

Łomża dn. 2018-08-10

„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 Narew
we wsi Łaś Toczyłowo,
gmina Zawady, powiat białostocki**

ZLECENIODAWCA:

Nadzór i Projektowanie Dróg i Mostów
Dariusz Lenzioszek
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:

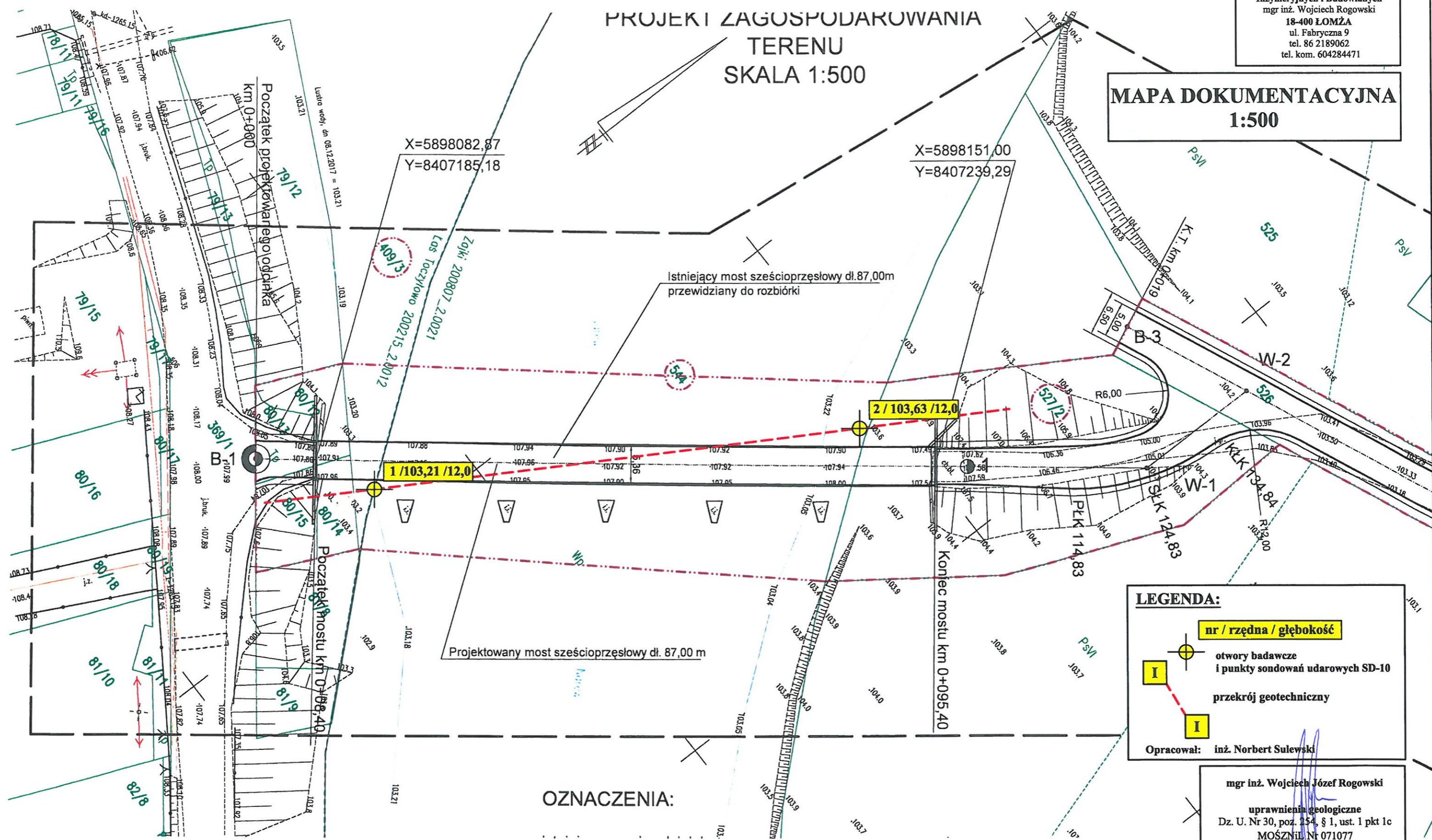

mgr inż. Wojciech Józef Rogowski

uprawnienia geologiczne
Dz. U. Nr 30, poz. 254, § 1, ust. 1 pkt 1c
MOSZNL Nr 071077
uprawnienia konstrukcyjno-budowlane
kierownika budowy i robót UAN-33 §5
projektanta Łom. 40/89
PDL/BO/2113/02

