

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 1

Załącznik: 3.1

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie

Obiekt: DW 910
Zleceńodawca: DROSYSTEM Wrocław
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 287.57 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-04

Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy	0.18	Ba							
					0.18	podbudowa (kruszywo bazaltowe)	0.05	P(kr+baz)					Ia	GN	
					0.25	podbudowa (kruszywo granitowe)	0.20	P(kr+gr)							
					0.30	podbudowa (kruszywo stabilizowane cementem)			mw						
					0.50										
						nasyp niebudowlany (głina piaszczysta + cegła + humus), brunatna	0.90	nN(Gp+cg+H)	w	1/1	tpl	0.8	Ic1	GBW	G4
					1.40	zwietrzelnina gliniasta (głina pylasta z okruchami wapienia), brązowa	0.30	KWg(Gπ+w)		1/2			IIIa1		
					1.70	zwietrzelnina kamienista (piasek pylasty + okruchy wapienia), beżowa	0.80	KW(Pπ+w)							
					2.50	zwietrzelnina kamienista (okruchy wapienia), żółta	0.50	KW(w)	mw		zg		IIIb	GW	
					3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 2

Zał.Nr: 3.2

Wiertnica: WSG-160

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie



Obiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: Ł.Rybakowski Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr inż L.Libera

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 288.30 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-04

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Q			0.17 0.21 0.30 0.50	beton asfaltowy podbudowa (kruszywo łamane wapienne stabilizowane cementem), szara podbudowa (piasek średni ze żwirem) nasyp niebudowlany (piasek średni +głina), brunatny	0.17 0.04 0.20	Ba $P(k_s \cdot w_{sp} + c_m) - mw$ nN(Ps+G)			zg szg		Ia Ic2	GN GW	
		T				zwietrzelina gliniasta (piasek gliniasty warstw. gliną pylastą zwięzłą + okruchy wapienia), brązowy	2.50	KWg((Pg//Gπz+w)	w	0/1	tpl		IIIa1	GBW	G4
					3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 6

Zał.Nr: 3.6

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 287.10 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-04

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczki	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy podbudowa (kostka klinkierowa), wiśniowa podbudowa (piasek średni+ kruszywo wapienne) beżowa podbudowa (kruszywo wapienno-dolomit.) zwietrzelina gliniasta (głina + okruchy wapienia)	0.16 0.10 0.04 0.15	Ba P(k, klin) P (P.s-kr.w) P (Kr.w-dol)					Ia	GN	
							1.55	KWg(G+w)	w	0/1	tpl	0.7	IIIa1	GBW	G4
							0.00					1.7			

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 7

Zał.Nr: 3.7

Wiertnica: WSG -160






Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: Ł.Rybakowski Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr inż L.Libera

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 284.50 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-04

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższkość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd Q			0.13	beton asfaltowy	0.13	Ba							
					0.37	podbudowa (kruszywo granitowe + piasek średni)	0.37	P (Kr gr +Ps)	mw				Ia	GN	
		Trias T			0.50	nasyp niebudowlany (pył + glina pylasta + humus + kamienie), brunatny	0.70	nN(Π+Gπ+H+k)	w		tpl	0.7	Ic1	GBW	G4
			1.0		1.20	zwietrzelina kamienista (okruchy wapienia), żółta	0.40	KW(w)			zg		IIIb		
			2.0		1.60	zwietrzelina gliniasta (pył +okruchy wapienia), beżowa		KWg(Π+w)	mw		pzw		IIIa2		
			3.0		3.00										
							0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 8

Zał.Nr: 3.8

Wiertnica: WSG -160

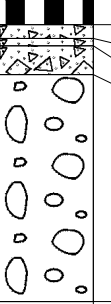
Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: Ł. Rybakowski Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr inż L.Libera

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 282.00 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-04

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
	[m.p.p.t]		[m]		[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Q				beton asfaltowy podbudowa (kostka klinkierowa), wiśniowa podbudowa (piasek średni ze żwirem), szara podbudowa (kruszywo wapienne + piasek średni), szara zwietrzelina kamienista (okruchy wapienia + glina pylasta zwięzła), szara	0.17 0.09 0.03 0.19	Ba P(k, kln) P(ks+Z) P(kr w+Ps)	w mw		szg zg		Ia IIIb	GN GMW	
		Trias T	1.0 2.0		2.00		1.50 0.00	KW (w+G _π z)							G3

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 10

Zał.Nr: 3.10

Wiertnica: Apafor 30


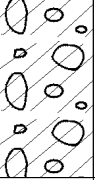
Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM Wrocław
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 276.20 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-04

