

miejsce i numer otworu

LABORATORIUM DROGOWE SZCZECIN



Budowa ścieżki rowerowej po nieczynnej linii kolejowej na odcinku od m. Będargowo do Granicy Państwa (m. Barniśław)

Dokumentacja badań podłoża gruntowego

Mapa dokumentacyjna

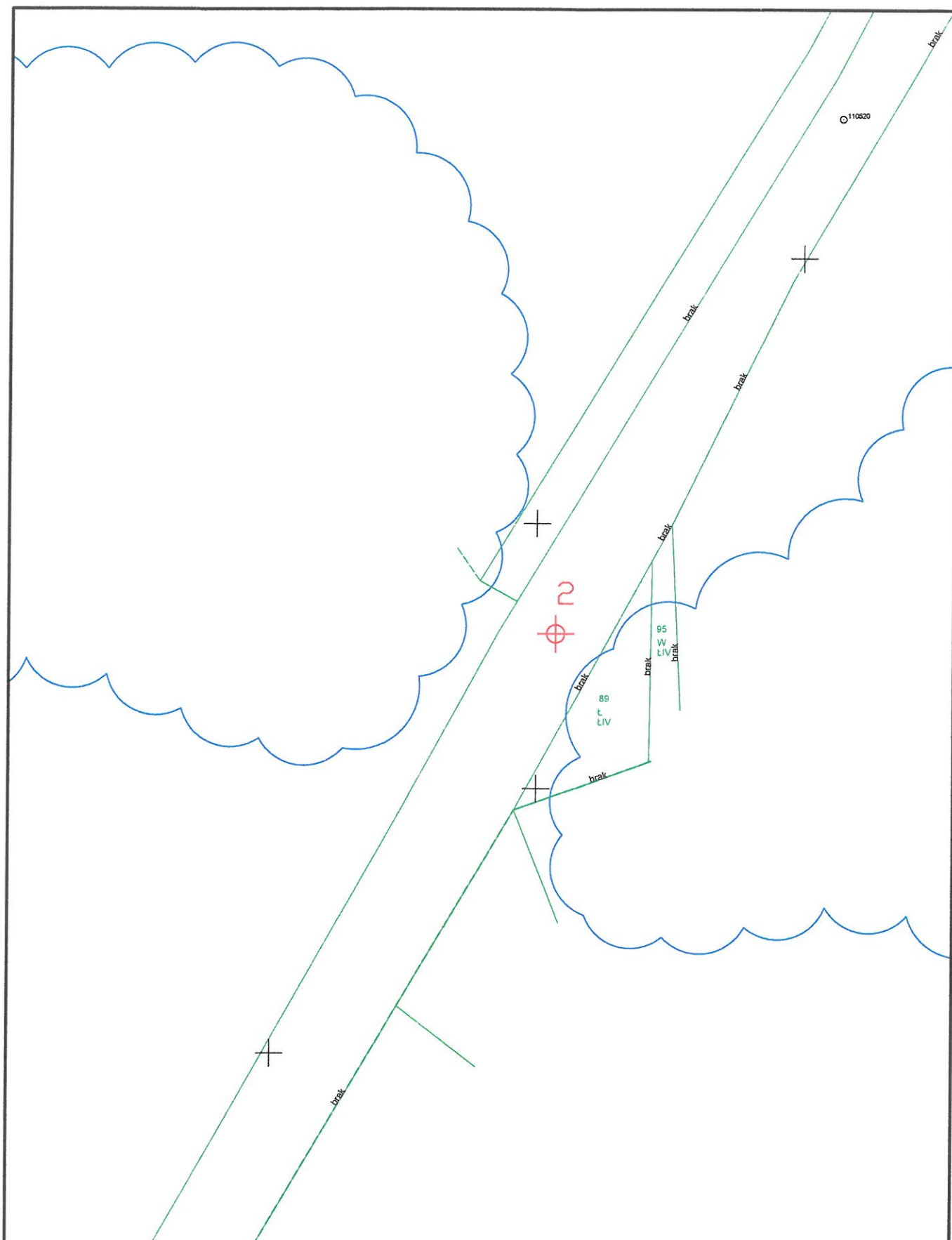
skala: 1:1000

data: czerwiec 2018

załącznik nr 1.2

opracował: Adam Wiśniewski

nr arch: 2018/508



miejsce i numer otworu

LABORATORIUM DROGOWE SZCZECIN



Budowa ścieżki rowerowej po nieczynnej linii kolejowej na odcinku od m. Będargowo do Granicy Państwa (m. Barnisław)