Załącznik nr 1
 "AV" Zakład Robót Wiertniczych,
 Inżynierskich i Budowlanych
 mgr inż. Wojciech Rogowski
 18-400 ŁOMŻA
 ul. Fabryczna 9
 tel. 86 2189062
 tel. kom. 604284471

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA
 TERENU
 SKALA 1:500**

**MAPA DOKUMENTACYJNA
 1:500**



X=5898082,87
 Y=8407185,18

X=5898151,00
 Y=8407239,29

Istniejący most sześcioprzęsłowy dl. 87,00m
 przewidziany do rozbiórki

2 / 103,63 / 12,0

1 / 103,21 / 12,0

Projektowany most sześcioprzęsłowy dl. 87,00 m

OZNACZENIA:

LEGENDA:

nr / rzędna / głębokość

otwory badawcze i punkty sondowań udarowych SD-10

przekrój geotechniczny

Opracował: inż. Norbert Sulewski

mgr inż. Wojciech Józef Rogowski

uprawnienia geologiczne
 Dz. U. Nr 30, poz. 254, § 1, ust. 1 pkt 1c
 MOŚZNIŁ Nr 071077

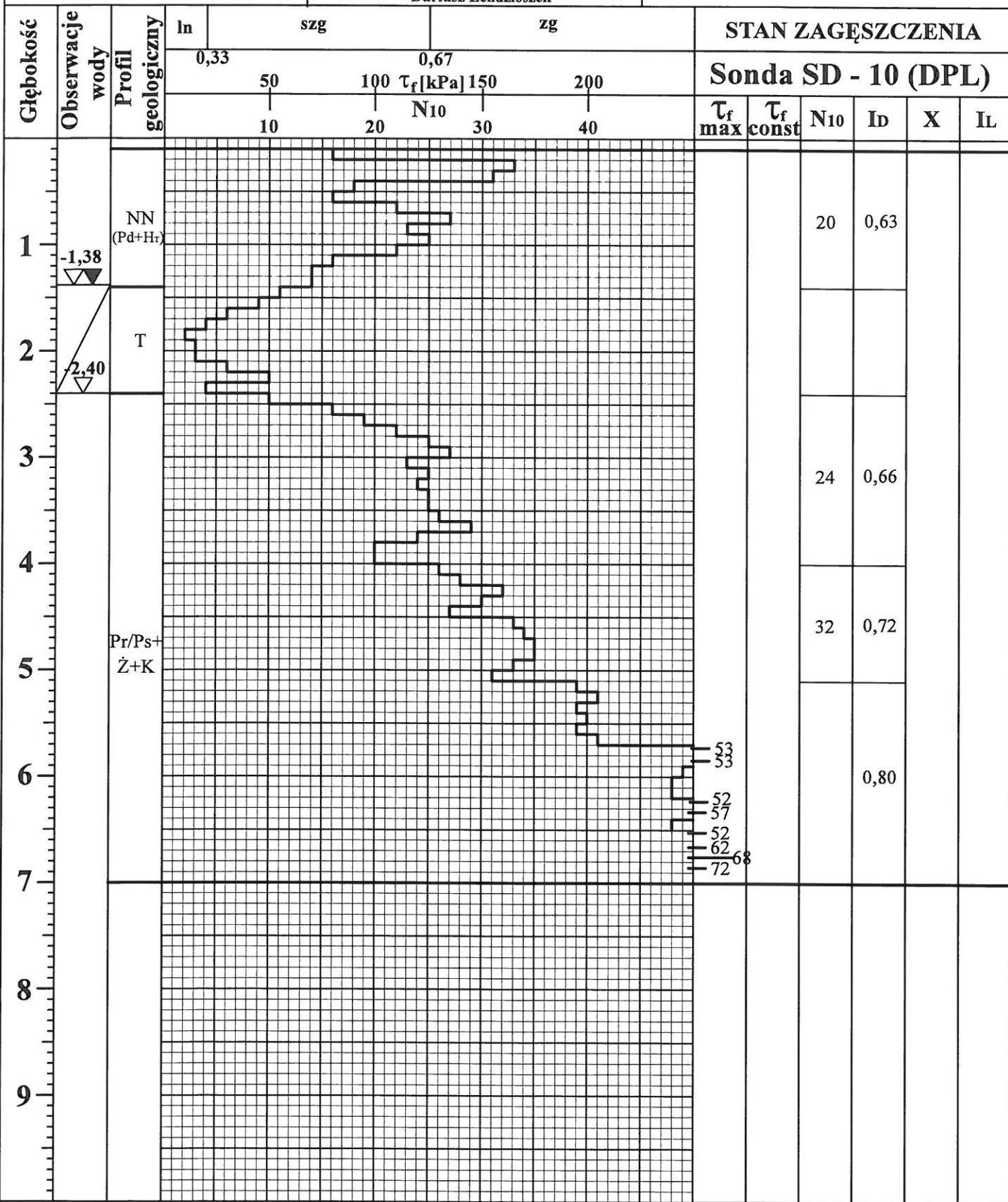
uprawnienia konstrukcyjno-budowlane
 kierownika budowy i robót UAN-33/85
 projektanta Łom. 40/89
 PDL/BO/2113/02

