISO 14688 i Załącznika krajowego NA											
	Żg	clGr	Żwir gliniasty	<b>Stany gruntów</b>											
	Po	grSa	Pospółka	SYMBOL	<b>Id</b>		<b>Stan gruntu niespoistego</b>								
	Pog	siClgrSa	Pospółka gliniasta	∴	≤ 0,33		Luźny								
	Pr	CSa	Piasek gruby	⊙	0,33 ÷ 0,67		Średnio zagęszczony								
	Ps	MSa	Piasek średni	⊙	0,67<		Zagęszczony								
	Pd	FSa	Piasek drobny	SYMBOL	<b>IL</b>		<b>Stan gruntu spoistego</b>								
	Pπ	siSa	Piasek pylasty	⊖	< 0		Zwarty								
	Pg	clSa	Piasek gliniasty	⊖	≤ 0		Półzwarty								
	Πp	saSi	Pył piaszczysty	⊖	0< ≤ 0,25		Twardoplastyczny								
	Π	Si	Pył	⊖	0,25< ≤ 0,50		Plastyczny								
	Gp	saCl	Glina piaszczysta	⊖	0,50< ≤ 1,00		Miękkoplastyczny								
	G	sasiCl	Glina	⊖	1,00 <		Płynny								
	Gπ	clSi	Glina pylasta	<b>STANY ZAWILGOCENIA</b>		<b>POZIOM WODY</b>		<b>PRÓBY I BADANIA</b>							
	Gpz	saCl	Glina piaszczysta zwięzła	m/w	mało wilgotny		Σ	ustalony		makroskop.					
	Gz	sasiCl	Glina zwięzła	w	wilgotny			nawiercony		SO-1 i PW-1					
				n/w	nawodniony			w przew.		labor. gruntu					
										labor. wody					

<b>"AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynierskich i Budowlanych</b> 18-400 ŁOMŻA ul. Fabryczna 9 tel. 86 2189062 tel. kom. 604-284-471					<b>OTWÓR NR 1</b>			<b>Zał. nr 3</b>									
					Temat: <b>MOST NAD RZEKĄ NURZEC</b>			Umowa : -----									
Rzędna otworu: <b>117,06</b>					Zleceniodawca: <b>Madzór i Projektowanie Dróg i Mostów Dariusz Lendzioszek</b>			Miejscowość : <b>WYSZONKI-NAGÓRKI</b>									
Data wiercenia : <b>2019-04-25</b>																	
Nr warstwy	Głębokość	Miąszość	Próby i badania	PROFIL	Skala 1:50	Oznaczenie wg PN-86/B-02480	Oznaczenie wg PN-EN ISO 14688	Liczba walczkowań	L <sub>b</sub> (L)	Stan gruntu	WODA	Wilgotność	Grupa konsolidacji wg PN-81-B-03020	UWAGI			
1		0,6			Nasyp niekontrolowany (H(T)/Ps)	NN	xMg	X	X	X	-1,20	+					
2	1	0,7			Namuł pylasto-piaszczysty z wkładkami piasku średniego (ciemnobrązowy)	Nm (Ilp/Pd) /Ps	Or (saSi /fSa) /msa										
3		0,4			Piasek średni (szary/czarny) z wkładkami namułu piaszczystego	Ps/Nm (Pd)	MSa /or(FSa)										
4	2	0,3			Pospółka (jasnobrązowy)	Po	grSa										
5	3	8,0			(jasnobrązowy)	Ps	MSa	0,57	⊙								
					(szary)												
	4																
					z kamieniami			Ps+K	coMSa						0,80		
	5																
	6																
	7																
	8																
	9																
	10																

Kartę opracował : mgr inż. arch. kraj. Norbert Sulewski



<b>"AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynieryjnych i Budowlanych</b> 18-400 ŁOMŻA ul. Fabryczna 9 tel. 86 2189062 tel. kom. 604-284-471					<b>OTWÓR NR 2</b>			<b>Zał. nr 4</b>							
								Umowa : -----							
Temat: <b>MOST NAD RZEKĄ NURZEC</b>					Miejsowość : <b>WYSZONKI-NAGÓRKI</b>										
Rzędna otworu: <b>118,22</b>					Zlecniodawca: <b>Madzór i Projektowanie Dróg i Mostów Dariusz Lendzioszek</b>			Data wiercenia : <b>2019-04-25</b>							
Nr warstwy	Głębokość	Miaższość	Próby i badania	PROFIL	Skala 1:50	Oznaczenie wg PN-86/B-02480	Oznaczenie wg PN-EN ISO 14688	Liczba walczkowań	I <sub>b</sub> (I <sub>L</sub> )	Stan gruntu	WODA	Wilgotność	Grupa konsolidacji wg PN-81-B-03020	UWAGI	
					OPIS LITOLOGICZNY										
1	1,5				(Ps) (Pd) Nasyp niekontrolowany (Ps+H)	NN	xMg								
2	0,5			Namuł pylasto-piaszczysty (czarny)	Nm (IIp)	Or (saSi)									
3	0,6			Torf (czarny)	T	Or									
4	0,4				Piasek średni (szary)	Ps	MSa								
5	0,8			Piasek grubý (szary)	Pr	CSa									
6	6,2			Piasek średni (szary)	Ps	MSa	0,66								⊙
							0,80								⊙
							0,66								⊙
							0,80	⊙							
								0,69	⊙						
								0,80	⊙						
10															