Dokumentacja badań podłoża gruntowego

Mapa dokumentacyjna

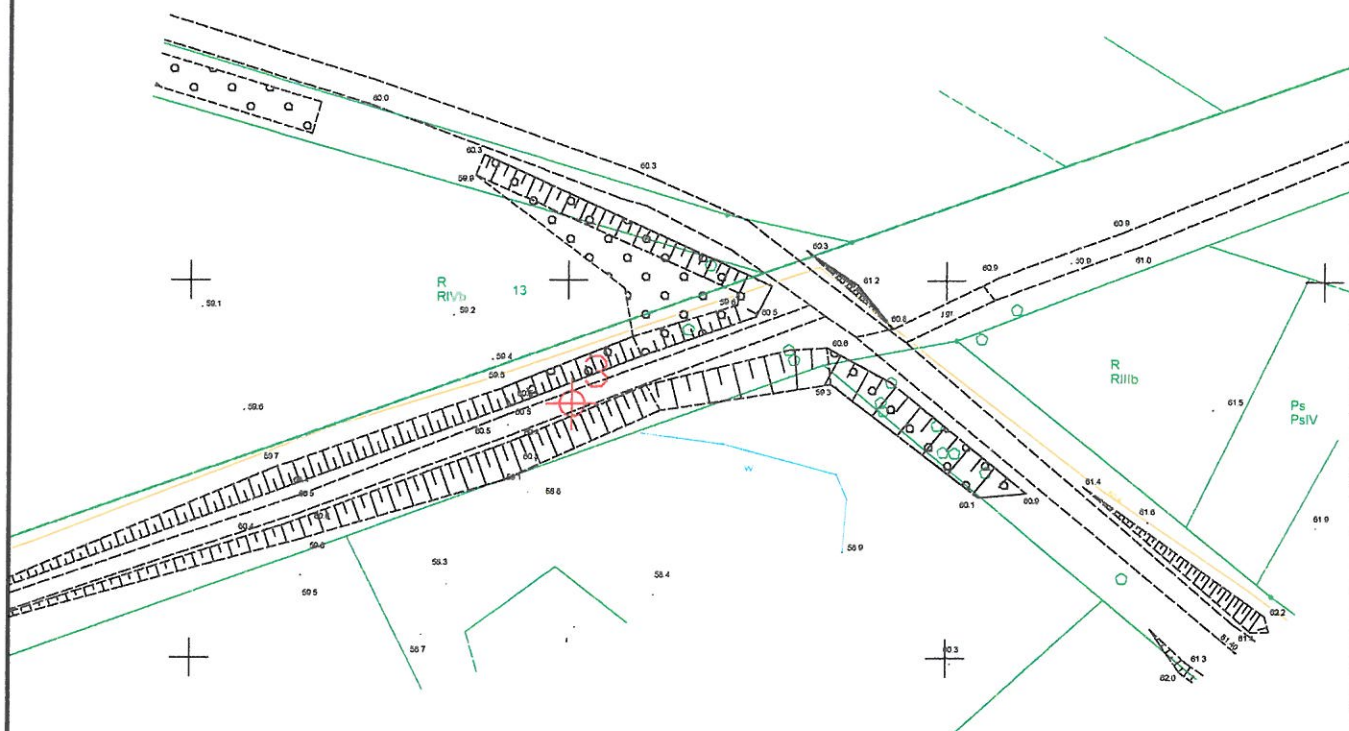
skala: 1:1000

data: czerwiec 2018

załącznik nr 1.3

opracował: Adam Wiśniewski

nr arch: 2018/508



miejsce i numer otworu

LABORATORIUM DROGOWE SZCZECIN



Budowa ścieżki rowerowej po nieczynnej linii kolejowej na odcinku od m. Będargowo do Granicy Państwa (m. Barniśław)