| "AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynierskich i Budowlanych 18-400 ŁOMŻA ul. Fabryczna 9 tel. 86 2189062 tel. kom. 604-284-471 | | | OBJAŚNIENIA SYMBOLI GRAFICZNYCH | | | Zał. nr 2 Umowa :----- Data opracowania : 2018-08-10 | | | |
|--|-----|----------|--|--|---|---|--------------------------------|----------------------------|------------|
| Temat : DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO I OPINIA GEOTECHNICZNA dla potrzeb projektu mostu nad rzeką Narew we wsi Łaś Toczyłowo, gmina Zawady, powiat białostocki | | | | | Zleceniodawca : Nadzór i Projektowanie Dróg i Mostów Dariusz Lenzioszek ul. Księżnej Anny 25A/5 18-400 ŁOMŻA | | | | |
| SYMBOL | A: | B: | Nazwa gruntu | SYMBOL | A: | B: | Nazwa gruntu | | |
| | NB | Mg | Nasyp budowlany | | Gπz | siCl | Głina pylasta zwięzła | | |
| | NN | xMg | Nasyp niekontrolowany | | Ip | saCl | Ił piaszczysty | | |
| | H | Or | Grunt próchniczy | | I | Cl | Ił | | |
| | Nm | Or | Namuł | | Iπ | siCl | Ił pylasty | | |
| | Gy | Or | Gytia | | /Ps | /MSa | przewarstwienie lub wkładki | | |
| | T | Or | Torf | + | mieszany | | | | |
| | K | Co | Kamienisty | () | w nawiasie określenia dotyczące: składu naspów, 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 | Stany gruntów | | | | | |
| | Po | grSa | Pospółka | SYMBOL | Id | Stan gruntu niespoistego | | | |
| | 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 | IL | Stan gruntu spoistego | | | |
| | 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 | Głina piaszczysta | ⊙ | 0,50 < ≤ 1,00 | Miękkoplastyczny | | | |
| | G | sasiCl | Głina | ⊙ | 1,00 < | Płynny | | | |
| | Gπ | clSi | Głina pylasta | STANY ZAWILGOCENIA | | POZIOM WODY | | PRÓBY I BADANIA | |
| | Gpz | saCl | Głina piaszczysta zwięzła | m w | mało wilgotny | Z | ustalony | makroskop. | |
| | Gz | sasiCl | Głina zwięzła | w | wilgotny | | | Z | nawiercony |
| | | | | n w | nawodniony | Z | w przew. | | |
| | | | | | | | | Z | w przew. |

