



Badania - materiałów budowlanych i drogowych
Projekty - mieszanek, betonów, zapraw i asfaltobetonów
Wykonawstwo i wdrożenia - w zakresie stosowania nowych technologii

Jednostka badawcza: "BUDOTECHNIKA - Kraśnik" S.j. 23-200 Kraśnik, ul. Lubelska 115 tel./fax 81 825 31 12 kom. 608 665 309; 606 973 047 NIP: 715-179-09-20	Zleceniodawca: MEDOS Marcin Kępa Wólka Łosiniecka 102 22-672 Susiec
--	--

Dokumentacja badań geotechnicznych z opinią geotechniczną.

Numer: 1/BWP/MED/22
Inwestycja:
"Aktualizacja dokumentacji branży drogowej "Budowa ul. Wojska Polskiego w Bełżycach""
Inwestor:
Gmina Bełżyce, z siedzibą w Bełżycy, ul. Lubelska 3

Spis treści:

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot opracowania
3. Ogólna charakterystyka terenu badań
4. Opis przeprowadzonych prac
5. Wyniki badań
6. Opinia geotechniczna
7. Dokumenty powołane

Wykaz załączników:

1. Karta dokumentacja otworu badawczego: załączniki nr od 1 do 4
2. Plan sytuacyjny: załącznik nr 5 i 6.

1. Podstawa opracowania:

Opracowanie wykonano na zlecenie - MEDOS Marcin Kępa Wólka Łosiniecka 102 22-672 Susiec

Podstawę opracowania stanowią:

- wizja terenowa,
- otwory badawcze geotechniczne w gruncie,
- laboratoryjne badania próbek gruntów pobranych z otworów badawczych,
- analiza map i danych.

2. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest rozpoznanie warunków geotechnicznych na podstawie wykonanych otworów badawczych oraz oznaczeń rodzaju, stanu gruntów i poziomu wód gruntowych w rejonie planowanej inwestycji.

3. Ogólna charakterystyka terenu badań:

Badany obszar stanowi ul. Wojska Polskiego w miejscowości Bełżyce gm. Bełżyce powiat Lubelski, województwo lubelskie. Geograficznie leży na terenie Równiny Bełżyckiej znajdującej się w obrębie Wyżyny Lubelskiej. Rejon planowanej inwestycji pierwotnie rolniczy został częściowo zurbanizowany i uzbrojony. Badany odcinek drogi wykonany jest częściowo z nawierzchni asfaltowej, a na pozostałej części utwardzony kruszywem.

4. Opis przeprowadzonych prac:

Prace objęły:

- wykonanie 4 otworów badawczych w miejscach wyznaczonych przez Zleceniodawcę,
- pomiar grubości warstw i poziomu występowania zwierciadła wody gruntowej,
- pobieranie próbek do badań z otworu badawczego,
- makroskopowe oznaczenie rodzaju i stanu gruntów pobranych do badań,
- prace kameralne.

5. Wyniki badań:

Wyniki badań przedstawiono na kartach dokumentacyjnych otworów badawczych (załączniki od 1 do 4).

Podłoże gruntowe w rejonie otworu badawczego nr 1 stanowią grunty nieorganiczne: pyły piaszczyste, pyły oraz gliny mało wilgotne do wilgotnych w stanie twardoplastycznym przechodzące do miękoplastycznego.

Podłoże gruntowe w rejonie otworu badawczego nr 2 stanowią grunty nieorganiczne: pyły piaszczyste mało wilgotne w stanie twardoplastycznym, gliny, gliny piaszczyste z wtrąceniami wapieni wilgotne w stanie plastycznym oraz piaski gliniaste mało wilgotne.

Podłoże gruntowe w rejonie otworu badawczego nr 3 stanowią grunty nieorganiczne: pyły piaszczyste mało wilgotne do wilgotnych w stanie twardoplastycznym i plastycznym, gliny wilgotne w stanie plastycznym oraz zwietrzliny gliniaste wapieni wilgotne w stanie miękoplastycznym.

Podłoże gruntowe w rejonie otworu badawczego nr 4 stanowią grunty nieorganiczne: pyły piaszczyste, gliny oraz glin z wtrąceniami wapieni wilgotnych w stanie plastycznym przechodzącym do miękoplastycznego.

Zwierciadło wody gruntowej do głębokości wiercenia nie występuje.

