

TABELA PARAMETRÓW FIZYKO-MECHANICZNYCH GRUNTÓW

OPINIA GEOTECHNICZNA														
określająca warunki gruntowo-wodne w podłożu projektowanej budowy ścieżki pieszo-rowerowej Kochłowice-Biskupice-Polanowice-Byczyna, gm. Byczyna														
ODCINEK 2														
OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE				wg PN-81/B-03020, PN-83/B-02482, PN-86/B-02480										
Lp.	Wiek	Nr warstwy geotechnicznej		Rodzaj gruntu wg PN-86/B-02480	Symbol gruntu	Symbol geologicznej konsolidacji gruntu	Stan gruntu		Wilgotność naturalna	Gęstość objętościowa gruntu	Spójność gruntu	Kąt tarcia wewnętrznego	Moduł pierwotnego odkształcenia gruntu	Edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej
							stopień zagęszczenia	stopień plastyczności						
							I _D	I _L	W _n	ρ	C _u	Φ _u	E _o	Mo
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	NASYP	GRUNTY ANTROPOGENICZNE												
2		nN	Nasypy niekontrolowane (humus, żużel, żwir). Grunty nienośne - nie nadające się do bezpośredniego posadowienia obiektów budowlanych.											
3	CZWARTORZĘD	GRUNTY NIESPOISTE												
4		IIIb	Piasek drobny Piasek pylasty	Pd Pπ	-	0,48	-	6*	1,65*	-	30,3	44,5	59,6	
								16**	1,75**					
								24***	1,90***					
5		IIb2	Piasek średni	Ps	-	0,40	-	5*	1,70*	-	32,4	66,9	79,3	
								14**	1,85**					
								22***	2,00***					
6		IIb1	Piasek średni	Ps	-	0,60	-	5*	1,70*	-	33,6	94,6	112,3	
								14**	1,85**					
								22***	2,00***					
7		GRUNTY SPOISTE												
8	C	C3	Gлина pylasta	Gπ	C	-	0,30	25	2,00	13,33	13,2	16,5	23,6	
9		C2	Pył Pył piaszczysty Gлина pylasta	Π Πp Gπ			0,23	22 18 20	2,05 2,10 2,10	15,7	14,3	19,2	27,5	
10							B2	Pył Pył piaszczysty Gлина pylasta Gлина piaszczysta	Π Πp Gπ Gp	B	0,17	22 18 20 12	2,05 2,10 2,10 2,20	32,7
11		B1	Pył piaszczysty	Πp										
12	TRIAS	D2	Ił pylasty	Iπ	D	-	0,07	33	1,90	56,0	12,1	18,6	32,9	

* grunty mało wilgotne

** grunty wilgotne

*** grunty mokre

Za cechę wiodącą gruntów spoistych przyjęto stopień plastyczności I_L , zaś gruntów niespoistych stopień zagęszczenia I_D .

Parametry wiodące I_L i I_D określono w oparciu o badania laboratoryjne i polowe (metodą B oraz A).

Parametry mechaniczne gruntów podano na podstawie normy PN-81/B-03020 (metodą B).

Polska norma PN-81-B-03020 określa parametry wytrzymałościowe przyjęte w obliczeniach (parametry obliczeniowe) jako wynik przemnożenia parametrów geotechnicznych charakteryzujących ośrodek gruntowy przez γ_m -współczynnik materiałowy wynoszący: $\gamma_m=1,1$, $\gamma_m=0,90$, przy czym przyjmuje się wartość najbardziej niekorzystną: $\gamma_m=1,1$ dla ciężaru objętościowego, a $\gamma_m=0,9$ dla spójności i kąta tarcia.



KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał. Nr: 3.1

Profil nr 6

Wiertnica: wider r czny

Rejon: ODCINEK 2

Gmina: Bieczyna

Powiat: kluczborski

Województwo: opolskie

Obiekt: cie ka pieszo-rowerowa

Zleceniodawca: FIUK Firma In ynieryjno-Architektoniczna

Wiercenie: SKENA USŁUGI GEOLOGICZNO-GÓRNICZE

Nadzór geologiczny: mgr B. Pawlusek

System wiercenia: R cznie

Rz dna: 184.80 m n.p.m.