| "AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynierskich i Budowlanych 18-400 ŁOMŻA ul. Fabryczna 9 tel. 86 2189062 tel. kom. 0604-284-471 | | | | | OTWÓR NR 1 | | | Zał. nr 3 | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------------|--------|--|--|-------------------|------------------------------------|----------------------|--------------|------------|-------------------------------------|-------|
| Rzędna otworu: 103,21 | | | | | Zlecniodawca: Nadzór i Projektowanie Dróg i Mostów Dariusz Lendziuszek | | | Umowa : _____ | | | | | |
| | | | | | Temat: Most nad rzeką Narew | | | Miejscowość : ŁAŚ TOCZYŁOWO | | | | | |
| Rzędna otworu: 103,21 | | | | | Zlecniodawca: Nadzór i Projektowanie Dróg i Mostów Dariusz Lendziuszek | | | Data wiercenia : 2018-08-08 | | | | | |
| Nr warstwy | Głębokość | Miaższość | Próby i badania | PROFIL | Skala 1:100 | | Liczba walczkowań | I _b (L) | Stan gruntu | WODA | Wilgotność | Grupa konsolidacji wg PN-81-B-03020 | UWAGI |
| | | | | | OPIS LITOLOGICZNY | | | | | | | | |
| 1 | 1 | 1,4 | | | Nasyp niekontrolowany (Pd+H(T)) | | NN | xMg | 0,63 | ⊙ | -1,38 | | |
| 2 | 2 | 1,0 | | | Torf | | T | Or | 0,63 | ⊙ | -2,40 | | |
| 3 | 3-12 | 9,6 | | | Piasek grubý z wkładkami piasku średniego z żwirami i kamieniami | | Pr/Ps +Ż+K | CSa/msa +gr+co | 0,66 0,72 0,80 | ⊙ ⊙ | | | |
| | 13-19 | | | | | | | | | | | | |
| Opracował : | | | | | Autor : mgr inż. Wojciech Rogowski Upr. Geolog. Dz. U. Nr 30, poz. 254 par. 1 ust. 1 pkt 1 c) MOCEZNI L Nr 071077 par. 1 ust. 1 pkt 1 b) UW w Łomży Nr 14004/XXXIV | | | Sprawdził : | | | | | |