Dokumentacja badań podłoża gruntowego

Mapa dokumentacyjna

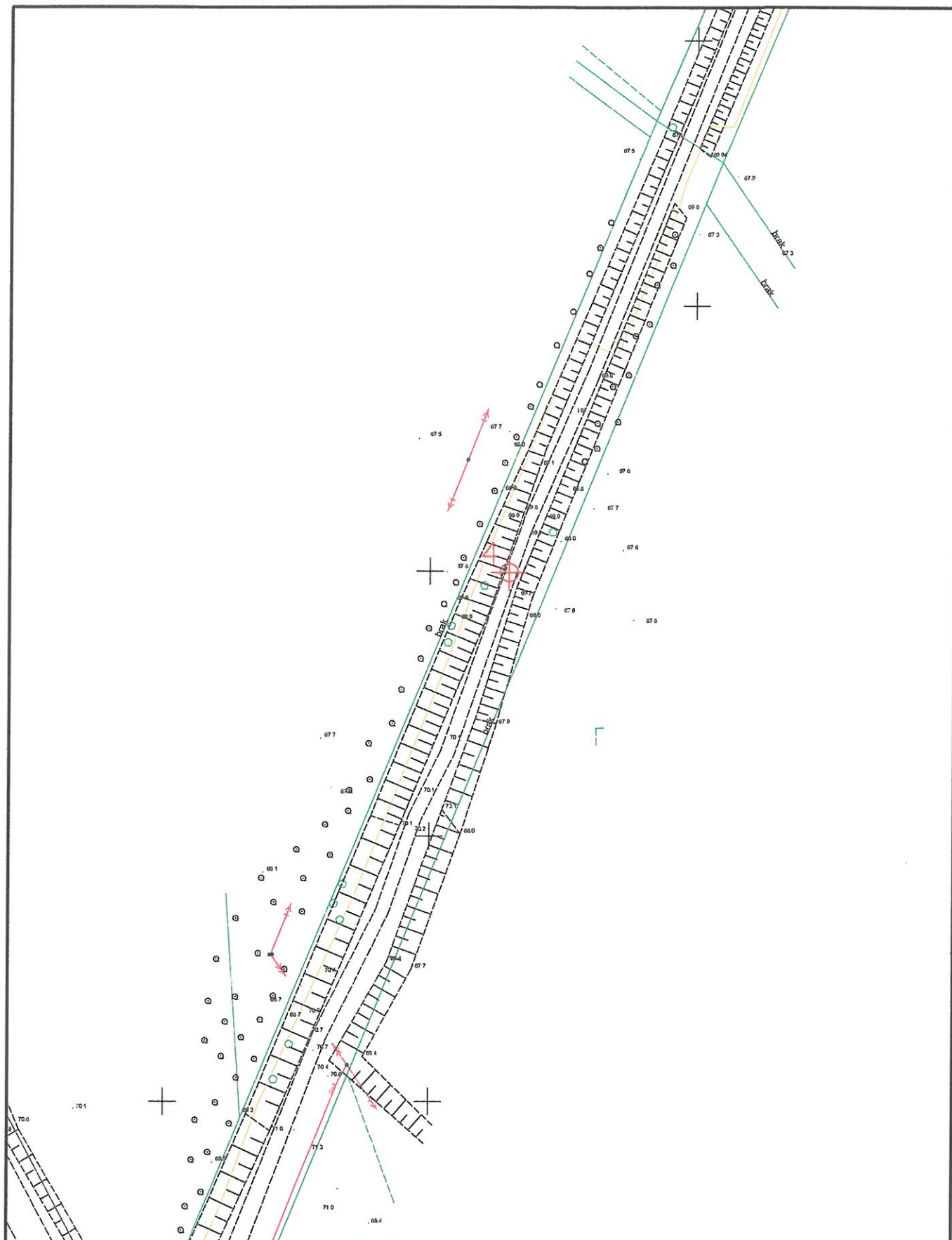
skala: 1:1000

data: czerwiec 2018

załącznik nr 1.4

opracował: Adam Wiśniewski

nr arch: 2018/508



miejsce i numer otworu

LABORATORIUM DROGOWE SZCZECIN



Budowa ścieżki rowerowej po nieczynnej linii kolejowej na odcinku od m. Będargowo do Granicy Państwa (m. Barnisław)