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2018-02-24

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Wilgotno	Stan gruntu	ID	IL	Warstwa geotechniczna	Kategoria urabialno ci	Grupa no ci
			[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
						Gleba, brunatna	w					1	-
					0.20	Piasek redni ze wirem, br zowy	w	szg			Ilb2	3	G1
					0.70	Pył piaszczysty przewarstwiony glin pylast , br zowo- ółto-szary	w	tpl			B2	3	G3
					1.20	Gлина pylasta przewarstwiona pyłem, br zowo- ółto-szara	w	tpl			B2	4	G3
					1.50	Gлина piaszczysta ze wirem, ółto-br zowa	w	tpl		0.17	B2	4	G3
					2.00								



KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.Nr: 3.2

Profil nr 7

Wiertnica: wider r czny

Rejon: ODCINEK 2

Gmina: Byczyna

Powiat: kluczborski

Województwo: opolskie

Obiekt: cie ka pieszo-rowerowa

Zleceniodawca: FIUK Firma In ynieryjno-Architektoniczna

Wiercenie: SKENA USŁUGI GEOLOGICZNO-GÓRNICZE

Nadzór geologiczny: mgr B. Pawlusek

System wiercenia: R cznie

Rz dna: 183.90 m n.p.m.

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2018-02-24

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Wilgotno	Stan gruntu	ID	IL	Warstwa geotechniczna	Kategoria urabialno ci	Grupa no ci
			[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Nasypy Nasyp				Nasyp niekontrolowany (u el, wir, humus), czarny	w					4	-
		Czwartorz d Czwartorz d	1.0		0.50	Pył, br zowy	w	tpl			B2	3	G3
					1.00	Pył, br zowy	w	pl			B2	3	G3
					1.20	Gлина pylasta przewarstwiona pyłem, ółto-szara	w	tpl			B2	4	G3
					1.50	Piasek redni zagliniony, br zowo- ółty	w	szg			IIb1	3	G1
			2.0		2.00								



KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.Nr: 3.3

Profil nr 8

Wiertnica: wider r czny

Rejon: ODCINEK 2

Gmina: Bieczyna

Powiat: kluczborski

Województwo: opolskie

Obiekt: cie ka pieszo-rowerowa

Zleceńodawca: FIUK Firma In ynieryjno-Architektoniczna

Wiercenie: SKENA USŁUGI GEOLOGICZNO-GÓRNICZE

Nadzór geologiczny: mgr B. Pawlusek

System wiercenia: R cznie

Rz dna: 184.00 m n.p.m.

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2018-02-24

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Wilgotno	Stan gruntu	ID	IL	Warstwa geotechniczna	Kategoria urabialno ci	Grupa no ci
			[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
						Gleba, brunatna	w					1	-
					0.20	Pył, jasnoszary	w	tpl			C2	3	G3
			1.0		1.00	Piasek redni, ółto-br zowy	w	szg			IIb2	3	G1
					1.40	Pył piaszczysty przewarstwiony piaskiem drobnym, jasnoszary	mw	pzw			B1	3	G3
			2.0		2.00								



KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.Nr: 3.4

Profil nr 9

Wiertnica: wider r czny

Rejon: ODCINEK 2

Gmina: Buczyna

Powiat: kluczborski

Województwo: opolskie

Obiekt: cie ka pieszo-rowerowa

Zleceniodawca: FIUK Firma In ynieryjno-Architektoniczna

Wiercenie: SKENA USŁUGI GEOLOGICZNO-GÓRNICZE

Nadzór geologiczny: mgr B. Pawlusek

System wiercenia: R cznie

Rz dna: 183.70 m n.p.m.

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2018-02-24

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Wilgotno	Stan gruntu	ID	IL	Warstwa geotechniczna	Kategoria urabialno ci	Grupa no ci
			[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
						Pył piaszczysty, br zowy	mw	tpl			C2	3	
					0.80	Gлина pylasta, óto-br zowa	w	tpl		0.17	B2	4	G3
					1.20	Gлина pylasta, óto-szara	w	tpl		0.14	B2	4	G3
					1.40	Gлина pylasta przewarstwiona pyłem, ciemno óto-szara	w	tpl			B2	4	G3
					2.00								



KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.Nr: 3.5

Profil nr 10

Wiertnica: wider r czny

Rejon: ODCINEK 2

Gmina: Byczyna

Powiat: kluczborski

Województwo: opolskie

Obiekt: cie ka pieszo-rowerowa

Zleceniodawca: FIUK Firma In ynieryjno-Architektoniczna

Wiercenie: SKENA USŁUGI GEOLOGICZNO-GÓRNICZE

Nadzór geologiczny: mgr B. Pawlusek

System wiercenia: R cznie

Rz dna: 182.72 m n.p.m.

