

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

Łomża dn. 2018-04-25

**DOKUMENTACJA
BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO
i OPINIA GEOTECHNICZNA
dla potrzeb projektu ulicy Zielonej
w Ostrowi Mazowieckiej**

ZLECENIODAWCA:

PRO-DESIGNERS
inż. Dawid Kurszewski
ul. Angowska 26/1
89-600 CHOJNICE

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

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

OPRACOWAŁ ZESPÓŁ:

mgr inż. Wojciech Rogowski
upr. geolog. MŚ. Nr 071077

mgr Agnieszka Majkowska

KIEROWNIK ZAKŁADU:

mgr inż. Wojciech Józef Rogowski

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

MAPA DOKUMENTACYJNA
1:500

Opracowała: mgr Agnieszka Majkowska

| | | | | | | | | | | | |
|--|-----|----------|------------------------------|--|--|---------------------------------|--------------------------------|--|--|--|--|
| "AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynieryjnych 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 : 2018-04-25 | | | |
| Temat : DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO I OPINIA GEOTECHNICZNA dla potrzeb projektu ulicy Zielonej w Ostrowi Mazowieckiej | | | | | | | | Zlecienniodawca : PRO-DESIGNERS inż. Dawid Kurszewski ul. Angowicka 26/1 89-600 CHOJNICE | | | |
| SYMBOL | A: | B: | Nazwa gruntu | SYMBOL | A: | B: | Nazwa gruntu | | | | |
| | NB | Mg | Nasyp budowlany | | GπZ | siCl | Glina 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 | + | mieszankiny | | | | | | |
| | 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 | Stany gruntów | | | | | | | |
| | Po | grSa | Pospółka | SYMBOL | Id | Stan gruntu niespoistego | | | | | |
| | Pog | siclgrSa | Pospółka gliniasta | | ≤ 0,33 | Luźny | | | | | |
| | Pr | CSa | Piasek grubo | | 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 | Glina piaszczysta | | 0,50< ≤ 1,00 | Miękkoplastyczny | | | | | |
| | G | sasiCl | Glina | | 1,00 < | Płynny | | | | | |
| | Gπ | clSi | Glina pylasta | STANY ZAWILGOCENIA | | POZIOM WODY | | PRÓBY I BADANIA | | | |
| | Gpz | saCl | Glina piaszczysta zwięzła | m/w | mało wilgotny | | ustalony | | | | |
| | Gz | sasiCl | Glina zwięzła | w | wilgotny | | nawiercony | | | | |
| | | | | n/w | nawodniony | | w przew. | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

[illegible]

| "AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynierskich i Budowlanych 18-400 ŁOMŻA ul. Fabryczna 9 tel. 86 2189062 tel. kom. 604-284-471 | | | | | OTWÓR NR 2 | | | Zał. nr 4 | | | | | | | |
|---|-----------|-----------|-----------------|--------|---|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|-------------|------|------------|-------------------------------------|-------|---|
| | | | | | | | | Umowa : _____ | | | | | | | |
| | | | | | Temat: UL. ZIELONA | | | Miejsowość : OSTRÓW MAZOWIECKA | | | | | | | |
| Rzędna otworu: 124,63 | | | | | Zleceniodawca: PRO-DESIGNERS inż. Dawid Kurszewski | | | Data wiercenia : 2018-04-24 | | | | | | | |
| 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 _b (I _L) | Stan gruntu | WODA | Wilgotność | Grupa konsolidacji wg PN-81-B-03020 | UWAGI | |
| | | | | | OPIS LITOLOGICZNY | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | 2,2 | | | (Ps) | NN | xMg | | 0,60 | ⊙ | | | | | |
| | | | | | Nasyp niekontrolowany | | | | 0,43 | | | | | | |
| | | | | | (Ps+H) | | | | 0,27 | | | | | | ∴ |
| | 2 | | | | | | | | 0,37 | | | | | | |
| 2 | | 0,8 | | | Piasek średni | Ps | MSa | | 0,60 | ⊙ | | | | | |
| | 3 | | | | (jasnożółtobrazowy) | | | | | | | | | | |
| | 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 7 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 8 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 9 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 | | | | | | | | | | | | | | |
| Kartę opracowała : mgr Agnieszka Majkowska | | | | | | | | | | | | | | | |