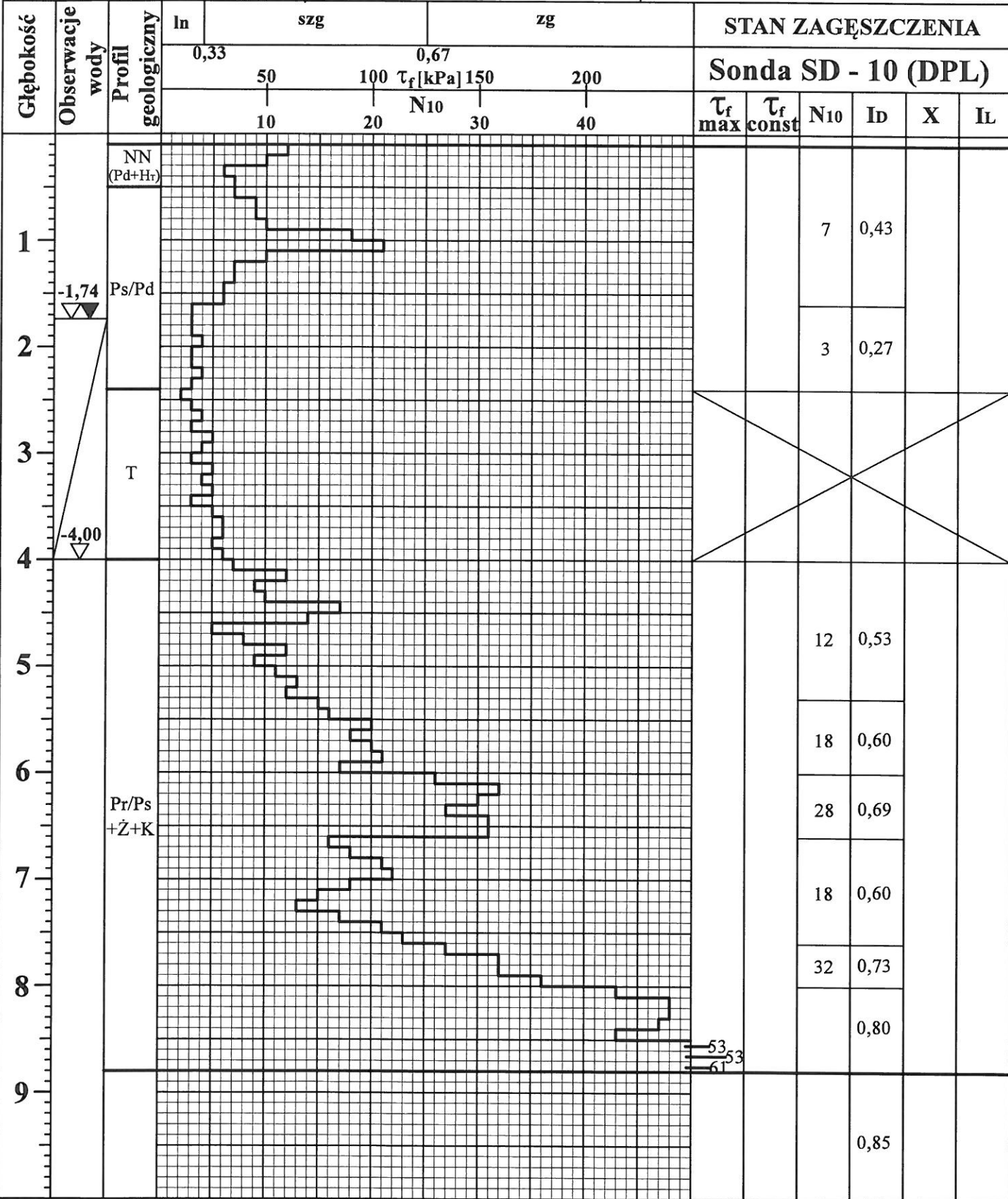
| "AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynierskich i Budowlanych 18-400 ŁOMŻA ul. Fabryczna 9 tel. 86 2189062 tel. kom. 0604-284-471 | | | | | OTWÓR NR 2 | | | Zał. nr 4 | | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------------|--------|--|-----------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------------------|---|-------|------------|-------------------------------------|-------|
| | | | | | Temat: Most nad rzeką Narew | | | Umowa : _____ | | | | | | |
| | | | | | Rzędna otworu: 103,63 | | | | | Zlecniodawca: Nadzór i Projektowanie Dróg i Mostów Dariusz Lendzioszek | | | Miejscowość : ŁAŚ TOCZYŁOWO | |
| | | | | | Data wiercenia : 2018-08-08 | | | | | | | | | |
| Nr warstwy | Głębokość | Miąższość | Próby i badania | PROFIL | Skala 1:100 | Oznaczenie wg PN-86/B-02480 | Oznaczenie wg PN-EN ISO 14688 | Liczba walczków | I _b (I _L) | Stan gruntu | WODA | Wilgotność | Grupa konsolidacji wg PN-81-B-03020 | UWAGI |
| OPIS LITOLOGICZNY | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | 0,5 | | | Nasyp niekontrolowany (Pd+H(T)) | NN | xMg | | | | | | | |
| 2 | 1 | 1,9 | | | Piasek średni z wkładkami piasku drobnego | Ps/Pd | MSa/fsa | | 0,43 | ⊙ | -1,74 | | | |
| | 2 | | | | | | | | 0,27 | ⋮ | | | | |
| 3 | 3 | 1,6 | | | Torf | T | Or | | | | | | | |
| 4 | 4 | 8,0 | | | Piasek gruby z wkładkami piasku średniego z żwirem i kamieniami | Pr/Ps +Ż+K | CSa/msa +gr+co | | 0,53 | ⊙ | -4,00 | | | |
| | 5 | | | | | | | | 0,60 | ⊙ | | | | |
| | 6 | | | | | | | | 0,69 | ⊙ | | | | |
| | 7 | | | | | | | | 0,60 | ⊙ | | | | |
| | 8 | | | | | | | | 0,73 | | | | | |
| | 9 | | | | | | | | 0,80 | | | | | |
| | 10 | | | | | | | | | | | | | |
| | 11 | | | | | | | | 0,85 | ⊙ | | | | |
| | 12 | | | | | | | | | | | | | |
| | 13 | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | |
| Opracował : | | | | | 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 | | | Sprawdził : | | | | | | |