Kartę opracował: mgr inż. arch. kraj. Norbert Sulewski

"AV" Zakład Robót Wiertniczych,  
Inżynieryjnych i Budowlanych  
18-400 ŁOMŻA  
ul. Fabryczna 9  
tel. 86 2189062  
tel. kom. 604-284-471

# SONDA NR 1

Temat :  
MOST  
NAD RZEKĄ NURZEC

Zał. nr 5

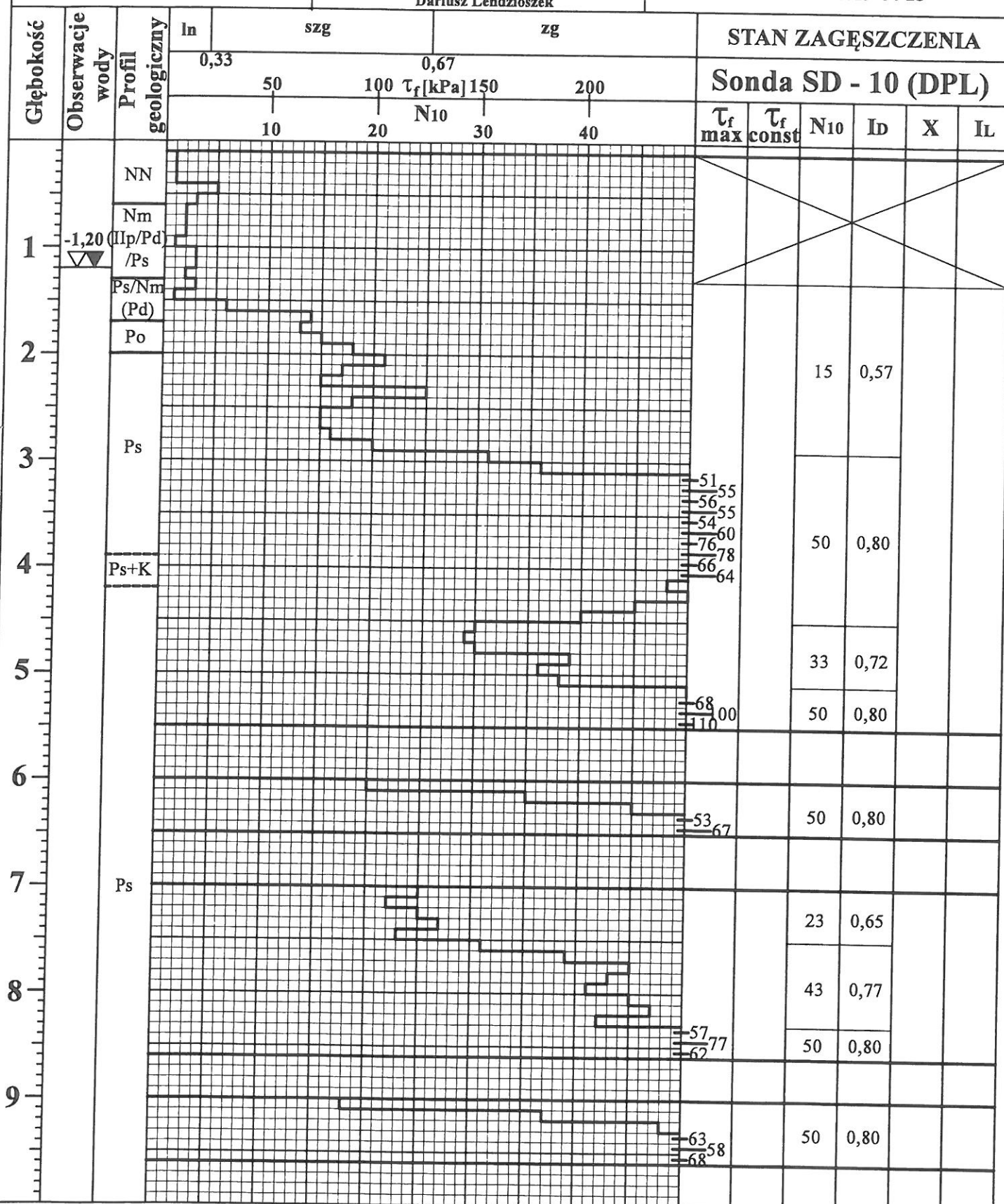
Umowa : -----

Miejscowość : WYSZONKI-NAGÓRKI

Rzędna : 117,06

Zlecniodawca :  
Nadzór i Projektowanie Dróg i Mostów  
Dariusz Lenzioszek

Data sondowania : 2019-04-25



Kartę opracował : mgr inż. arch. kraj. Norbert Sulewski

"AV" Zakład Robót Wiertniczych,  
Inżynieryjnych i Budowlanych  
18-400 ŁOMŻA  
ul. Fabryczna 9  
tel. 86 2189062  
tel. kom. 604-284-471

