

DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

wykonanych dla potrzeb przebudowy ul. Jaśminowej i Różanej w Woli
Kopcowej, gm. Masłów, pow. kielecki, woj. świętokrzyskie.

Opracowali:

GEOLOG

.....
Józef Kuc
upr. Centralnego Urzędu Geologii
nr 070820

.....
mgr inż. Dominik Kuc

Kielce sierpień 2020r.

<u>SPIS TREŚCI:</u>	<u>STR. NR</u>
I. WSTĘP	- 3
II. POŁOŻENIE TERENU BADAŃ	- 3
III. ZAKRES PRAC	- 3
IV.CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA GRUNTOWEGO	- 4
V. WNIOSKI	- 4

<u>SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:</u>	<u>ZAŁ.NR</u>
1. ORIENTACJA	- 1
2. MAPA DOKUMENTACYJNA	- 2
3. PROFILE OTWORÓW	- 3
4. TABELA WARTOŚCI PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH	- 4

I. WSTEP

Niniejsze opracowanie sporządzono w „QWIERT” Dominik Kuc, ul. Kalinowa 27B, 25-148 Kielce, na zlecenie Usługi Doradztwa Technicznego **BINGO**, Benjamin Szymczyk, ul. Skibowa 24, 25-147 Kielce.

Celem opracowania jest omówienie warunków gruntowo wodnych występujących w podłożu ul. Jaśminowej i Różanej w Woli Kopcowej, gm. Masłów, pow. kielecki, woj. świętokrzyskie.

Dokumentację tą opracowano zgodnie z **Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej** w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012r. (Dz.U. z 2012 poz.463) oraz z obowiązującymi normami branżowymi: PN-B-02481 styczeń 1998 „Geotechnika- Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar”, PN-B-02479 sierpień 1998 „Geotechnika – Dokumentacje Geotechniczne. Zasady ogólne”, PN-86 B-02480 „Grunty Budowlane. Określenia, symbole, podział gruntów”, PN-75 B-04481 „Grunty budowlane. Badania laboratoryjne”, PN-B-04452 maj 2002 „Geotechnika Badania Polowe”, PN-80 B-01800 „Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetonowe. Klasyfikacja i określenia środowisk”, PN-81 B-03020 „Grunty budowlane. Posadowienia bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie”, BN-B-06050 styczeń 1999 Roboty ziemne.

II. POŁOŻENIE TERENU BADAŃ.

Omawiane ul. Cicha i Spokojna leżą w południowo-wschodniej części Woli Kopcowej, gm. Masłów, pow. kielecki, woj. świętokrzyskie, zał. nr 1.

Pod względem geograficznym miejscowość Masłów Drugi leży na Wyżynie Kielecko-Sandomierskiej a dokładniej w Górach Świętokrzyskich.

III. ZAKRES PRAC.

W celu rozpoznania warunków gruntowo-wodnych wykonano, według zaleceń Inwestora, 4 otwory próbnych do głębokości 1,00m ppt. każdy, metodą obrotową na sucho świdrami zwojowymi urządzeniem wiertniczym ”DIGGA” zamontowanym na samochodzie terenowym marki „MAZDA”.

Wyznaczenie miejsc wierceń w terenie wykonano metodą domiarów prostokątnych w oparciu o mapę sytuacyjno-wysokościową w skali 1:1000.

Stopień zagęszczenia „**I_D**” gruntów niespoistych określono na podstawie oporu jaki stawiał grunt podczas jego zwiercania.

Podczas wiercenia otworów próbnych prowadzono badania makroskopowe przewierczanych gruntów.

Po wykonaniu niezbędnych badań otwory zlikwidowano przez zasypanie urobkiem wydobytym podczas ich głębienia z zachowaniem kolejności zalegania warstw.

Lokalizację otworów próbnych przedstawiono na mapie dokumentacyjnej zał. nr 2 tego opracowania.

Profile wykonanych otworów przedstawiono na karcie otworu geotechnicznego, zał. nr 3.

Podstawowe parametry geotechniczne wydzielonych warstw określono metoda „A” (rodzaj i stan gruntu), pozostałe wyznaczono z zależności korelacyjnych parametrów wiodących. Parametry te zestawiono w formie tabelarycznej zał. nr 4.