Dokumentacja badań podłoża gruntowego

Mapa dokumentacyjna

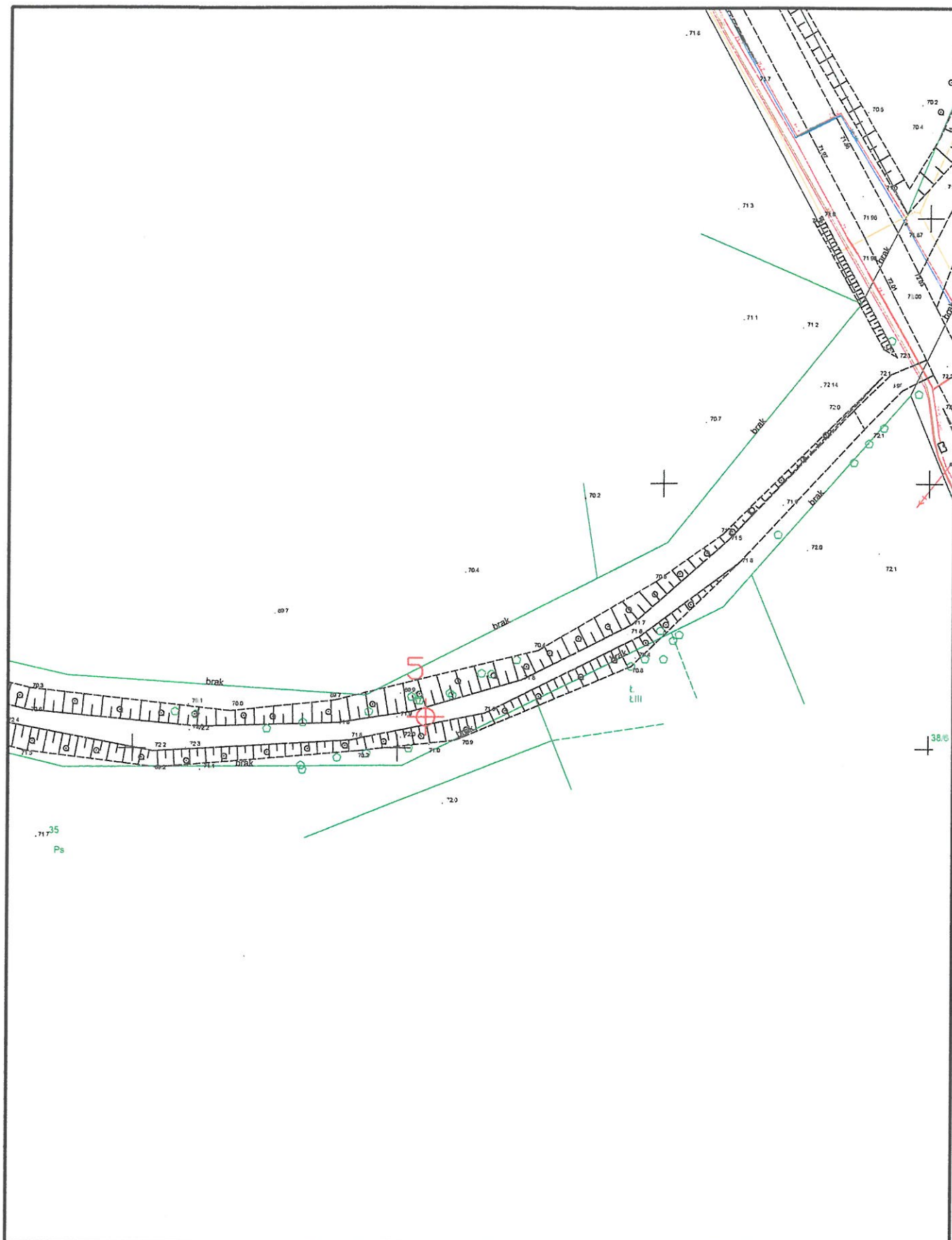
skala: 1:1000

data: czerwiec 2018

załącznik nr 1.5

opracował: Adam Wiśniewski

nr arch: 2018/508



miejsce i numer otworu

LABORATORIUM DROGOWE SZCZECIN



Budowa ścieżki rowerowej po nieczynnej linii kolejowej na odcinku od m. Będargowo do Granicy Państwa (m. Barniśław)