6. Opinia geotechniczna

Utwory występujące na badanym obszarze stanowią osady zastoiskowe pochodzenia czwartorzędowego. W wyniku przeprowadzonych prac w rejonie badań stwierdzono występowanie gruntów rodzimych mało i średnio spoistych nieorganicznych. Występujące utwory stanowią dostateczne podłoże budowlane, którego parametry mogą znacząco pogarszać się w wyiku oddziaływania wody i drgań.

Ze względu na specyfikę i stopień trudności urabiania grunty na badanym obszarze klasyfikuje się jako grunty średnio urabialne - **Kategoria 4.**

Warunki gruntowo-wodne w rejonie planowanej inwestycji klasyfikuje się jako **złożone.**

Podłoże konstrukcji nawierzchni drogowej klasyfikuje się do grupy nośności podłoża gruntowego **G4.**

7. Dokumenty powołane:

Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych,

PN-B-04452:2002 "Geotechnika. Badania polowe"

PN-B-04481:1989 "Grunty budowlane. Badania próbek gruntów."

PN-B-02480:1988 "Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów."

PN-81/B-03020 "Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie."

Laborant
Marcin Jarzynka

Specjalista Laboratorium
mgr inż. Jacek Majewski
Certyfikat 724/IMBiTB/2016

P. 060044060
"BUDOTECHNIKA"
Karine Dziedzic, Jacek Majewski S.j.
23-200 Kraśnik, ul. Lubelska 115
tel./fax (81) 825 31 12
kom. 608 665 309; 606 973 047
NIP: 715-179-09-20
e-mail: budotechnika@wp.pl;
www.budotechnika.net.pl



"BUDOTECHNIKA - Kraśnik" S.j.;
ul. Lubelska 115, 23-200 Kraśnik

Jednostka badawcza: "BUDOTECHNIKA - Kraśnik" Spółka Jawna 23-200 Kraśnik, ul. Lubelska 115 tel./fax 81 825 31 12 kom. 608 665 309; 606 973 047 NIP: 715-179-09-20	Nr badania: załącznik nr 1 do 1/BWP/MED/22 otwór nr 1 Zleciodawca: MEDOS Marcin Kępa Wólka Łosiniecka 102 22-672 Susiec
--	---

Nazwa zadania: "Aktualizacja dokumentacji branży drogowej "Budowa ul. Wojska Polskiego w Beżycach""

Miejsce pomiaru: pkt nr 1 zaznaczony na załączniku graficznym

Data badania: 02.02.2022

Karta dokumentacyjna otworu badawczego nr 1

Opis w oparciu o oznaczenia makroskopowe

Skala pionowa, m	Zwierciadło wody gruntowej	Próbki do badań	Przeloty warstw, m	Rodzaj gruntu	Wilgotność	Stan	Stratygrafia
-	nie występuje	1.0	0,2	humus			
-		1.1	0,3	π - pył jasno brązowo szary nieorganiczny	mało wilgotny	twardoplastyczny	grunt rodzimy
-							
0,5		1.2	0,5	G - glina jasno brązowa nieorganiczna	mało wilgotny	twardoplastyczny	grunt rodzimy
-							
-							
-							
1,0		1.3	0,3	π - pył jasno brązowo szary z wtrąceniami miękiej skały wapiennej nieorganiczny	mało wilgotny	twardoplastyczny	grunt rodzimy
-							
-							
-							
1,5		1.4	-	πp - pył piaszczysty jasno szaro brązowy z wtrąceniami miękiej skały wapiennej nieorganiczny	wilgotny	miękoplastyczny	grunt rodzimy
-							
-							
-							
2,0							

koniec otworu badawczego

Laborant
Marcin Jarzynka

Specjalista Laboratorium
mgr inż. Jacek Majewski
Certyfikat 724/IMBiTB/2015

P. 060044060
"BUDOTECHNIKA"
Karine Dziedzic, Jacek Majewski S.j.
23-200 Kraśnik, ul. Lubelska 115
tel./fax (81) 825 31 12
kom. 608 665 309; 606 973 047
NIP: 715-179-09-20
e-mail: budotechnika@wp.pl;
www.budotechnika.net.pl



"BUDOTECHNIKA - Kraśnik" S.j.;
ul. Lubelska 115, 23-200 Kraśnik

Jednostka badawcza: "BUDOTECHNIKA - Kraśnik" Spółka Jawna 23-200 Kraśnik, ul. Lubelska 115 tel./fax 81 825 31 12 kom. 608 665 309; 606 973 047 NIP: 715-179-09-20	Nr badania: załącznik nr 2 do 1/BWP/MED/22 otwór nr 2 Zleciodawca: MEDOS Marcin Kępa Wólka Łosiniecka 102 22-672 Susiec
--	---