IV. CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA GRUNTOWEGO.

Podłoże gruntowe badanego terenu budują grunty rodzime mineralne: niespoiste – piaski drobne, nasypowe – nasypy budowlane oraz próchnicze – gleba.

W/w. grunty podzielono na jedną warstwę geotechniczną oznaczoną na kartach otworów symbolem **I**. Z podziału wyłączono grunty nasypowe i próchnicze zalegające od powierzchni terenu do głębokości 0,10; 0,15; 0,20 i 0,70m ppt.

WARSTWA I – warstwę tą reprezentują grunty rodzime, mineralne, niespoiste wykształcone jako małowilgotne, średniozagęszczone piaski drobne o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,50$. Piaski te zaliczone do „3” kategorii urabialności nawiercono wszystkimi otworami na głębokości 0,10; 0,15; 0,20 i 0,70m ppt. jako warstwę o nieustalonej miąższości miąższości, ponieważ otworami tymi wykonanymi do planowanej głębokości piasków tych nie przewiercono.

Wody gruntowej wykonanymi otworami nie nawiercono.

V. WNIOSKI.

1. Z przeprowadzonych badań wynika że podłoże gruntowe badanego terenu zbudowane jest z gruntów: **niespoistych** - piasków drobnych, **nasypowych** – nasypów budowlanych i niebudowlanych oraz **próchniczych** – gleby.
2. Wyżej wymienione grunty zaliczono do **2 – 5** kategorii urabialności.
3. Według Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1: 50 000 pierwszy poziom wodonośny występuje na rzędnej 260m npm.
4. Z punktu widzenia Rozporządzenia Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.nU.2012,poz.463) stwierdza się że na badanym terenie występują **proste warunki gruntowe**.

5. Kategorię geotechniczną projektowanego obiektu budowlanego ustali Projektant tego obiektu w opinii geotechnicznej.

W ZWIĄZKU Z POWYŻSZYM ZALECA SIĘ:

1. Do obliczeń nośności podłoża gruntowego przyjąć obliczeniowe wartości parametrów geotechnicznych, podane w tabeli na zał. nr 5.
2. Zachować strefę przemarzania $h_z=1,00\text{mppt}$.

DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

wykonanych dla potrzeb przebudowy ul. Jaśminowej i Różanej w Woli
Kopcowej, gm. Masłów, pow. kielecki, woj. świętokrzyskie.

Opracowali:

GEOLOG

.....
Józef Kuc
upr. Centralnego Urzędu Geologii
nr 070820

.....
mgr inż. Dominik Kuc

Kielce sierpień 2020r.

<u>SPIS TREŚCI:</u>	<u>STR. NR</u>
I. WSTĘP	- 3
II. POŁOŻENIE TERENU BADAŃ	- 3
III. ZAKRES PRAC	- 3
IV.CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA GRUNTOWEGO	- 4
V. WNIOSKI	- 4

<u>SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:</u>	<u>ZAŁ.NR</u>
1. ORIENTACJA	- 1
2. MAPA DOKUMENTACYJNA	- 2
3. PROFILE OTWORÓW	- 3
4. TABELA WARTOŚCI PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH	- 4

I. WSTEP

Niniejsze opracowanie sporządzono w „QWIERT” Dominik Kuc, ul. Kalinowa 27B, 25-148 Kielce, na zlecenie Usługi Doradztwa Technicznego **BINGO**, Benjamin Szymczyk, ul. Skibowa 24, 25-147 Kielce.

Celem opracowania jest omówienie warunków gruntowo wodnych występujących w podłożu ul. Jaśminowej i Różanej w Woli Kopcowej, gm. Masłów, pow. kielecki, woj. świętokrzyskie.

Dokumentację tą opracowano zgodnie z **Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej** w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z dnia **25 kwietnia 2012r.**(Dz.U. z 2012 poz.463) oraz z obowiązującymi normami branżowymi: PN-B-02481 styczeń 1998 „Geotechnika- Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar”, PN-B-02479 sierpień 1998 „Geotechnika – Dokumentacje Geotechniczne. Zasady ogólne”, PN-86 B-02480 „Grunty Budowlane. Określenia, symbole, podział gruntów”, PN-75 B-04481 „Grunty budowlane. Badania laboratoryjne”, PN-B-04452 maj 2002 „Geotechnika Badania Polowe”, PN-80 B-01800 „Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetonowe. Klasyfikacja i określenia środowisk”, PN-81 B-03020 „Grunty budowlane. Posadowienia bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie”, BN-B-06050 styczeń 1999 Roboty ziemne.