[illegible]

| "AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynieryjnych i Budowlanych 18-400 ŁOMŻA ul. Fabryczna 9 tel. 86 2189062 tel. kom. 604-284-471 | | | SONDA NR 1 | | | Zał. nr 6 | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|--------------------|---|------|----------------|---------------------------------|-----|---------------------|-----------------|-----|----|----|------|--|--|--|--|
| | | | Temat : UL. ZIELONA | | | Umowa : ----- | | | | | | | | | | | |
| | | | Zleceniodawca : PRO-DESIGNERS inż. Dawid Kurszewski | | | Miejscowość : OSTRÓW MAZOWIECKA | | | | | | | | | | | |
| Rzędna : 124,22 | | | | | | Data sondowania : 2018-04-24 | | | | | | | | | | | |
| Głębokość | Obserwacje wody | Profil geologiczny | ln | szg | | zg | | STAN ZAGĘSZCZENIA | | | | | | | | | |
| | | | 0,33 | 0,67 | | | | Sonda SD - 10 (DPL) | | | | | | | | | |
| | | | 50 | 100 | τ_f [kPa] | 150 | 200 | τ_{fmax} | τ_{fconst} | N10 | Id | X | IL | | | | |
| | | | 10 | 20 | N10 | 30 | 40 | | | | | | | | | | |
| 1 | | NB (Ps+H+gruz) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ps | | | | | | | | | | 17 | 0,60 | | | | |
| 2 | | Pr | | | | | | | | | | 7 | 0,43 | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Kartę opracowała : mgr Agnieszka Majkowska

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

SONDA NR 2

Temat :