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
	[m.p.p.t]		[m]		[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd Q			0.17 0.26 0.34	beton asfaltowy podbudowa (kostka klinkierowa), wiśniowa podbudowa (kruszywo wapien.+piasek średni) j.brązowa	0.17 0.09 0.34	Ba P(k.klin.) P (kr.w+Ps)			zg	0.2	Ia	GN	
		Trias T	1.0		0.60	zwietrzelina gliniasta (głina zwięzła +okruszywo wapienia), beżowa	1.40	KWg(Gz+w)	mw		pzw	0.8	IIla2	GMW	G3
			2.0		2.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 9

Załącznik: 3.9

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie





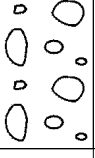
Obiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 279.14 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-04

Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd Q			0.18	beton asfaltowy	0.18	Ba							
					0.24	podbudowa (kruszywo granitowe)	0.24	P(kr.gr)					Ia	GN	
		Trias T	1.0		0.42	nasyp niebudowlany (piasek średni + glina pylasta + humus), brunatny	0.68	nN(Ps+Gπ+H)	w		szg		Ic2		
			2.0		1.10	zwietrzelina gliniasta (pył+ okruchy dolomitu), szara	0.90	KW g(Π+dol)	mw		pzw		IIIa2	GBW	G4
			2.0		2.00	zwietrzelina kamienista (dolomit), szara	1.00	KW (dol)			zg		IIIb	GW	
			3.0		3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 5

Zał.Nr: 3.5

Wiertnica: Apafor 30



Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 289.52 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-04

Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższosć gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Karbon C	1.0		0.18	beton asfaltowy	0.18	Ba					Ia	GN	G4
					0.32	podbudowa (kruszywo piaskowca), szara	0.14	P (Kr.pc)							
					0.40	podbudowa (kruszywo stabilizowane cementem), szara	0.08	P (Kr.+cm)							
					0.52	podbudowa (kruszywo piaskowca), szara	0.12	P (Kr.pc)							
						zwietrzelina gliniasta (pył piaszczysty warstw pyłem + okruchy łupka węglowego), szara	0.98	KWg(IIp//II+Iwk)	mw		zw				
			2.0		1.50	zwietrzelina kamienista (wapienie), szara	0.50	KW(w)			zg		IIIb	GN	
					2.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 4

Zał.Nr: 3.4

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 289.50 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-04

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy	0.16	Ba							
					0.16	podbudowa (kostka klinkierowa),	0.11	P(k.klin)	mw				Ia	GN	
					0.27	wiśniowa	0.08	P (Ps+kr.w)	w		szg				
					0.35	podbudowa (piasek średni + kruszywo	0.10	P (kr.w+Ps)	mw		zg				
					0.45	wapienia)									
						podbudowa (kruszywo wapien.+piasek									
						średni)	1.05	nN(Pg+G)	w	0/1	tpl	0.8	Ic1		
						nasyp niebudowlany (piasek									
						gliniasty + glina), brunatny									
					1.50										
						zwietrzelina kamienista (okruchy	1.50	KW (w+Pπ)	mw		pzw		IIIb	GBW	G4
						wapienia + piasek pylasty)									
					3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 11

Zał.Nr: 3.11

Wiertnica: WSG-160









Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: Ł. Rybakowski Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr inż L.Libera

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 274.00 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-04

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższosć gruntu	Symbol gruntu	Wilgotnosć	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowosć gruntu	Grupa nosnosć
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd			0.18	beton asfaltowy	0.18	Ba							
		Trias			0.17	podbudowa (kruszywo	0.17	P (Kr.w-dol)	mw				Ia	GN	
					0.35	wapienno-dolomitowe), szare	0.15	P(kr.gr+Ps)							
					0.50	podbudowa (kruszywo	0.30	N(Pd+Π+k+w+cg+ż)					Ic2	GBW	
					0.80	granitowe+piasek średni), szara	0.30	N(Pd+Π+k+w+cg+ż)							
			1.0			nasyp niebudowlany (piasek drobny + pył +kamienie +wapienie +cegła +żwiry), jasny brunatny					szg	0.7			
			2.0			zwietrzelina kamienista (piasek średni +okruchy wapienia), szara	2.20	KW(Ps+w)	mw		zg		IIIb	GN	G4
			3.0		3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 3

Załącznik Nr: 3.3

Wiertnica: WSG - 160

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie


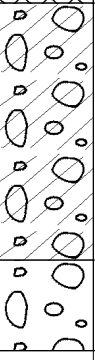
Obiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: Ł. Rybakowski Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr inż. L. Libera

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 288.80 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-04

Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd			0.13 0.30 0.40	beton asfaltowy podbudowa (kruszywo dolomitowe) nasyp budowlany (piasek średni), brązowy	0.13 0.17 0.10 0.30	Ba P (Kr.dol) nB(Ps) N(G+Pg+H+k+lw)W				0.2	Ia Ib	GN	
		Trias			0.70 2.40 3.00	nasyp niebudowlany (głina + piasek gliniasty + humus + kamienie + łupek węglowy), brunatny zwietrzelina gliniasta (pył+ okruszy wapienia), j. brązowa zwietrzelina kamienista (okruszy wapienia), j. żółta	1.70 0.60 0.00	KWg(Π+w) KW(w)			pzw zg	0.6 1.0	Ic1 IIla2 IIlb	GBW	G4

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M. Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 12

Zał.Nr: 3.12

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie

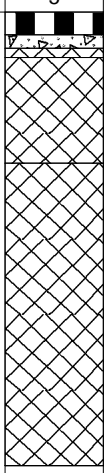
Obiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 270.79 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-07

Wierzenie	Głębokość zwierniadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższność gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd		0.15	beton asfaltowy	0.15	Ba	mw	w	0/1	tpl		la	GN	G2
				0.24	podbudowa (kostka klinkierowa), wiśniowa	0.09	P (K klin)								
				0.30	nasyp budowlany (piasek średni), żółty	0.06	nB(Ps)								
				1.00	nasyp budowlany (kruszywo dolomitowe + piasek drobny + glina piaszczysta), żółty	0.70	nB(dol+Pd+Gp)								
				2.00	nasyp niebudowlany (piasek gliniasty + glina piaszczysta + kruszywo wapienne), brunatny	2.00	nN(Pg+Gp+w)								
			3.00		3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 13

Zał.Nr: 3.13

Wiertnica: Apafor 30

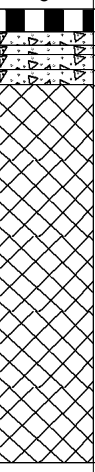

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 267.81 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-07

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższosć gruntu	Symbol gruntu	Wilgotnosć	Ilość wałczkowani	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowosć gruntu	Grupa nosnosć
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy podbudowa (kostka granitowa) podbudowa (kruszywo dolomitowego) podbudowa (kruszywo granitowe) podbudowa (kruszywo stabilizowane cementem). szara	0.15 0.09 0.06 0.10 0.10	Ba P (Kgr) P (K+doł) P (K+gr) P (K+cm)					la	GN	
						nasyp niebudowlany (glina + kruszywo dolomitowe), brunatny	2.50	nN(G+doł)	w		tpl		Ic1	GBW	G4
					3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 14

Zał.Nr: 3.14

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 265.31 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-07

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższozć gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczkozwań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzihozość gruntu	Grupa nozońci
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
					0.19 0.16 0.35 0.50	beton asfaltowy podbudowa (spieki),c.szara podbudowa (kruszywo wapienno-dolomitowe), beżowe	0.19 0.16 0.15	Ba P (sph) P (Kr.w-dol)					la	GN	
					1.0 2.0 3.0	nasyp niebudowlany (piasek gliniasty + glina pylasta + kruszywo wap. + pył węglowy), brunatny	2.80	N(Pg+Gπ+w+πwk)	w	0/1	tpl	1.0	Ic1	GBW	G4
					3.30 4.0	piasek drobny zagliniony, żółty	1.20	Pd(+G)			szg		Ila1		
					4.50		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 17

Zał.Nr: 3.17

Wiertnica: Apafor 30





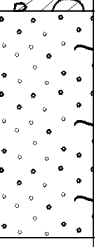
Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 258.61 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-07

Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd Q			0.22	beton asfaltowy	0.22	Ba	mw			1.2	Ia	GN	
					0.40	podbudowa (kruszywo dolomitowe), szara	0.18	P (Kr.dol)							
						podbudowa (beton)	0.50	P(Bet)							
		Trias T	1.0		0.90	zwietrzelina gliniasta (pył + okruchy wapienia), szara	0.60	KWg(II+w)			zw		IIIa2	GBW	G4
					1.50	zwietrzelina kamienista (wapień), brązowa	1.50	KW(w)			zg		IIIb	GN	
			3.0		3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 18

Zał.Nr: 3.18

Wiertnica: Apafor 30

 Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie

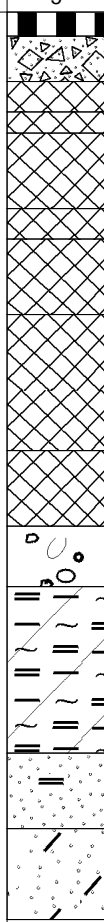
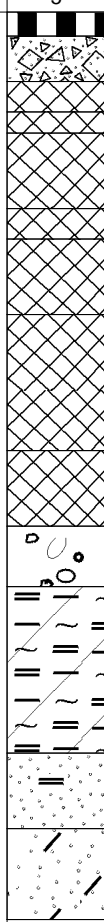
 Obiekt: DW 910
Zleceńodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 258.54 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-07