II. POŁOŻENIE TERENU BADAŃ.

Omawiane ul. Cicha i Spokojna leżą w południowo-wschodniej części Woli Kopcowej, gm. Masłów, pow. kielecki, woj. świętokrzyskie, zał. nr 1.

Pod względem geograficznym miejscowość Masłów Drugi leży na Wyżynie Kielecko-Sandomierskiej a dokładniej w Górach Świętokrzyskich.

III. ZAKRES PRAC.

W celu rozpoznania warunków gruntowo-wodnych wykonano, według zaleceń Inwestora, 4 otwory próbnych do głębokości 1,00m ppt. każdy, metodą obrotową na sucho świdrami zwojowymi urządzeniem wiertniczym ”DIGGA” zamontowanym na samochodzie terenowym marki „MAZDA”.

Wyznaczenie miejsc wierceń w terenie wykonano metodą domiarów prostokątnych w oparciu o mapę sytuacyjno-wysokościową w skali 1:1000.

Stopień zagęszczenia „**I_D**” gruntów niespoistych określono na podstawie oporu jaki stawiał grunt podczas jego zwiercania.

Podczas wiercenia otworów próbnych prowadzono badania makroskopowe przewierczanych gruntów.

Po wykonaniu niezbędnych badań otwory zlikwidowano przez zasypanie urobkiem wydobytym podczas ich głębienia z zachowaniem kolejności zalegania warstw.

Lokalizację otworów próbnych przedstawiono na mapie dokumentacyjnej zał. nr 2 tego opracowania.

Profile wykonanych otworów przedstawiono na karcie otworu geotechnicznego, zał. nr 3.

Podstawowe parametry geotechniczne wydzielonych warstw określono metoda „A” (rodzaj i stan gruntu), pozostałe wyznaczono z zależności korelacyjnych parametrów wiodących. Parametry te zestawiono w formie tabelarycznej zał. nr 4.

IV. CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA GRUNTOWEGO.

Podłoże gruntowe badanego terenu budują grunty rodzime mineralne: niespoiste – piaski drobne, nasypowe – nasypy budowlane oraz próchnicze – gleba.

W/w. grunty podzielono na jedną warstwę geotechniczną oznaczoną na kartach otworów symbolem **I**. Z podziału wyłączono grunty nasypowe i próchnicze zalegające od powierzchni terenu do głębokości 0,10; 0,15; 0,20 i 0,70m ppt.

WARSTWA I – warstwę tą reprezentują grunty rodzime, mineralne, niespoiste wykształcone jako małowilgotne, średniozagęszczone piaski drobne o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,50$. Piaski te zaliczone do „3” kategorii urabialności nawiercono wszystkimi otworami na głębokości 0,10; 0,15; 0,20 i 0,70m ppt. jako warstwę o nieustalonej miąższości miąższości, ponieważ otworami tymi wykonanymi do planowanej głębokości piasków tych nie przewiercono.

Wody gruntowej wykonanymi otworami nie nawiercono.

V. WNIOSKI.

1. Z przeprowadzonych badań wynika że podłoże gruntowe badanego terenu zbudowane jest z gruntów: **niespoistych** - piasków drobnych, **nasypowych** – nasypów budowlanych i niebudowlanych oraz **próchniczych** – gleby.
2. Wyżej wymienione grunty zaliczono do **2 – 5** kategorii urabialności.
3. Według Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1: 50 000 pierwszy poziom wodonośny występuje na rzędnej 260m npm.
4. Z punktu widzenia Rozporządzenia Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.nU.2012,poz.463) stwierdza się że na badanym terenie występują **proste warunki gruntowe**.

5. Kategorię geotechniczną projektowanego obiektu budowlanego ustali Projektant tego obiektu w opinii geotechnicznej.

W ZWIĄZKU Z POWYŻSZYM ZALECA SIĘ:

1. Do obliczeń nośności podłoża gruntowego przyjąć obliczeniowe wartości parametrów geotechnicznych, podane w tabeli na zał. nr 5.
2. Zachować strefę przemarzania $h_z=1,00\text{mppt}$.

DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

wykonanych dla potrzeb przebudowy ul. Jaśminowej i Różanej w Woli
Kopcowej, gm. Masłów, pow. kielecki, woj. świętokrzyskie.

Opracowali:

GEOLOG

.....
Józef Kuc
upr. Centralnego Urzędu Geologii
nr 070820

.....
mgr inż. Dominik Kuc

Kielce sierpień 2020r.

<u>SPIS TREŚCI:</u>	<u>STR. NR</u>
I. WSTĘP	- 3
II. POŁOŻENIE TERENU BADAŃ	- 3
III. ZAKRES PRAC	- 3
IV.CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA GRUNTOWEGO	- 4
V. WNIOSKI	- 4

<u>SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:</u>	<u>ZAŁ.NR</u>
1. ORIENTACJA	- 1
2. MAPA DOKUMENTACYJNA	- 2
3. PROFILE OTWORÓW	- 3
4. TABELA WARTOŚCI PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH	- 4

I. WSTEP

Niniejsze opracowanie sporządzono w „QWIERT” Dominik Kuc, ul. Kalinowa 27B, 25-148 Kielce, na zlecenie Usługi Doradztwa Technicznego **BINGO**, Benjamin Szymczyk, ul. Skibowa 24, 25-147 Kielce.

Celem opracowania jest omówienie warunków gruntowo wodnych występujących w podłożu ul. Jaśminowej i Różanej w Woli Kopcowej, gm. Masłów, pow. kielecki, woj. świętokrzyskie.

Dokumentację tą opracowano zgodnie z **Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej** w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012r. (Dz.U. z 2012 poz.463) oraz z obowiązującymi normami branżowymi: PN-B-02481 styczeń 1998 „Geotechnika- Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar”, PN-B-02479 sierpień 1998 „Geotechnika – Dokumentacje Geotechniczne. Zasady ogólne”, PN-86 B-02480 „Grunty Budowlane. Określenia, symbole, podział gruntów”, PN-75 B-04481 „Grunty budowlane. Badania laboratoryjne”, PN-B-04452 maj 2002 „Geotechnika Badania Polowe”, PN-80 B-01800 „Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetonowe. Klasyfikacja i określenia środowisk”, PN-81 B-03020 „Grunty budowlane. Posadowienia bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie”, BN-B-06050 styczeń 1999 Roboty ziemne.

II. POŁOŻENIE TERENU BADAŃ.

Omawiane ul. Cicha i Spokojna leżą w południowo-wschodniej części Woli Kopcowej, gm. Masłów, pow. kielecki, woj. świętokrzyskie, zał. nr 1.

Pod względem geograficznym miejscowość Masłów Drugi leży na Wyżynie Kielecko-Sandomierskiej a dokładniej w Górach Świętokrzyskich.

III. ZAKRES PRAC.

W celu rozpoznania warunków gruntowo-wodnych wykonano, według zaleceń Inwestora, 4 otwory próbnych do głębokości 1,00m ppt. każdy, metodą obrotową na sucho świdrami zwojowymi urządzeniem wiertniczym ”DIGGA” zamontowanym na samochodzie terenowym marki „MAZDA”.

Wyznaczenie miejsc wierceń w terenie wykonano metodą domiarów prostokątnych w oparciu o mapę sytuacyjno-wysokościową w skali 1:1000.

Stopień zagęszczenia „**I_D**” gruntów niespoistych określono na podstawie oporu jaki stawiał grunt podczas jego zwiercania.

Podczas wiercenia otworów próbnych prowadzono badania makroskopowe przewierczanych gruntów.

Po wykonaniu niezbędnych badań otwory zlikwidowano przez zasypanie urobkiem wydobytym podczas ich głębienia z zachowaniem kolejności zalegania warstw.

Lokalizację otworów próbnych przedstawiono na mapie dokumentacyjnej zał. nr 2 tego opracowania.

Profile wykonanych otworów przedstawiono na karcie otworu geotechnicznego, zał. nr 3.

Podstawowe parametry geotechniczne wydzielonych warstw określono metoda „A” (rodzaj i stan gruntu), pozostałe wyznaczono z zależności korelacyjnych parametrów wiodących. Parametry te zestawiono w formie tabelarycznej zał. nr 4.