## SONDA NR 2

Zał. nr 6

Temat :  
MOST  
NAD RZEKĄ NURZEC

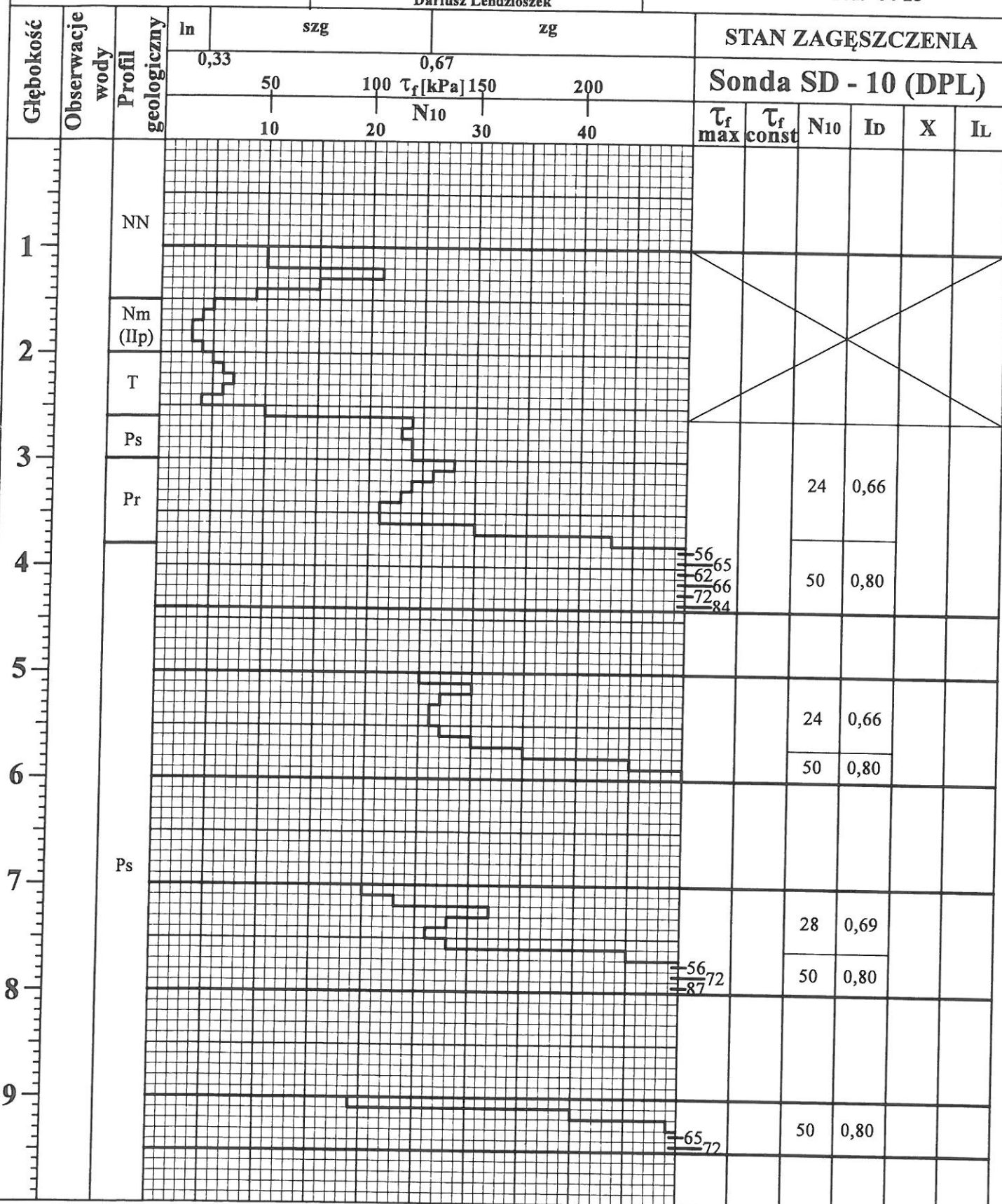
Umowa : -----

Miejscowość : WYSZONKI-NAGÓRKI

Rzędna : 118,22

Zleceńodawca :  