Dokumentacja badań podłoża gruntowego

Mapa dokumentacyjna

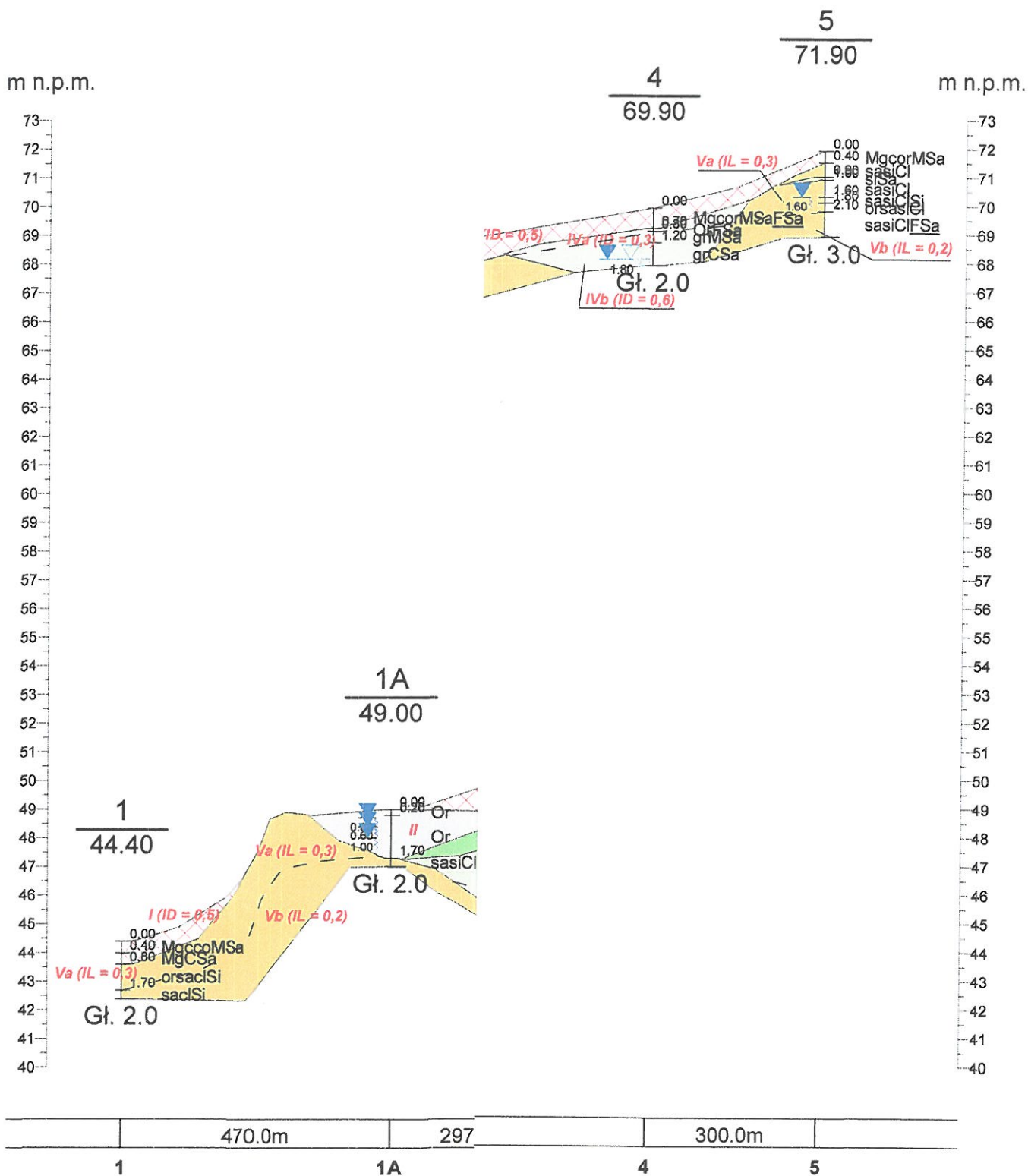
skala: 1:1000

data: czerwiec 2018

załącznik nr 1.6

opracował: Adam Wiśniewski

nr arch: 2018/508



ogowe Szczecin Sp. z o.o.
ul. Goleniowska 92

Zał.Nr
2

Budowa ścieżki rowerowej
po nieczynnej linii kolejowej

Będargowo - Granica Państwa

Skala
1: 10000
200

LABORATORIUM DROGOWE SZCZECIN			ZESTAWIENIE PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH PODŁOŻA								załącznik nr: 3	
ul. Goleniowska 92, 70-830 Szczecin, tel.: 53 366 39 63			OBIEKT: Budowa ścieżki rowerowej po nieczynnej linii kolejowej na odcinku od m. Będargowo do Granicy Państwa (m. Barnisław)									
nr w- wy	rodzaj gruntu		stopień zagęszczenia	stopień plastyczności	wskaźnik konsystencji	wytrż. na ściananie	wilg. naturalna	gęstość obj.	spójność	kąt tarcia wewn.	pierw. moduł edom.	
	PN-EN ISO 14688-2:2006	PN-86/B-02480	I _b	I _L	I _c	C (kPa)	W _h (%)	ρ (t/m ³)	Cu (kPa)	φ (°)	M _o (kPa)	
I	Mg	nN	0,50	-	-	-	16	1,75	-	25	50 000	
II	Nasyp piaszczysty ze żwirem, kamieniami, gruzem		-	-	-	-	≈150	≈1,1	≈5	≈7	≈800	
III	grunt wysokoorganiczny i organiczny		-	0,40	0,60	-	22	2,00	11	12	19 000	
IVa	piasek drobny		0,30	-	-	-	19	1,70	-	29	42 000	
IVb	piasek drobny, pylasty i średni,		0,60	-	-	-	24	1,90	-	31	74 000	
Va	głina, gлина zwięzła		-	0,30	0,70	-	21	2,05	28	16	29 000	
Vb	głina, gлина zwięzła		-	0,20	0,80	-	16	2,15	32	18	37 000	

**LABORATORIUM
DROGOWE
SZCZECIN**

ul. Goleniowski 92, 70-830 Szczecin
tel.: 53 365 39 63
biuro@laboratoriumdrogowe.szczecin.pl
www.laboratoriumdrogowe.szczecin.pl

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.Nr: 4.1

1

Wiertnica: RKS

Rejon: Bęgardowo - Barnisław

Gmina: Kołbaskowo

Powiat: policki

Województwo: zachodniopomorskie

Obiekt: Ścieżka rowerowa

Inwestor: Gmina Kołbaskowo

Zleceńodawca: Project Supervision Biuro Inżynierii Drogowej