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2018-02-24

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Wilgotno	Stan gruntu	ID	IL	Warstwa geotechniczna	Kategoria urabialno ci	Grupa no ci
			[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
						Gleba, brunatna	w					1	-
					0.20	Piasek drobny zagliniony, ółto-br zowo-szary	w	szg			IIIb	3	G1
					0.40	Glina pylasta przewarstwiona pyłem, br zowa	w	pl			C3	4	G4
					0.80	Glina piaszczysta, br zowo-szara	w	tpl		0.20	B2	4	G3
					1.40	Glina piaszczysta przewarstwiona piaskiem gliniastym, ółto-br zowo-szara	w	tpl			B2	4	G3
			2.0		2.00								



KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.Nr: 3.6

Profil nr 11

Wiertnica: wider r czny

Rejon: ODCINEK 2

Gmina: Bieczyna

Powiat: kluczborski

Województwo: opolskie

Obiekt: cie ka pieszo-rowerowa

Zleceniodawca: FIUK Firma In ynieryjno-Architektoniczna

Wiercenie: SKENA USŁUGI GEOLOGICZNO-GÓRNICZE

Nadzór geologiczny: mgr B. Pawlusek

System wiercenia: R cznie

Rz dna: 178.65 m n.p.m.

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2018-02-24

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Wilgotno	Stan gruntu	ID	IL	Warstwa geotechniczna	Kategoria urabialno ci	Grupa no ci
			[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
						Gleba, brunatna	w					1	-
					0.10	Piasek drobny, br zowo-szary	w	szg			IIIb	3	G1
					0.40	Piasek pylasty przewarstwiony pyłem, br zowo-szary	w	szg			IIIb	3	G2
					1.00	Gлина pylasta, ółto-szara	w	tpl		0.23	C2	4	G4
					1.20	Pył, jasnoszary	mw	tpl			B2	3	G4
					1.80	Piasek redni, ółto-szary	nw	szg			IIb1	3	G1
					2.00								



KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.Nr: 3.7

Profil nr 12

Wiertnica: wider r czny

Rejon: ODCINEK 2

Gmina: Bieczyna

Powiat: kluczborski

Województwo: opolskie

Obiekt: cie ka pieszo-rowerowa

Zleceńodawca: FIUK Firma In ynieryjno-Architektoniczna

Wiercenie: SKENA USŁUGI GEOLOGICZNO-GÓRNICZE

Nadzór geologiczny: mgr B. Pawlusek

System wiercenia: R cznie

Rz dna: 179.45 m n.p.m.

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2018-02-24

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Wilgotno	Stan gruntu	ID	IL	Warstwa geotechniczna	Kategoria urabialno ci	Grupa no ci
			[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Czwartorz d Czwartorz d				Piasek drobny, br zowy	w	szg			IIIb	3	G1
					0.60	Gлина piaszczysta, br zowa	w	tpl			B2	4	G3
		Trias Trias	1.0		0.80	Ił pylasty, czerwono-br zowy	mw	tpl		0.07	D2	5	G2
					1.60	Ił pylasty, ółto-szary	mw	tpl			D2	5	G2
			2.0		2.00								



KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.Nr: 3.8

Profil nr 13

Wiertnica: wider r czny

Rejon: ODCINEK 2

Gmina: Bieczyna

Powiat: kluczborski

Województwo: opolskie

Obiekt: cie ka pieszo-rowerowa

Zleceniodawca: FIUK Firma In ynieryjno-Architektoniczna

Wiercenie: SKENA USŁUGI GEOLOGICZNO-GÓRNICZE


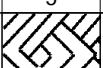
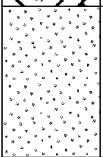
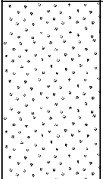
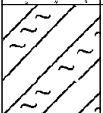
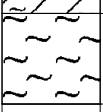
Nadzór geologiczny: mgr B. Pawlusek

System wiercenia: R cznie

Rz dna: 179.90 m n.p.m.

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2018-02-24

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Wilgotno	Stan gruntu	ID	IL	Warstwa geotechniczna	Kategoria urabialności	Grupa nośności
			[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
 1.40		<div>Czwartorzęd Czwartorzęd</div>	<div>1.0 2.0</div>			Gleba, brunatna	w					1	-
					0.20	Piasek drobny, ółto-br zowy	w	szg	0.46		IIIb	3	G1
					0.70	Piasek drobny, ółty	w	szg	0.50		IIIb	3	G1
					1.30	Gлина pylasta z domieszk cz ci organicznych przewarstwiona pyłem, ółto-szara	w	tpl			C2	4	G3
					1.70	Pył, br zowo-szary	mw	tpl			C2	3	G3
					2.00								



WYNIKI BADAŃ SONDĄ DPL

Profil numer 13

Zał.Nr: 4

Sonda Nr: 1

Rejon: ODCINEK 2

Gmina: Byczyna

Powiat: kluczborski

Województwo: opolskie

Obiekt: Ścieżka pieszo-rowerowa

Zlecienniodawca: FIUK Firma Inżynieryjno-Architektoniczna

Wiercenie: SKENA USŁUGI GEOLOGICZNO-GÓRNICZE

Nadzór geologiczny: mgr B. Pawlusek

System wiercenia: Ręcznie

Rzędna: 179.90 m n.p.m.

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2018-02-24