IV. CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA GRUNTOWEGO.

Podłoże gruntowe badanego terenu budują grunty rodzime mineralne: niespoiste – piaski drobne, nasypowe – nasypy budowlane oraz próchnicze – gleba.

W/w. grunty podzielono na jedną warstwę geotechniczną oznaczoną na kartach otworów symbolem **I**. Z podziału wyłączono grunty nasypowe i próchnicze zalegające od powierzchni terenu do głębokości 0,10; 0,15; 0,20 i 0,70m ppt.

WARSTWA I – warstwę tą reprezentują grunty rodzime, mineralne, niespoiste wykształcone jako małowilgotne, średniozagęszczone piaski drobne o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,50$. Piaski te zaliczone do „3” kategorii urabialności nawiercono wszystkimi otworami na głębokości 0,10; 0,15; 0,20 i 0,70m ppt. jako warstwę o nieustalonej miąższości miąższości, ponieważ otworami tymi wykonanymi do planowanej głębokości piasków tych nie przewiercono.

Wody gruntowej wykonanymi otworami nie nawiercono.

V. WNIOSKI.

1. Z przeprowadzonych badań wynika że podłoże gruntowe badanego terenu zbudowane jest z gruntów: **niespoistych** - piasków drobnych, **nasypowych** – nasypów budowlanych i niebudowlanych oraz **próchniczych** – gleby.
2. Wyżej wymienione grunty zaliczono do **2 – 5** kategorii urabialności.
3. Według Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1: 50 000 pierwszy poziom wodonośny występuje na rzędnej 260m npm.
4. Z punktu widzenia Rozporządzenia Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.nU.2012,poz.463) stwierdza się że na badanym terenie występują **proste warunki gruntowe**.

5. Kategorię geotechniczną projektowanego obiektu budowlanego ustali Projektant tego obiektu w opinii geotechnicznej.

W ZWIĄZKU Z POWYŻSZYM ZALECA SIĘ:

1. Do obliczeń nośności podłoża gruntowego przyjąć obliczeniowe wartości parametrów geotechnicznych, podane w tabeli na zał. nr 5.
2. Zachować strefę przemarzania $h_z=1,00\text{mppt}$.

DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

wykonanych dla potrzeb przebudowy ul. Jaśminowej i Różanej w Woli
Kopcowej, gm. Masłów, pow. kielecki, woj. świętokrzyskie.

Opracowali:

GEOLOG

.....
Józef Kuc
upr. Centralnego Urzędu Geologii
nr 070820

.....
mgr inż. Dominik Kuc

Kielce sierpień 2020r.

<u>SPIS TREŚCI:</u>	<u>STR. NR</u>
I. WSTĘP	- 3
II. POŁOŻENIE TERENU BADAŃ	- 3
III. ZAKRES PRAC	- 3
IV.CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA GRUNTOWEGO	- 4
V. WNIOSKI	- 4

<u>SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:</u>	<u>ZAŁ.NR</u>
1. ORIENTACJA	- 1
2. MAPA DOKUMENTACYJNA	- 2
3. PROFILE OTWORÓW	- 3
4. TABELA WARTOŚCI PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH	- 4

I. WSTEP

Niniejsze opracowanie sporządzono w „QWIERT” Dominik Kuc, ul. Kalinowa 27B, 25-148 Kielce, na zlecenie Usługi Doradztwa Technicznego **BINGO**, Benjamin Szymczyk, ul. Skibowa 24, 25-147 Kielce.

Celem opracowania jest omówienie warunków gruntowo wodnych występujących w podłożu ul. Jaśminowej i Różanej w Woli Kopcowej, gm. Masłów, pow. kielecki, woj. świętokrzyskie.

Dokumentację tą opracowano zgodnie z **Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej** w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z dnia **25 kwietnia 2012r.**(Dz.U. z 2012 poz.463) oraz z obowiązującymi normami branżowymi: PN-B-02481 styczeń 1998 „Geotechnika- Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar”, PN-B-02479 sierpień 1998 „Geotechnika – Dokumentacje Geotechniczne. Zasady ogólne”, PN-86 B-02480 „Grunty Budowlane. Określenia, symbole, podział gruntów”, PN-75 B-04481 „Grunty budowlane. Badania laboratoryjne”, PN-B-04452 maj 2002 „Geotechnika Badania Polowe”, PN-80 B-01800 „Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetonowe. Klasyfikacja i określenia środowisk”, PN-81 B-03020 „Grunty budowlane. Posadowienia bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie”, BN-B-06050 styczeń 1999 Roboty ziemne.