Wiercenie: Laboratorium Drogowe Szczecin Sp. z o.o.

System wiercenia: udarowy

Rzędna: 44.40 m

Głębokość: 2.00 m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2018-06-07

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przebieg	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
			[m]	[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Nasyp			0.40	nasyp niekontrolowany: piasek średni z domieszką cegieł i kamieni	MgccoMSa	nN[Ps+C+K]	I		zg
		Nasyp				nasyp niekontrolowany: piasek gruby	MgCSa	nN[Pr]			szg
		Czwartorzęd Plejstocen	1.0		0.80	glina zwięzła z domieszką humusu	orsaclSi	Gz+H	Va	w	pl/tpl
					1.70	glina zwięzła	sacSi	Gz	Vb	mw	tpl
			2.0		2.00						



**LABORATORIUM
DROGOWE
SZCZECIN**

ul. Goleniowska 92, 70-830 Szczecin
tel.: 33 366 39 63
biuro@laboratoriumdrogowe.szczecin.pl
www.laboratoriumdrogowe.szczecin.pl

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.Nr: 4.2

1A

Wiertnica: RKS

Rejon: Bęgardowo - Barnisław

Gmina: Kołbaskowo

Powiat: policki

Województwo: zachodniopomorskie

Obiekt: Ścieżka rowerowa

Inwestor: Gmina Kołbaskowo

Zleceńodawca: Project Supervision Biuro Inżynierii Drogowej

Wiercenie: Laboratorium Drogowe Szczecin Sp. z o.o.

System wiercenia: udarowy

Rzędna: 49.00 m

Głębokość: 2.00 m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2018-06-07

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przebieg	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	0.30 0.60 1.00	Czwartorzęd Holocen			0.20	gleba: glina humusowa namul przewarstwiony torfem	Or	GH	II	w	mpl
			1.0					Nm/IT			
					1.70	glina		G			
			2.0		2.00						

Rejon: Bęgardowo - Barnisław

Gmina: Kołbaskowo

Powiat: policki

Województwo: zachodniopomorskie

Obiekt: Ścieżka rowerowa

Inwestor: Gmina Kołbaskowo

Zleceniodawca: Project Supervision Biuro Inżynierii Drogowej

Wiercenie: Laboratorium Drogowe Szczecin Sp. z o.o.