Nadzór i Projektowanie Dróg i Mostów  
Dariusz Lendzioszek

Data sondowania : 2019-04-25



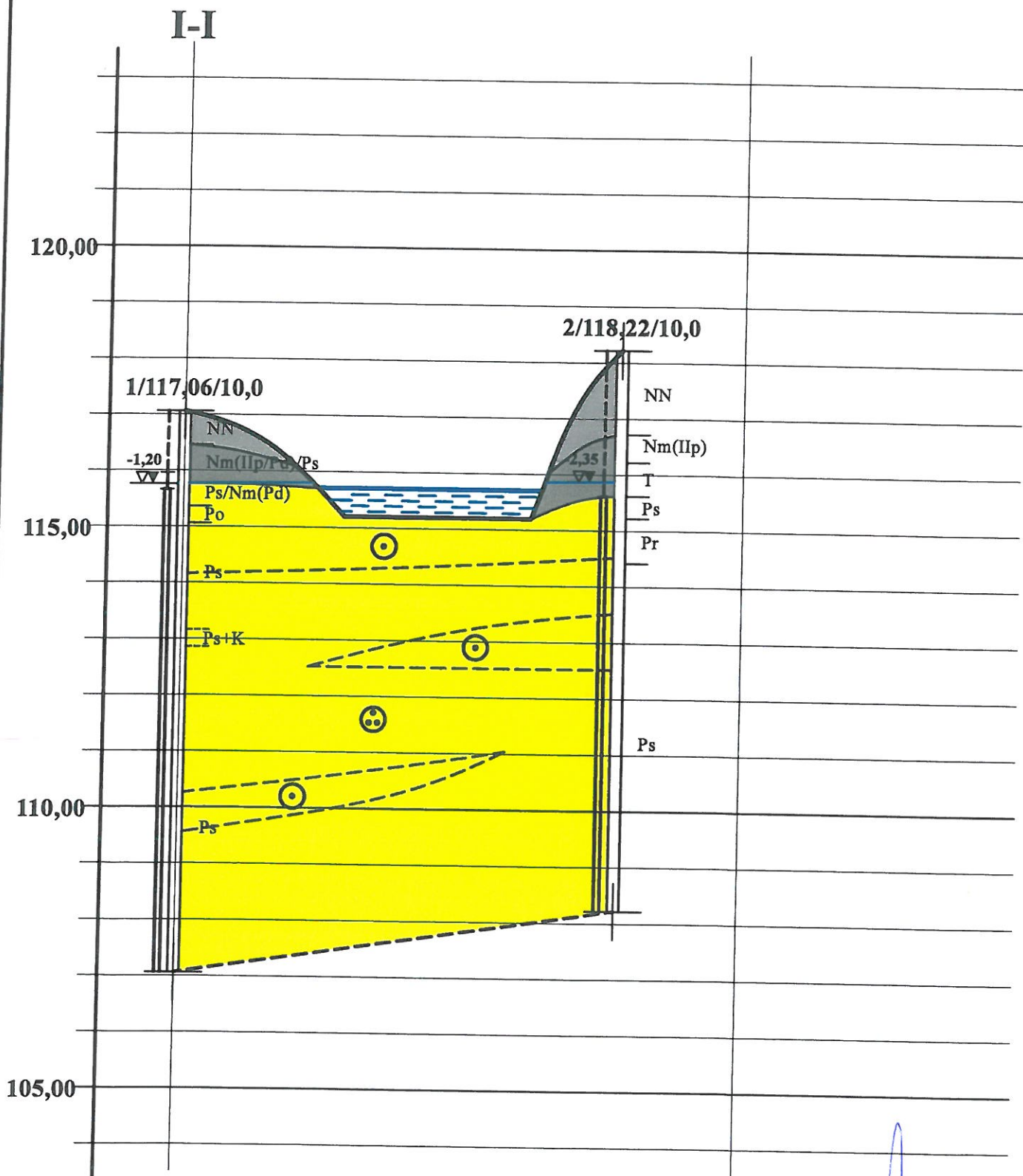
Kartę opracował : mgr inż. arch. Norbert Sulewski

## PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNY

**Skala** — pozioma 1:500 —  
pionowa 1:100

**Załącznik nr 7**

**"AV" Zakład Robót Wiertniczych,  
Inżynierskich i Budowlanych**  
mgr inż. Wojciech Rogowski  
18-400 ŁOMŻA  
ul. Fabryczna 9  
tel. (0-86) 2189062  
kom. 0604284471



**AUTOR:**

mgr inż. Wojciech Rogowski

Upr. Geolog. Dz.U. Nr 30, poz. 254  
par. 1 ust. 1 pkt 1c MOEZN i L Nr 071077  
par. 1 ust. 1 pkt 1b,c UW w Łomży  
Nr 14004/XXXIV

**GRANICE WARSTW:**  **litologicznych**

**GRANICE WARSTW:**  geoteczniczych

**ZWG**



I. OPIS BADAŃ:

A. Metodyka badań:

1. W punktach oznaczonych na mapie dokumentacyjnej ( zał. nr 1 ) metodą okrężno-udarową z częściowym orurowaniem wykonano 2 otwory badawcze o głębokościach 10,0 m ppt. Zakres wykonanych badań tj. ilość, lokalizację i głębokość otworów badawczych określił Projektant.
2. W trakcie wykonywania otworów z każdej warstwy litologicznie zmiennej i maksymalnie co 1,0 m pobierano próbki gruntu i wykonywano badania makroskopowe w celu określenia rodzajów i wilgotności gruntów oraz stanu gruntów spoistych.
3. Stan gruntów niespoistych określono na podstawie interpretacji wyników sondowań SD-10 ( DPL ), wykonanych przy otworach, które zilustrowano na kartach wyników badań sondą ( zał. nr 5 ÷ 6 ).
4. Rzędne otworów badawczych ustalono w nawiązaniu do punktów zinwentaryzowanych na podkładzie geodezyjnym.

B. Wyniki badań:

1. Wyniki badań zestawiono tabelarycznie na profilach analitycznych otworów badawczych ( zał. nr 3 ÷ 4 ).
2. Określono cechy wodące gruntów: stopień zagęszczenia  $I_D$  i wilgotność gruntów niespoistych.

II. OPINIA GEOTECHNICZNA:

1. Teren badań zlokalizowany jest przy korycie rzeki Nurzec płynącej w tym miejscu na południowy-zachód przy północnej granicy tarasu zalewowego. Rzeka opływa w tym miejscu lokalne wzniesienie o maksymalnej rzędnej 1235,84 w odległości  $\approx 1,5$  km na północny-wschód od terenu badań. Na zachód od wzniesienia płynie ciek Płonka, który wpada do rzeki Nurzec  $\approx 370$  m na zachód od projektowanego mostu.
2. Jak wynika z mapy geologicznej ( SZCZEGÓŁOWA MAPA GEOLOGICZNA POLSKI – 1 : 50 000 – Arkusz nr 417 – CIECHANOWIEC ) górna część wzniesienia zbudowana jest z żwirów, mułków i piasków zastoiskowych, środkowa część stoku z glin zwałowych a dolna piasków, żwirów i mułków deluwialnych. Dolinę rzeki w miejscu badań wypełniają piaski, żwiry i mułki tarasu zalewowego rzeki ( 0,5 ÷ 3,5 m ) na piaskach i żwirach wodnolodowcowych.
3. Zwierciadło wody gruntowej związane z poziomem cieku ustabilizowało się na rzędnej  $\approx 158,8$  m npm.
4. Przewidywany układ warstw litologicznych i geotechnicznych ilustrują przekrój geotechniczny ( zał. nr 7 ) i profile analityczne otworów badawczych ( zał. nr 3 ÷ 4 ).
5. Warunki gruntowe są proste.
6. Parametry fizyko-mechaniczne gruntów podłoża należy przyjmować wg PN-81/B-03020 metodą B w oparciu o cechy wodące opisane na profilach analitycznych otworów badawczych ( zał. nr 3 ÷ 4 ) przy założeniu maksymalnego, przewidywanego poziomu wody w cieku.

AUTOR:

mgr inż. Wojciech Józef Rogowski

uprawnienia geologiczne  
Dz. U. Nr 30, poz. 234, § 1, ust. 1 pkt 1c  
MOSZNIŁ Nr 071077  
uprawnienia konstrukcyjno-budowlane  
kierownika budowy i robót UAN-33/85  
projektanta Łom. 40/89  
PDL/BO/2113/02