Nazwa zadania: "Aktualizacja dokumentacji branży drogowej "Budowa ul. Wojska Polskiego w Beżycach""

Miejsce pomiaru: pkt nr 2 zaznaczony na załączniku graficznym

Data badania: 02.02.2022

Karta dokumentacyjna otworu badawczego nr 2

Opis w oparciu o oznaczenia makroskopowe

Skala pionowa, m	Zwierciadło wody gruntowej	Próbki do badań	Przeloty warstw, m	Rodzaj gruntu	Wilgotność	Stan	Stratygrafia
-	nie występuje	2.0	0,2	humus			
-							
-							
-							
0,5		2.1	0,4	πp - pył piaszczysty jasno brązowy nieorganiczny	mało wilgotny	twardoplastyczny	grunt rodzimy
-							
-							
-							
1,0		2.2	0.2	G - glina jasno brązowa nieorganiczna	wilgotny	plastyczny	grunt rodzimy
-							
-							
-							
1,5		2.3	0.7	Gp - glina piaszczysta jasno brązowa z wtrąceniami miękkiej skały wapiennej nieorganiczna	wilgotny	plastyczny	grunt rodzimy
-							
-							
-							
2,0		2.4	-	Pg - piasek gliniasty jasno brązowo żółty nieorganiczny	mało wilgotny	twardoplastyczny	grunt rodzimy

koniec otworu badawczego

Laborant
Marcin Jarzyna

Specjalista Laboratorium
mgr inż. Jacek Majewski
Certyfikat 724/IMBiTB/2015

P. 060044060
"BUDOTECHNIKA"
Karine Dziedzic, Jacek Majewski S.j.
23-200 Kraśnik, ul. Lubelska 115
tel./fax (81) 825 31 12
kom. 608 665 309; 606 973 047
NIP: 715-179-09-20
e-mail: budotechnika@wp.pl;
www.budotechnika.net.pl



"BUDOTECHNIKA - Kraśnik" S.j.;
ul. Lubelska 115, 23-200 Kraśnik

Jednostka badawcza: "BUDOTECHNIKA - Kraśnik" Spółka Jawna 23-200 Kraśnik, ul. Lubelska 115 tel./fax 81 825 31 12 kom. 608 665 309; 606 973 047 NIP: 715-179-09-20	Nr badania: załącznik nr 3 do 1/BWP/MED/22 otwór nr 3 Zlecniodawca: MEDOS Marcin Kępa Wólka Łosiniecka 102 22-672 Susiec
Nazwa zadania: "Aktualizacja dokumentacji branży drogowej "Budowa ul. Wojska Polskiego w Bełżycach""	
Miejsce pomiaru: pkt nr 3 zaznaczony na załączniku graficznym	

Data badania: 02.02.2022

Karta dokumentacyjna otworu badawczego nr 3

Opis w oparciu o oznaczenia makroskopowe

Skala pionowa, m	Zwierciadło wody gruntowej	Próbki do badań	Przeloty warstw, m	Rodzaj gruntu	Wilgotność	Stan	Stratygrafia
poziom istniejącej nawierzchni							
-	nie występuje	3.0	0,2	humus			
-							
-		3.1	0,3	πp - pył piaszczysty ciemno brązowy nieorganiczny	mało wilgotny	twardoplastyczny	grunt rodzimy
0,5							
-		3.2	0,3	πp - pył piaszczysty jasno brązowy nieorganiczny	wilgotny	plastyczny	grunt rodzimy
-							
-		3.3	0,2	G - glina jasno brązowa nieorganiczna	wilgotny	plastyczny	grunt rodzimy
1,0							
-		3.4	-	KWg - zwietrzelnina gliniasta wapieni jasno szaro brązowa nieorganiczna	wilgotny	miękoplastyczny	grunt rodzimy
-							
-							
-							
1,5							
-							
-							
2,0							
koniec otworu badawczego							

Laborant
Marcin Jarzyńska

Specjalista laboratorium
mgr inż. Jacek Majewski
Certyfikat 724/IMBiTB/2015

P. 060044060
"BUDOTECHNIKA"
Karine Dziedzic, Jacek Majewski S.j.
23-200 Kraśnik, ul. Lubelska 115
tel./fax (81) 825 31 12
kom. 608 665 309; 606 973 047
NIP: 715-179-09-20
e-mail: budotechnika@wp.pl;
www.budotechnika.net.pl