| | | |
|---|--|-------------------------------------|
| "AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynierskich i Budowlanych 18-400 ŁOMŻA ul. Fabryczna 9 tel. 86 2189062 tel. kom. 604-284-471 | <h1>SONDA NR 1</h1> | <h2>Zał. nr 5</h2> |
| | Temat : <p style="text-align: center;">Most nad rzeką Narew</p> | Umowa : ----- |
| Rzędna : 103,21 | Zleceńodawca : Nadzór i Projektowanie Dróg i Mostów Dariusz Lenzioszek | Data sondowania : 2018-08-09 |



Kartę opracowała : inż. 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 Narew | Umowa : ----- |
| Rzędna : 103,63 | Zlecniodawca : Nadzór i Projektowanie Dróg i Mostów Dariusz Lenzioszek | Data sondowania : 2018-08-09 |

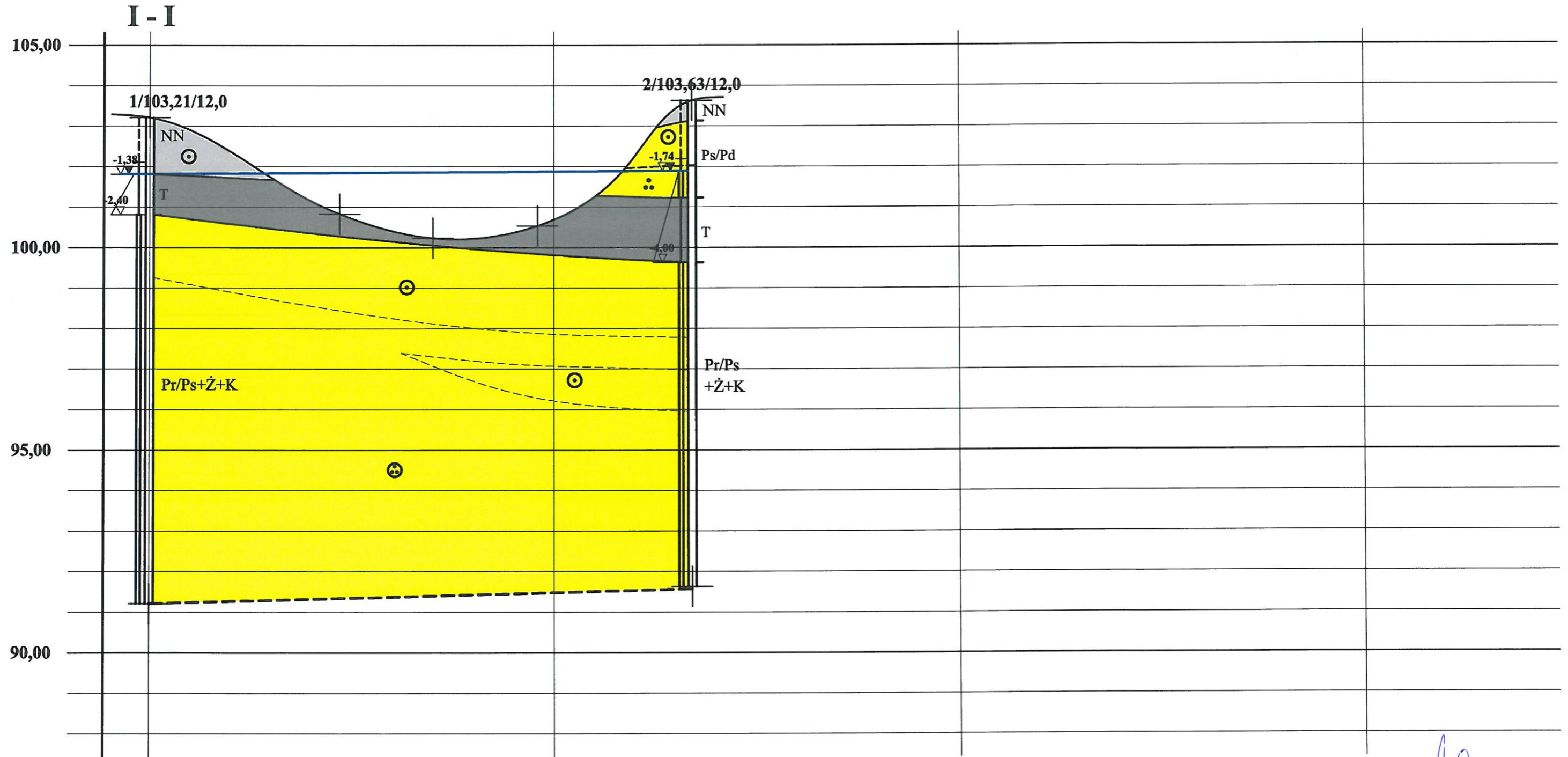


Kartę opracowała : inż. Norbert Sulewski

PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNY

Skala — $\frac{\text{pozioma 1:500}}{\text{pionowa 1:100}}$ —

"AV" Zakład Robót Wiertniczych,
Inżynieryjnych i Budowlanych
mgr inż. Wojciech Rogowski
18-400 ŁOMŻA
ul. Fabryczna 9
tel. 86 2189062
fax 86 2189996
tel. kom. 604284471



GRANICE WARSTW: ——— litologicznych
GRANICE WARSTW: - - - - - geotechnicznych

POZIOM ZWG

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

I. OPIS BADAŃ:

A. Metodyka badań:

1. W punktach oznaczonych na mapie dokumentacyjnej (zał. nr 1) mechanicznie świdrami spiralnymi z częściowym rurowaniem wykonano 2 otwory badawcze o głębokościach 12,0 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.