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności		
	[m.p.p.t]		[m]	[m]													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
<div><div><div><div></div><div></div></div><div>3.40</div></div><div><div><div></div><div></div></div><div>4.90</div></div></div> <div>Czwartorzęd</div>					0.16	beton asfaltowy	0.16	Ba	mw	0/1	zg	0.3	Ia	GN			
					0.46	podbudowa (kruszywo wapien.+piasek średni) szara	0.30	P (kr.w+Ps)									
					0.66	nasyp budowlany (piasek średni + spieki), brunatny	0.20	nB(Ps+sp)									
					0.80	nasyp niebudowlany (piasek gliniasty + łupek przepalony + kamienie), brunatny	0.14	nN(Pg+łpp+k)	w		tpl	1.0	Ic1	GBW			
						nasyp niebudowlany (piasek gliniasty + łupek przepalony + kamienie), brunatny	0.50	nN(Gz+w)								pl	GMW
					1.30	nasyp niebudowlany (glina zwięzła + kruszywo wapienne), brunatny	0.20	nN(bet)									
					1.50	nasyp niebudowlany (beton), szary	0.50	nN(Ps+łpp+Ż)	w					GN			
						nasyp niebudowlany (piasek średni + łupek przepalony + żwiry), brunatny											
					2.00	nasyp niebudowlany (kruszywo wapienne + glina zwięzła), brunatny	0.90	nN(w+Gz)	mw		zg		Ic2	GMW			
					2.90	nasyp niebudowlany (miat węglowy), czarny	0.50	nN(mwk)								szg	
					3.40	pospółka, szara	0.40	Po	nw					IIa3		GN	
					3.80	namuł gliniasty, szary	1.10	Nmg									tpl
					4.90	piasek średni humusowy, c.szary	0.50	PsH	nw		szg			IIa1			
					5.40	piasek średni zagliniony, szary	0.60	Ps(+G)									
					6.00		0.00										

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 19

Zał.Nr: 3.19

Wiertnica: WSG-160

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie

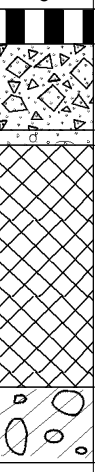
Obiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: Ł.Rybakowski Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr inż.L.Libera

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 258.20 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-07

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy	0.23	Ba							
					0.23	podbudowa (kruszywo dolomitowe), szare	0.57	P (Kr.dol)	mw			0.5	Ia	GN	
					0.80	podbudowa (piasek średni zag. cementem + żwiry), szara	0.10	P (Ps+cm+Ż)							
					0.90							1.3	Ic1	GBW	G4
						nasyp niebudowlany (piasek gliniasty + kamienie + okr. wapienia + łupek węglowy + humus), brunatny	1.60	N(Pg+k+w+łwk+H)w			tpl				
					2.50	zwietrzelina gliniasta (pył+okruchy wapienia), szara	0.50	KWg(Π+w)	mw		zw		IIIa2		
					3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 20

Zał.Nr: 3.20

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie












Obiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 258.67 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-07

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy	0.23	Ba							
					0.23	podbudowa (kruszywo dolomitowe + kruszywo piaskowca), czarna	0.14	P (Kr.dol+kr.pc)	mw			0.3	la		
					0.37	podbudowa (kruszywo dolomitowe + piasek drobny), brązowa	0.13	P (Kr.w)	w			0.4			
					0.50	podbudowa (speiki hutnicze), szara	0.50	P (sph)	mw		zg				
					1.00	nasyp budowlany (piasek średni + kamienie + humus), czarna	0.50	nB(Ps+k+H)			szg		lb	GW	G2
					1.50	nasyp niebudowlany (piasek gliniasty + kamienie + humus), brunatny									
					2.00		2.20	nN(Pg+k+H)	w	1/1	pl		lc1	GBW	
					3.00										
					3.70	piasek średni, szary	0.30								
					4.00	piasek średni, szary	0.50	Ps	nw		szg		lla2		
					4.50		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 21

Zał.Nr: 3.21

Wiertnica: WSG- 160

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: Ł.Rybakowski Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr inż L.Libera

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 258.15 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-07

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy	0.23	Ba							
					0.23	podbudowa (kruszywo wapienno-dolomitowe),szara	0.37	P (Kr.w-dol)	mw			0.5	Ia	GN	
					0.60	nasyp niebudowlany (glina pylasta+pył+ humus+kamienie + żużle + okruschy wapienia), brunatny	1.90	N(G π +II+H+k+Z+w)	w	1/1	tpl	1.0	Ic1	GBW	G4
					2.50	piasek średni, j. brązowy	0.50	Ps			szg		Ila2	GN	
					3.00		0.00		nw						