"BUDOTECHNIKA - Kraśnik" S.j.;
ul. Lubelska 115, 23-200 Kraśnik

Jednostka badawcza: "BUDOTECHNIKA - Kraśnik" Spółka Jawna 23-200 Kraśnik, ul. Lubelska 115 tel./fax 81 825 31 12 kom. 608 665 309; 606 973 047 NIP: 715-179-09-20	Nr badania: załącznik nr 4 do 1/BWP/MED/22 otwór nr 4 Zlecniodawca: MEDOS Marcin Kępa Wólka Łosiniecka 102 22-672 Susiec
--	--

Nazwa zadania: "Aktualizacja dokumentacji branży drogowej "Budowa ul. Wojska Polskiego w Beżycach""

Miejsce pomiaru: pkt nr 4 zaznaczony na załączniku graficznym

Data badania: 02.02.2022

Karta dokumentacyjna otworu badawczego nr 4

Opis w oparciu o oznaczenia makroskopowe

Skala pionowa, m	Zwierciadło wody gruntowej	Próbki do badań	Przeloty warstw, m	Rodzaj gruntu	Wilgotność	Stan	Stratygrafia
poziom istniejącej nawierzchni							
-	nie występuje	4.0	0,2	humus			
-		4.1	0,3	πp - pył piaszczysty ciemno brązowy nieorganiczny	wilgotny	plastyczny	grunt rodzimy
-							
-							
-							
0,5		4.2	0.5	G - glina jasno brązowa nieorganiczna	wilgotny	plastyczny	grunt rodzimy
-							
-							
-							
1,0		4.3	-	G - glina jasno szaro brązowa z wteęcieniami miękiej skały wapiennej nieorganiczna	wilgotny	miękoplastyczny	grunt rodzimy
-							
-							
-							
-							
1,5							
-							
-							
-		2,0					
koniec otworu badawczego							

Laborant
Marcin Jarzyńska

Specjalista Laboratorium
mgr inż. Jacek Majewski
Certyfikat 724/IMBiTB/2015

P. 060044060
"BUDOTECHNIKA"
Karine Dziedzic, Jacek Majewski S.j.
23-200 Kraśnik, ul. Lubelska 115
tel./fax (81) 825 31 12
kom. 608 665 309; 606 973 047
NIP: 715-179-09-20
e-mail: budotechnika@wp.pl;
www.budotechnika.net.pl



"BUDOTECHNIKA - Kraśnik" S.j.;
ul. Lubelska 115, 23-200 Kraśnik

Jednostka badawcza:

"BUDOTECHNIKA" -Kraśnik Spółka Jawna

23-200 Kraśnik, ul. Lubelska 115

tel./fax 81 825 31 12

kom. 608 665 309; 606 973 047

NIP: 715-179-09-20

Nr

załącznik nr 5 do 1/BWP/MED/22

otwory nr 1, nr 2

Zleconodawca:

MEDOS Marcin Kępa

Wółka Łosiniecka 102

22-672 Susiec

Nazwa zadania: "Aktualizacja dokumentacji branży drogowej "Budowa ul. Wojska Polskiego w Bełżycach""

Data badania: 02.02.2022

Mapa



Laborant
Marcin Jarzynka

Specjalista Laboratorium
mgr inż. Jacek Majewski
Certyfikat 724/IMBiTB/2015

P. 060044060

"BUDOTECHNIKA"

Karine Dziedzic, Jacek Majewski S.j.

23-200 Kraśnik, ul. Lubelska 115

tel./fax (81) 825 31 12

kom. 608 665 309; 606 973 047

NIP: 715-179-09-20

e-mail: budotechnika@wp.pl;

www.budotechnika.net.pl



"BUDOTECHNIKA - Kraśnik" S.j.;
ul. Lubelska 115, 23-200 Kraśnik

Jednostka badawcza:

"BUDOTECHNIKA" -Kraśnik Spółka Jawna

23-200 Kraśnik, ul. Lubelska 115

tel./fax 81 825 31 12

kom. 608 665 309; 606 973 047

NIP: 715-179-09-20

Nr

załącznik nr 6 do 1/BWP/MED/22

otwory nr 3, nr 4

Zlecniodawca:

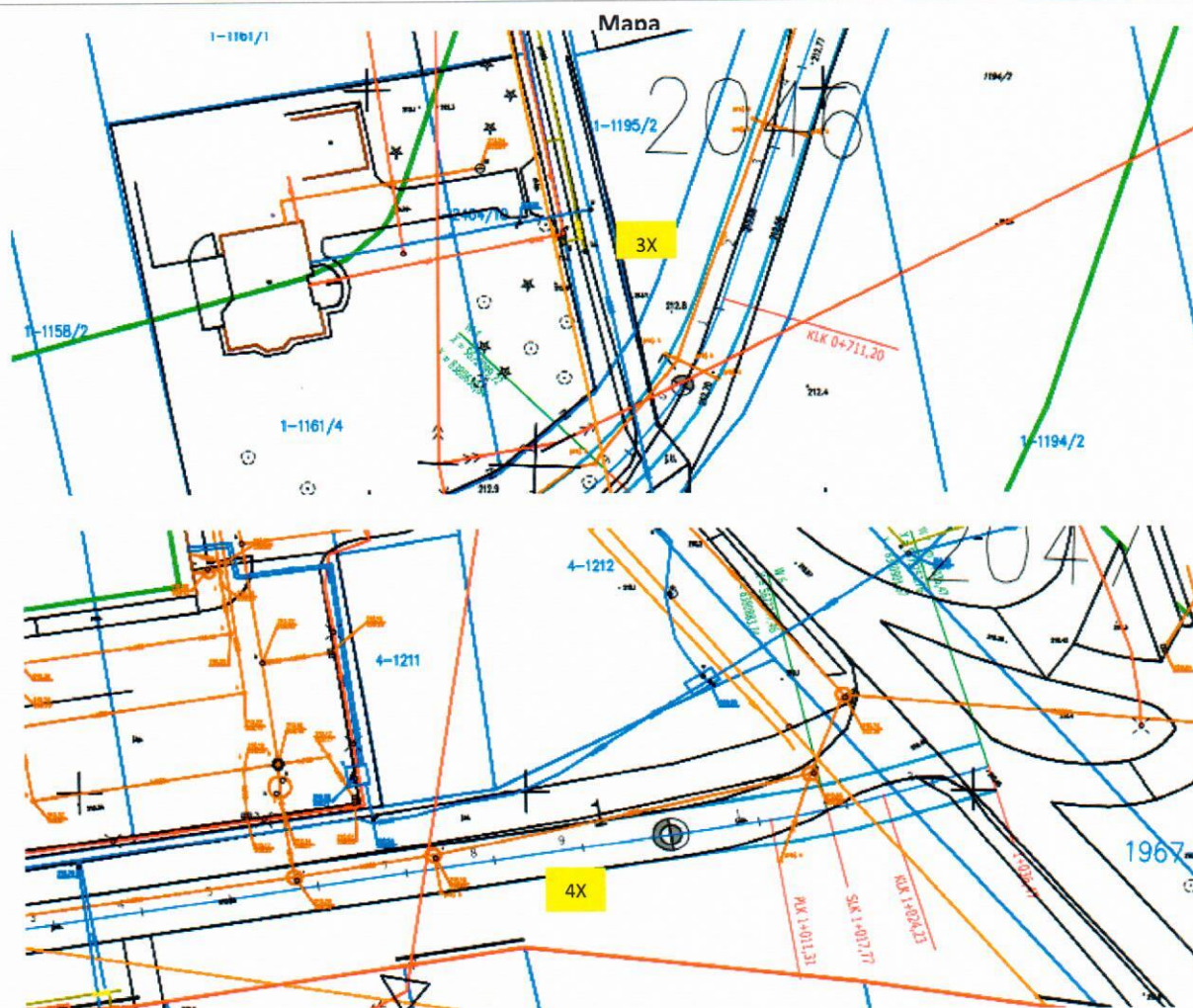
MEDOS Marcin Kępa

Wólka Łosiniecka 102

22-672 Susiec

Nazwa zadania: "Aktualizacja dokumentacji branży drogowej "Budowa ul. Wojska Polskiego w Beżycach""

Data badania: 02.02.2022



Laborant
Marcin Jarzyńska

Specjalista Laboratorium
mgr inż. Jacek Majewski
Certyfikat 724/IMBiTB/2015

P. 060044060

"BUDOTECHNIKA"

Karine Dziędzic, Jacek Majewski S.j.

23-200 Kraśnik, ul. Lubelska 115

tel./fax (81) 825 31 12

kom. 608 665 309; 606 973 047

NIP: 715-179-09-20

e-mail: budotechnika@wp.pl;

www.budotechnika.net.pl