System wiercenia: udarowy

Rzędna: 50.50 m

Głębokość: 6.00 m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2018-06-07

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
	[m.p.p.t]		[m]	[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Nasypy Nasyp	1.0			nasyt niekontrolowany: piasek średni przewarstwiony piaskiem drobnym z domieszką żwiru i kamieni	MggrcoMSaFsa	Ps//Pd+Ż+K I		w	szg
	▽ 1.80 ▽ 2.10	Holocen	-2.0		1.90 2.10	pył piasek drobny	Si	II	III		mpl
		Czwartorzęd	-3.0				FSa	Pd	IVa		In
			-4.0		3.60	piasek drobny humusowy przewarstwiony torfem	OrFSa	PdH//T		nw	
		Pleistocen	-5.0		4.30	piasek drobny	FSa	Pd	IVb		szg
			-6.0		6.00						

**LABORATORIUM
DROGOWE
SZCZECIN**ul. Goleniowska 92, 70-830 Szczecin
tel.: 53 366 39 63
biuro@laboratoriumdrogowe.szczecin.pl
www.laboratoriumdrogowe.szczecin.pl**KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO**

Zał.Nr: 4.4

3

Wiertnica: RKS

Rejon: Bęgardowo - Barnisław

Gmina: Kołbaskowo

Powiat: policki

Województwo: zachodniopomorskie

Obiekt: Ścieżka rowerowa

Inwestor: Gmina Kołbaskowo

Zlecający: Project Supervision Biuro Inżynierii Drogowej

Wiercenie: Laboratorium Drogowe Szczecin Sp. z o.o.

System wiercenia: udarowy

Rzędna: 60.50 m

Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2018-06-07

Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przebieg	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
			[m]	[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Nasyp				nasyp niekontrolowany: piasek drobny humusowy z domieszką kamierni	MgcoOr	nN[Pdh+K]	I		szg
					0.70	głina przewarstwiona piaskiem drobnym	sasiCIMSa	G//Ps			
					1.20	głina przewarstwiona pyłem	sasiCISi	G//Π	III	w	pl
					2.00	namuł piaszczysty przewarstwiony torfem i piaskiem drobnym humusowym	Or	Nmp//T//PdH	II		mpl
					2.40	piasek drobny humusowy	OrFSa	PdH	IVa	nw	ln
					2.50	głina	sasiCl	G	Vb	mw	tpl
					3.00						

**LABORATORIUM
DROGOWE
SZCZECIN**ul. Goleniowska 92, 70-830 Szczecin
tel.: 53 366 39 63
biuro@laboratoriumdrogowe.szczecin.pl
www.laboratoriumdrogowe.szczecin.pl**KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO**

Zał.Nr: 4.5

4

Wiertnica: RKS

Rejon: Bęgardowo - Barniśław

Gmina: Kołbaskowo

Powiat: policki

Województwo: zachodniopomorskie

Obiekt: Ścieżka rowerowa

Inwestor: Gmina Kołbaskowo

Zlecienniodawca: Project Supervision Biuro Inżynierii Drogowej

Wiercenie: Laboratorium Drogowe Szczecin Sp. z o.o.

System wiercenia: udarowy

Rzędna: 69.90 m

Głębokość: 2.00 m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2018-06-07

Wiercenie	Głębokość zwirowadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przebieg	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Włgistość	Stan gruntu
			[m]	[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Nasyp				nasyp niekontrolowany: piasek średni przewarstwiony piaskiem drobnym z domieszką gruzu i humusu	MgcorMSa	Ps//Pd+Gruz+H		mw	szg
					0.70	piasek drobny humusowy	OrFSa	PdH	IVa		ln
					0.80	piasek średni + żwir	grMSa	Ps+Ż		w	
					1.20	piasek gruby + żwir			IVb		szg
							grCSa	Pr+Ż		w/nw	
					2.00						

**LABORATORIUM
DROGOWE
SZCZECIN**ul. Goleniowskie 92, 70-830 Szczecin
tel.: 33 365 39 63
biuro@laboratoriumdrogowe.szczecin.pl
www.laboratoriumdrogowe.szczecin.pl**KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO**

Zał.Nr: 4.6

5

Wiertnica: RKS

Rejon: Bęgardowo - Barnisław

Gmina: Kołbaskowo

Powiat: policki

Województwo: zachodniopomorskie

Obiekt: Ścieżka rowerowa

Inwestor: Gmina Kołbaskowo

Zleceniodawca: Project Supervision Biuro Inżynierii Drogowej

Wiercenie: Laboratorium Drogowe Szczecin Sp. z o.o.