UL. ZIELONA

Zał. nr 7

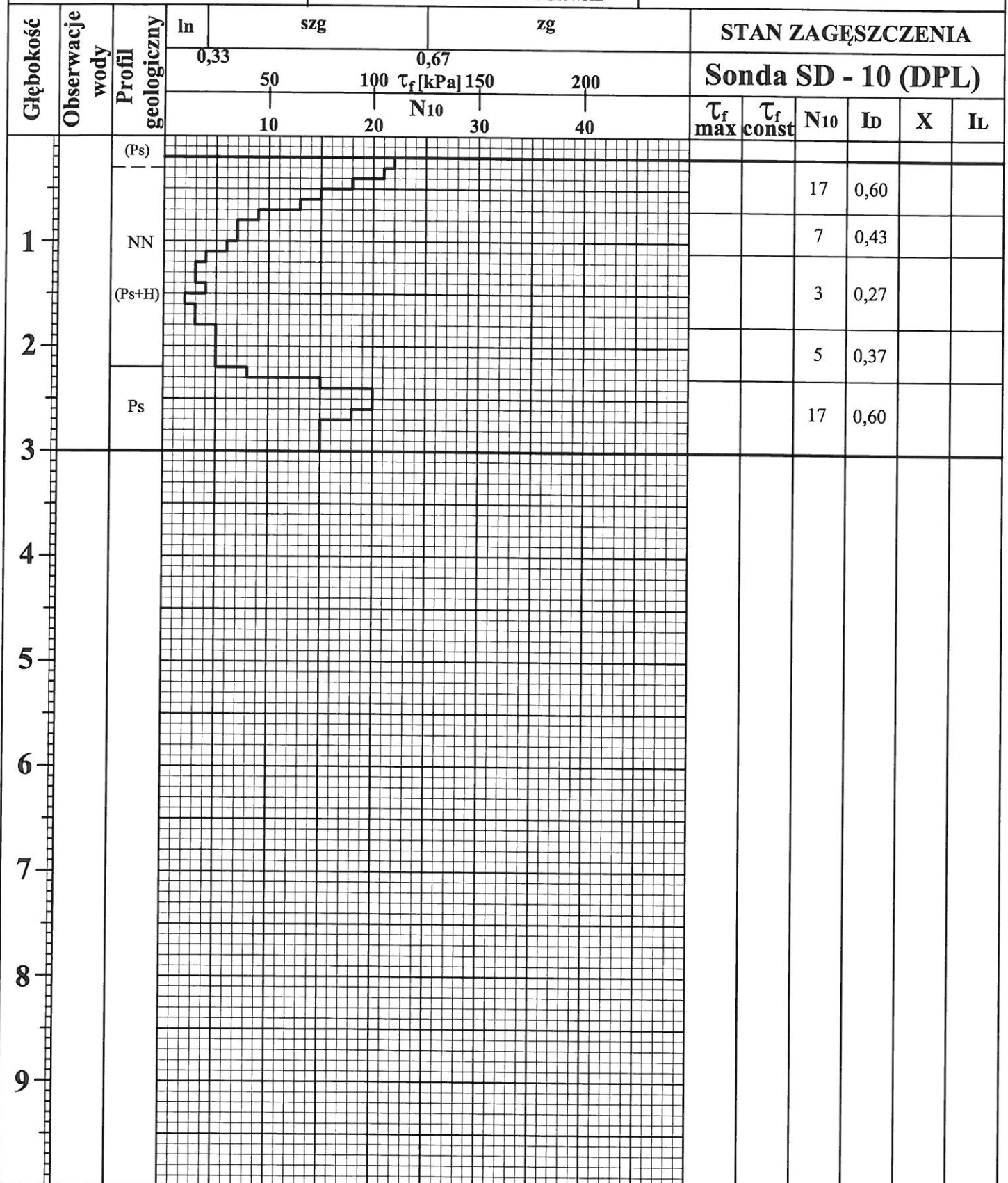
Umowa : -----

Miejscowość : OSTRÓW MAZOWIECKA

Rzędna : 124,63

Zlecniodawca : PRO-DESIGNERS
inż. Dawid Kurszewski

Data sondowania : 2018-04-24



Kartę opracowała : mgr Agnieszka Majkowska

| | | | | | | | | |
|---|--|--|---|--|--|--|--|--|
| "AV" Zakład Robót Wiertniczych, Inżynieryjnych i Budowlanych 18-400 ŁOMŻA ul. Fabryczna 9 tel. 86 2189062 tel. kom. 604-284-471 | | | SONDA NR 3 | | | Zał. nr 8 | | |
| | | | Temat : UL. ZIELONA | | | Umowa : ----- | | |
| | | | | | | Miejscowość : OSTRÓW MAZOWIECKA | | |
| Rzędna : 123,04 | | | Zleceńiodawca : PRO-DESIGNERS inż. Dawid Kurszewski | | | Data sondowania : 2018-04-24 | | |

| Głębokość | Obserwacje wody | Profil geologiczny | ln | szg | zg | STAN ZAGĘSZCZENIA | | | | | | | | | | |
|-----------|-----------------|---|------|------|-----------------|-------------------|-----|---------------------|-----------------|-----------------|----------------|---|----------------|------|--|--|
| | | | 0,33 | 0,67 | | | | Sonda SD - 10 (DPL) | | | | | | | | |
| | | | 50 | 100 | τ_f [kPa] | 150 | 200 | | | | | | | | | |
| | | | 10 | 20 | N ₁₀ | 30 | 40 | τ_{fmax} | τ_{fconst} | N ₁₀ | I _d | X | I _L | | | |
| 1 | | (Ps+H+K+gniz) NN (Ps+H) Ps | | | | | | | | | | | 11 | 0,52 | | |
| | | | | | | | | | | | | | 6 | 0,40 | | |
| | | | | | | | | | | | | | 3 | 0,27 | | |
| | | | | | | | | | | | | | 8 | 0,46 | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | | |

Kartę opracowała : mgr Agnieszka Majkowska

I. OPIS BADAŃ:

A. Metodyka badań:

1. W punktach oznaczonych na mapie dokumentacyjnej (załącznik nr 1) metodą okrętą, ręcznym zestawem wiertniczym bez orurowania wykonano 3 otwory badawcze o głębokościach 1 x 3,0 m oraz 2 x 2,0 m pgt.
2. W trakcie wykonywania otworów z każdej warstwy litologicznie zmiennej i maksymalnie co 1,0 m pobierano próbki gruntu i wykonywano badania makroskopowe in-situ w celu określenia rodzajów i wilgotności gruntów.
3. Stan gruntów niespoistych określono na podstawie interpretacji wyników sondowania SD-10 (DPL) wykonanych „wyprzedzająco” w otworach, które zilustrowano na kartach wyników badania sondą (załącznik nr 6 ÷ 8).
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 (załącznik nr 3 ÷ 5).
2. Określono cechy wiodące gruntów tj. stopień zagęszczenia I_D i wilgotność gruntów niespoistych.

II. OPINIA GEOTECHNICZNA:

1. Projektowana ulica zlokalizowana jest w obrębie płaskiej równiny sandrowej porożcinanej współczesnymi dolinami rzecznyymi.
2. Jak wynika z wykonanych badań podłoże zbudowane jest z gruntów niespoistych akumulacji wodnolodowcowej wykształconych w postaci średniozagęszczonych piasków drobnych i grubych. Rodzime grunty mineralne przykrywają piaszczysto-humusowe nasypy niekontrolowane o miąższości w punktach wierceń 0,5 ÷ 2,2 m. Z uwagi na występującą na tym terenie zabudowę oraz uzbrojenie podziemne nie wyklucza się, że miąższość nasypów może wykraczać poza zakres stwierdzony w wykonanych otworach.
3. Zwierciadła wody gruntowej w zakresie przebadanych głębokości nie nawiercono.
4. Przewidywany układ warstw geotechnicznych ilustrują profile analityczne otworów badawczych (załącznik nr 3 ÷ 5).
5. Warunki gruntowe są proste.
6. Parametry fizyko-mechaniczne gruntów podłoża należy przyjmować metodą B w oparciu o cechy wiodące opisane na profilach analitycznych otworów badawczych (załącznik nr 3 ÷ 5).
7. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i gospodarki Morskiej z dn. 1999-03-02 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z dn. 1999-05-14), przy założeniu przebiegu niwelety drogi w poziomie wykonanych otworów badawczych podłoże gruntowe można zakwalifikować do grupy G1.

AUTOR:

mgr inż. Wojciech Józef Rogowski

uprawnienia geologiczne
Dz. U. Nr 30, poz. 254, § 1, ust. 1 pkt 1c
MOSZNIŁ Nr 071077
uprawnienia konstrukcyjno-budowlane
kierownika budowy / robót UAN-33.85
projektanta Łom. 40/89
PDL/BO/2113/02