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 22

Zał.Nr: 3.22

Wiertnica: WSG-160

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: Ł.Rybakowski Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr inż L.Libera

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 258.47 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-07

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższność gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy	0.23	Ba							
					0.23	podbudowa (kruszywo wapienno-dolomitowe), szara	0.22	P (Kr.w-dol)	mw				la		
					0.45	podbudowa (spieki hutnicze +piasek średni), szara	0.35	P (sph+Ps)						GN	
					0.80	nasyp niebudowlany (piasek drobny + pył+ kamienie + cegła + pył węglowy), brunatny	1.00	N(Pd+Π+k+cg+πwk)			szg	1.0	lc2		G4
					1.80	nasyp niebudowlany (glina pylasta +piasek gliniasty +łupek przepalony +łupek węglowy +humus), brunatny	1.20	N(Gπ+Pg+łpp+łwk+H)	w			2.2	lc1	GBW	
					3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 23

Zał.Nr: 3.23

Wiertnica: Apafor 30


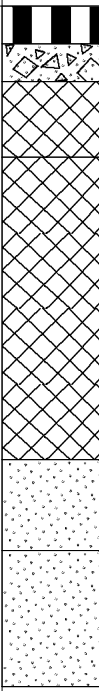
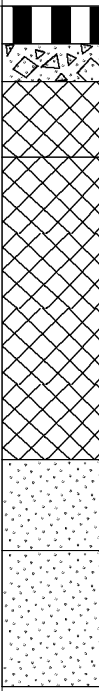
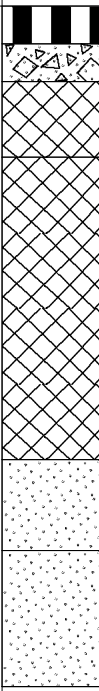
Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 258.48 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-07

Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
	[m.p.p.t]		[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
 3.60		Czwartorzęd				beton asfaltowy	0.25	Ba	mw		szg	1.2	Ia	GN	G4
						podbudowa (kruszywo wapienne), szara	0.25	P (Kr.w)							
						nasyp niebudowlany (spieki hutnicze), czarny	0.50	nN(sph)							
						nasyp niebudowlany (piasek drobny + pył+humus+ kamienie), brunatny	2.00	nN(Pd+II+H+k)							
						piasek drobny zapyłony, szary	0.60	Pd(+II)							
						piasek drobny zapyłony, szary	0.90								
					4.50		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 24

Zał.Nr: 3.24

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie











Obiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 258.56 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-07

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższność gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
					0.18	beton asfaltowy	0.18	Ba							
					0.12	podbudowa (kruszywo wapienno-dolomitowe), beżowa	0.12	P (Kr.w-dol)					la	GN	
					0.30	podbudowa (spieki hutnicze), szara	0.45	P (sph)							
					0.75										
						nasyp niebudowlany (głina + kruszywo piaskowca), brązowa	1.35	nN(G+pc)			tpl			GBW	G4
					2.10								lc1		
						nasyp niebudowlany (głina + cegła + piasek średni), j. brunatny	1.30	nN(G+cg+Ps)			pl				
					3.40	piasek średni	0.20								
					3.60	piasek średni	0.90	Ps			szg		lla2		
					4.50		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 26

Zał.Nr: 3.26

Wiertnica: WSG-160

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: Ł.Rybakowski Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr inż L. Libera

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 258.55 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-07

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy	0.21	Ba							
					0.21	podbudowa (spieki hutnicze), czarna	0.19	P (sph)				0.3	la		
					0.40	podbudowa (kruszywo wapienno-dolomitowe), szare	0.40	P (Kr.w-dol)						GN	
					0.80							1.0			
						nasyp niebudowlany (głina pylasta + pył + okruszki wapienia + cegła + łupek przepalony), brunatny	2.20	N (Gπ+Π+w+cg+pp)	mw	0/0	pzw		Ic1	GBW	G4
					3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 27

Zał.Nr: 3.27

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 258.58 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-07

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższosć gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzihowosć gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	3.90 ~	Czwartorzęd Q	0		0.20	beton asfaltowy	0.20	Ba							
					0.20	podbudowa (kruszywo wapienno-dolomitowe), szare	0.20	P (Kr.w-dol.)	mw		zg		Ia	GN	
					0.40	nasyp niebudowlany (spieki hutnicze + pył + cegła), brunatny	3.80	nN(sph+II+cg)	w		szg		Ic2	GBW	G4
					4.20										
					4.50										

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 29

Zał.Nr: 3.29

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zlecienniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 258.50 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-07