System wiercenia: udarowy

Rzędna: 71.90 m

Głębokość: 3.00 m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2018-06-07

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przebieg	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Włgistość	Stan gruntu
			[m]	[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Nasyp				nasyp niekontrolowany: piasek średni z domieszką gruzu i humusu	MgcorMSa	nN[Ps+Gruz+H] I			szg
		Nasyp			0.40	glina piaszczysta zwięzła	sasiCl	Gpz	Vb	mw	tpl
			1.0		0.90	piasek pylasty	siSa	P _π	IVb		szg
					1.00	glina	sasiCl	G			
					1.60	glina przewarstwiona pyłem	sasiClSi	G//Π	Va	w	pl
			2.0		1.80	glina z domieszką humusu	orsasiCl	G+H			
					2.10	glina przewarstwiona piaskiem drobnym	sasiClFSa	G//Pd	Vb	mw	tpl
			3.0		3.00						



OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW

załącznik nr 5

Załącznik II

PODZIAŁ GRUNTÓW WEDŁUG SKŁADU GRANULOMETRYCZNEGO				
PN-86/B-02480		PN-EN ISO 14688-2:2006		grupa gruntów
nazwa	symbol	nazwa	symbol	
kamienie	K	(duże) głazy kamienie	(L)Bo Co	bardzo gruboziarnisty
żwir	Ż	żwir	Gr	gruboziarnisty
żwir gliniasty	Żg	żwir ilasty	clGr	
pospółka	Po	piasek żwirowy	grSa	
pospółka gliniasta	Pog	piasek ilasto-żwirowy	grclSa	
piasek gruby	Pr	piasek gruby	CSa	
piasek średni	Ps	piasek średni	MSa	
piasek drobny	Pd	piasek drobny	FSa	
piasek pylasty	Pπ	piasek pylasty	siSa	drobnoziarnisty
piasek gliniasty	Pg	piasek ilasty	clSa	
pył piaszczysty	Πp	pył piaszczysty	saSi	
pył	Π	pył	Si	
glina piaszczysta	Gp	ił piaszczysty	saCl	
glina	G	ił piaszczysto pylasty	sasiCl	
glina piaszczysta zwięzła	Gpz			
glina zwięzła	Gz	pył piaszczysto ilasty pył ilasty	sacISi clSi	
glina pylasta	Gπ			
glina pylasta zwięzła	Gπz	ił	Cl	
ił piaszczysty	Ip			
ił	I	ił pylasty	siCl	
ił pylasty	Iπ			

PODZIAŁ GRUNTÓW WEDŁUG ZAWARTOŚCI CZĘŚCI ORGANICZNYCH			
PN-86/B-02480		PN-EN ISO 14688-2:2006	
nazwa (symbol)	zawartość cz. organicznych	nazwa (symbol)	zawartość cz. organicznych
grunt mineralny humusowy (np. PdH)	2 - 5%	niskoorganiczny (Or)	2 - 6%
namuł (Nm)	5 - 30%	organiczny (Or)	6 - 20%
torf (T)	>30%	wysokoorganiczny (Or)	>20%
Inne grunty: organiczne	gytina - Gy kreda - kr węgiel (brunatny) - W(B)		

INNE OZNACZENIA			
PN-86/B-02480		PN-EN ISO 14688-2:2006	
grunt nasypowy (antropogeniczny – przemieszczony)			
niekontrolowany	nN	Mg	
budowlany	nB		
+ – domieszki; // – przewarstwienia		przewarstwienia – MSaClS (piasek średni przewarstwiony piaskiem ilastym)	
C - cegły i gruz ceglany; B – beton; żł – żużel, dr – drewno; H – humus; M – muszle			

POZIOM WÓD GRUNTOWYCH (PODZIEMNYCH)			
swobodny	1,0 (10,0) ▼▼	- głębokość (rzędna)	sączenie 2,0 (11,0) ▼▼ grunt nawodniny ▼▼
ustabilizowany	2,0 (11,0) ▼	- głębokość (rzędna)	
nawiercony	3,0 (12,0) ▼	- głębokość (rzędna)	