II. POŁOŻENIE TERENU BADAŃ.

Omawiane ul. Cicha i Spokojna leżą w południowo-wschodniej części Woli Kopcowej, gm. Masłów, pow. kielecki, woj. świętokrzyskie, zał. nr 1.

Pod względem geograficznym miejscowość Masłów Drugi leży na Wyżynie Kielecko-Sandomierskiej a dokładniej w Górach Świętokrzyskich.

III. ZAKRES PRAC.

W celu rozpoznania warunków gruntowo-wodnych wykonano, według zaleceń Inwestora, 4 otwory próbnych do głębokości 1,00m ppt. każdy, metodą obrotową na sucho świdrami zwojowymi urządzeniem wiertniczym ”DIGGA” zamontowanym na samochodzie terenowym marki „MAZDA”.

Wyznaczenie miejsc wierceń w terenie wykonano metodą domiarów prostokątnych w oparciu o mapę sytuacyjno-wysokościową w skali 1:1000.

Stopień zagęszczenia „**I_D**” gruntów niespoistych określono na podstawie oporu jaki stawiał grunt podczas jego zwiercania.

Podczas wiercenia otworów próbnych prowadzono badania makroskopowe przewierczanych gruntów.

Po wykonaniu niezbędnych badań otwory zlikwidowano przez zasypanie urobkiem wydobytym podczas ich głębienia z zachowaniem kolejności zalegania warstw.

Lokalizację otworów próbnych przedstawiono na mapie dokumentacyjnej zał. nr 2 tego opracowania.

Profile wykonanych otworów przedstawiono na karcie otworu geotechnicznego, zał. nr 3.

Podstawowe parametry geotechniczne wydzielonych warstw określono metoda „A” (rodzaj i stan gruntu), pozostałe wyznaczono z zależności korelacyjnych parametrów wiodących. Parametry te zestawiono w formie tabelarycznej zał. nr 4.

IV. CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA GRUNTOWEGO.

Podłoże gruntowe badanego terenu budują grunty rodzime mineralne: niespoiste – piaski drobne, nasypowe – nasypy budowlane oraz próchnicze – gleba.

W/w. grunty podzielono na jedną warstwę geotechniczną oznaczoną na kartach otworów symbolem **I**. Z podziału wyłączono grunty nasypowe i próchnicze zalegające od powierzchni terenu do głębokości 0,10; 0,15; 0,20 i 0,70m ppt.

WARSTWA I – warstwę tą reprezentują grunty rodzime, mineralne, niespoiste wykształcone jako małowilgotne, średniozagęszczone piaski drobne o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,50$. Piaski te zaliczone do „3” kategorii urabialności nawiercono wszystkimi otworami na głębokości 0,10; 0,15; 0,20 i 0,70m ppt. jako warstwę o nieustalonej miąższości miąższości, ponieważ otworami tymi wykonanymi do planowanej głębokości piasków tych nie przewiercono.

Wody gruntowej wykonanymi otworami nie nawiercono.

V. WNIOSKI.

1. Z przeprowadzonych badań wynika że podłoże gruntowe badanego terenu zbudowane jest z gruntów: **niespoistych** - piasków drobnych, **nasypowych** – nasypów budowlanych i niebudowlanych oraz **próchniczych** – gleby.
2. Wyżej wymienione grunty zaliczono do **2 – 5** kategorii urabialności.
3. Według Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1: 50 000 pierwszy poziom wodonośny występuje na rzędnej 260m npm.
4. Z punktu widzenia Rozporządzenia Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.nU.2012,poz.463) stwierdza się że na badanym terenie występują **proste warunki gruntowe**.

5. Kategorię geotechniczną projektowanego obiektu budowlanego ustali Projektant tego obiektu w opinii geotechnicznej.

W ZWIĄZKU Z POWYŻSZYM ZALECA SIĘ:

1. Do obliczeń nośności podłoża gruntowego przyjąć obliczeniowe wartości parametrów geotechnicznych, podane w tabeli na zał. nr 5.
2. Zachować strefę przemarzania $h_z=1,00\text{mppt}$.