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy	0.18	Ba							
					0.18	podbudowa (piasek średni +kruszywo +speiki hutnicze), brunatna	1.42	P (Ps+kr+sph)	mw		zg	1.0	Ia	GN	
					1.60	nasyp niebudowlany (miał węglowy), brunatny	0.50	nN(mwk)			szg		Ic2	GBW	
					2.10	nasyp niebudowlany (glina pylasta zwięzła + miał węglowy + cegła) , brunatny	1.40	nN(Gπz+mwk+cg)	w	4/5	pl	3.2	Ic1	GMW	
					3.50	piasek średni, j. brązowy	0.30								
					3.80	piasek średni, j. brązowy	0.70	Ps	nw		szg		Ila2		
					4.50		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 30

Zał.Nr: 3.30

Wiertnica: WSG-160

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie

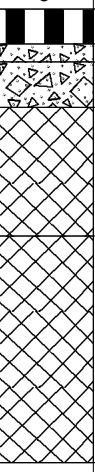
Obiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: Ł.Rybakowski Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr inż. L. Libera

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 258.45 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-07

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższkość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy	0.23	Ba							
					0.23	podbudowa (kruszywo wapienno	0.12	P (Kr.w-dol)	w			0.3	Ia		
					0.35	-dolomitowe)	0.30	P (sph+Ps)			zg			GN	
					0.65	podbudowa (spieki hutnicze+piasek									
						średni), szara									
						nasyp niebudowlany (piasek drobny	0.85	nN(Pd+Π+w+k)			szg	1.2		GBW	G4
						+pył+okruchy wapienia + kamienie),									
						brunatny									
					1.50	nasyp niebudowlany (łupek							Ic2		
						przepalony), brunatny	1.50	nN(łpp)						GN	
					3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 31

Zał.Nr: 3.31

Wiertnica: Apafor 30



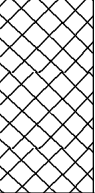
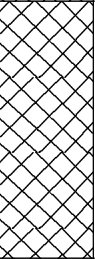
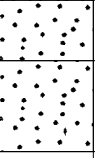



Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 258.85 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-08

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższosć gruntu	Symbol gruntu	Wilgotnosć	Ilosć wałczkowañ	Stan gruntu	Głębokosć pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowosć gruntu	Grupa nosnosć
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
					0.15	beton asfaltowy	0.15	Ba							
					0.35	podbudowa (kruszywo dolomitowe, szare)	0.35	P (Kr.w)			szg		la		
					0.50	nasyp budowlany (spieki hutnicze), szary			mw						
					1.80		1.30	nB(sph)			zg		lb	GN	G1
					3.50	nasyp niebudowlany (piasek sredni humusowy + cegla), brunatny			w						
					3.90		1.70	nN(PsH+cg)			szg		Ic2	GW	
					3.50	piasek sredni, zolty	0.40	Ps							
					3.90	piasek sredni, zolty	0.60		m				Ila2	GN	
					4.50		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 32

Zał.Nr: 3.32

Wiertnica: Apafor30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy"na sucho"

Rzędna: 258.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-08

Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższność gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy	0.20	Ba							
					0.20	podbudowa (kruszywo łamane + piasek średni)	0.40	P(Kr+Ps)					Ia	GN	
					0.60										
						nasyp niebudowlany (piasek gliniasty + humus +kamienie +żużel), brunatny	2.40	nN(Pg+H+k+żł)	w	0/1	tpl		Ic1	GBW	G4
					3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 33

Zał.Nr: 3.33

Wiertnica: Apafor 30




Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 258.38 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-08

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
	[m.p.p.t]		[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
 3.60		Czwartorzęd Q			0.24	beton asfaltowy	0.24	Ba				0.4	Ia	GN	
						podbudowa (piasek średni + żwiry +spieki hutnicze)	0.76	P (Ps+Ż+sph)	mw		zg				
					1.00	nasyp niebudowlany (miał węglowy + łupek przepalony) , jasny brunatny	2.00	nN(mw+łpp)	w	szg		1.3	Ic2	GBW	G4
					3.00	glina pylasta zwięzła + humus, szara	0.40	Gπz(+H)		4/4	pl		Ilc1	GMW	
					3.40	piasek średni, j. brązowy	0.20	Ps	nw		szg		IIa2		
					3.60	piasek średni, j. brązowy	0.90								
					4.50		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 34

Zał.Nr: 3.34

Wiertnica: Apafor 30

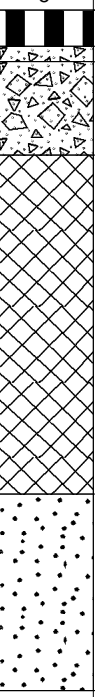
Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 257.80 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-08