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 wiodące gruntów: stopień zagęszczenia I_D i wilgotność gruntów niespoistych.

II. OPINIA GEOTECHNICZNA:

1. Teren badań zlokalizowany jest w dolinie rzeki Narwi przed jej przebiegiem przez wcinające się w nią grunty lodowcowe. Jak wynika z map geologicznych (SZCZEGÓŁOWA MAPA GEOLOGICZNA POLSKI – 1 : 50 000 – Arkusz nr 298 – NOWA WIEŚ) utwory te reprezentowane są na południu (wieś Łaś Toczyłowo) przez piaski i żwiry wodnolodowcowe na glinach zwałowych, a na północy (wieś Zajki) piaski i żwiry zwietrzlinowe na glinach zwałowych. Dolinę rzeki wyerodowaną w miejscu badań w glinach zwałowych, których w zakresie przebadanych głębokości nie nawiercono wypełniają piaski i żwiry akumulacji rzecznej w stanach średnio zagęszczonym i zagęszczonym.
2. Zwierciadło wody gruntowej związane z poziomem rzeki ustabilizowało się na rzędnej $\approx 101,8$ m npm.
3. Przewidywany układ warstw litologicznych i geotechnicznych ilustrują przekrój geotechniczny (zał. nr 7) i profile analityczne otworów badawczych (zał. nr 3 ÷ 4).
4. Warunki gruntowe są proste.
5. Parametry fizyko-mechaniczne gruntów podłoża należy przyjmować wg PN-81/B-03020 metodą B w oparciu o cechy wiodące opisane na profilach analitycznych otworów badawczych (zał. nr 3 ÷ 4).

AUTOR:

mgr inż. Wojciech Józef Rogowski

uprawnienia geologiczne
Dz. U. Nr 30, poz. 254, § 1, ust. 1 pkt 1c
MOŚZNL Nr 071077
uprawnienia konstrukcyjno-budowlane
kierownika budowy i robót UAN-33/85
projektanta Łom. 40/89
PDL/BO/2113/02