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższosć gruntu	Symbol gruntu	Wilgotnosć	Ilość wałczkowani	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowosć gruntu	Grupa nosnosć
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
					0.24 0.34 0.96 3.20 4.50	beton asfaltowy podbudowa (kruszywo wapienno-dolomitowe), beżowa podbudowa (spieki hutnicze) nasyp niebudowlany (piasek gliniasty + humus + cegła + kamienie + kruszywo wapien.), brunatny piasek średni, brązowy	0.24 0.10 0.62 2.24 1.30 0.00	Ba P (Kr.w-dol) P (sph) N(Pg+PgH+cg+k+w) Ps				0.4 2.0	Ia Ic1 IIa2	GN GBW GN	

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 35

Zał.Nr: 3.35

Wiertnica: Apafor 30

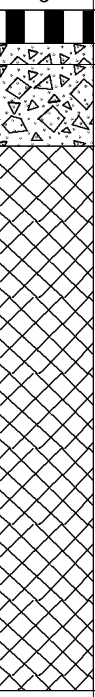
Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 257.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-08

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
					0.22 0.36 0.90 4.50	beton asfaltowy podbudowa (kruszywo wapienno-dolomitowe), beżowa podbudowa (spieki hutnicze), szara nasyp niebudowlany (głina +pył+wapienie +kamienie), brunatny	0.22 0.14 0.54 3.60 0.00	Ba P (Kr.w-dol) P (sph) nN(G+II+w+k)					la	GN	
									w	1/1	tpl		Ic1	GBW	G4

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 36

Zał.Nr: 3.36

Wiertnica: Apafor 30




Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 258.12 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-08

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
	[m.p.p.t]		[m]		[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd α	1.0		0.24	beton asfaltowy	0.24	Ba				0.3	Ia	GN	G1
					0.24	podbudowa (kruszywo wapienne +piasek średni) brązowa	0.36	P (kr.w+Ps)	mw						
					0.60	nasyp budowlany (spieki hutnicze piasek średni), jasny brunatny	0.40	nB(sph+Ps)			zg				
					1.00	beton, szary brak postępu, brak możliwości przestawki	0.00	bet							

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 38

Zał.Nr: 3.38

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 259.40 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-08

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd Q			0.21 0.49 0.55 1.0 1.20 2.50	beton asfaltowy podbudowa (kruszywo wapienne+ pył) beżowa podbudowa (kruszywo wapienno -dolomit.),szara nasyp budowlany (łupek przepalony), wiśniowy	0.21 0.28 0.06 0.65	Ba P (kr.w+II) P (Kr.w-dol) nB(łpp)				0.3	la lb	GW GN GW	
		Trias T			1.20 2.0	zwietrzelina gliniasta (piasek gliniasty + okruchy wapienia), beżowa	1.30	KWg(Pg+w)	mw		zw		IIIa2	GBW	
					2.50		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 39

Zał.Nr: 3.39

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie

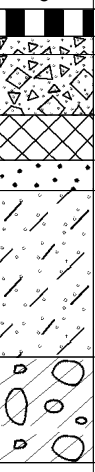
Obiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 260.00 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-08

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższkość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy	0.18	Ba							
					0.18	podbudowa (kruszywo wapienne	0.12	P (krw+Ps)					Ia	GN	
					0.30	+piasek średni), beżowa	0.40	P (Kr.w-dol)					Ib	GW	G2
						podbudowa (kruszywo wapienno							Ila2	GN	
						-dolomitowe)									
					0.70	nasyp budowlany (łupek	0.30	nB(łpp)							
					1.00	przypalony), wiśniowy	0.20	Ps							
					1.20	piasek średni, żółty									
						głina piaszczysta warstw piaskiem	1.10	Gp//Pg		3/3	pl		Ilc1	GBW	
						gliniastym, brązowa									
					2.30	zwietrzelina gliniasta (głina +	0.70	KWg(G+w)	mw	0/0	pzw		IIla2		
						okruszywo wapienne), beżowa									
					3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 40

Zał.Nr: 3.40

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 262.80 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-08

Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
	[m.p.p.t]		[m]		[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd			0.16 0.30 0.45 0.80 1.90 2.50	beton asfaltowy podbudowa (kruszywo wapienne+pył), szara podbudowa (kruszywo wapien +piasek średni), szara nasyp budowlany (łupek przepalony, jasny brunatny) zwietrzelina gliniasta (głina pylasta zwięzła +okruchy wapienia) zwietrzelina kamienista (okruchy wapienia), j. szara	0.16 0.14 0.15 0.35 1.10 0.60 0.00	Ba P (Kr.w+Π) P (kr.w+Ps) nB(łpp) KWg(Gπz+w) KW(w)			w szg zg pzw zg		Ia Ib IIla2 IIlb	GN GW GMW	G3

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 41

Zał.Nr: 3.41

Wiertnica: WSG -160

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie

Obiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: Ł. Rybakowski Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr inż L.Libera

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 262.57 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-08

Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższność gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy	0.18	Ba							
					0.18	podbudowa (kruszywo dolomitowe)	0.17	P(Kr.dol)				0.3	Ia	GN	
					0.35	podbudowa (kruszywo wapienne), szara	0.25	P (Kr.w)				0.5	Ib		
					0.60	nasyp budowlany(łupek przepalony)	0.10	nB(łpp)			zg				
					0.70	, brunatny									
						nasyp niebudowlany (piasek średni + glina + łupek przepalony), brunatny	0.80	nN(Ps+G+łpp)	w		szg		Ic2	GW	G2
					1.50	zwietrzelina gliniasta (pył + okruchy wapienia), j.brązowa	0.40	KWg(Π+w)			zw		IIIa2	GBW	
					1.90	zwietrzelina kamienista (wapień), beżowa	1.10	KW(w)	mw		zg		IIIb	GN	
					3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 42

Zał.Nr: 3.42

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie


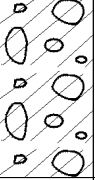

Obiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 265.82 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-08

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd			0.18 0.30 0.55 0.70 0.80	beton asfaltowy podbudowa (kruszywo wapienne) podbudowa (kruszywo+piasek średni + cement) ,szara podbudowa (tupek przepalony), wiśniowy nasyp budowlany (piasek średni), brązowy	0.18 0.12 0.25 0.15 0.10	Ba P (Kr.w) P (Kr+Ps+cm) P (lpp) nB(Ps)					Ia	GN	
		Trias	1.0			zwietrzelnina gliniasta (głina pyłasta zwięzła+ okruchy wapienia), beżowa	1.20	KWg(Gπz+w)	mw	0/0	pzw		IIIa2	GMW	G3
			2.0		2.00	zwietrzelnina kamienista (okruchy wapienia), j. szara	0.50	KW(w)			zg		IIIb	GN	
					2.50		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 43

Zał.Nr: 3.43

Wiertnica: WSG-160

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie









Obiekt: DW 910
Zlecienniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: Ł.Rybakowski Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr inż L.Libera

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 265.20 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-08

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższność gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd Q			0.15	beton asfaltowy	0.15	Ba							
					0.15	podbudowa (kruszywo dolomitowe)	0.19	P(Kr.dol)	mw				la	GN	
					0.34	podbudowa (kruszywo wapienne + piasek średni, beżowa)	0.21	P (Kr.w+Ps)					lb		
					0.55	nasyp budowlany(łupek przepalony)	0.25	nB(łpp)	w		zg		lc2	GW	G2
		Trias T			0.80	nasyp niebudowlany (łupek przepalony + glina + kruszywo wapienia + kamienie), jasny brunatny	0.30	nN(łpp+G+w+k)							
					1.10	nasyp niebudowlany (łupek przepalony + glina + kruszywo wapienia + kamienie), jasny brunatny									
					1.90	zwietrzelina gliniasta (piasek gliniasty + okruchy wapienia), j.brązowa	0.80	KWg(Pg+w)	mw	0/0	pzw		IIIa2	GBW	
					2.50	zwietrzelina kamienista (wapień), j.brązowa	0.60	KW(w)			zg		IIIb	GN	
					2.50		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 44

Zał.Nr: 3.44

Wiertnica: Apafor 30









Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zleceńodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 268.40 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-08

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
	[m.p.p.t]		[m]		[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd Q			0.20	beton asfaltowy	0.20	Ba							
					0.20	podbudowa (piasek średni+ kruszywo	0.20	P (Ps+kr.w)	w				Ia	GN	
					0.40	wapienne), j. brązowa	0.23	P (Kr.w-dol)							
					0.63	podbudowa (kruszywo wapienno-	0.17	nB(łpp)					Ib	GW	
		Trias T	1.0		0.80	nasyp budowlany (łupek przepalony),									
						wiśniowy	0.70	KW(w)	mw		zg		IIIb	GN	G2
						zwietrzeliina kamienista (okruchy	0.70								
						wapienia), kremowa	0.00								
					1.50										

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 45

Zał.Nr: 3.45

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie

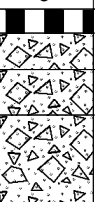
Obiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 268.30 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-08

Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
					0.16	beton asfaltowy	0.16	Ba							
					0.24	podbudowa (kruszywo wap -dolom. +piasek gliniasty), szara	0.24	P (Kr w-dol +Pg)							
					0.40	podbudowa (łupek przepalony), brunatny	0.30	P (łpp)							
					0.70	podbudowa (kruszywo stabilizowane cementem), szara	0.60	P(kr +cm)			zg				
					1.30	zwietrzelina gliniasta (pył+ okruchy wapienia)	0.90	KWg(Π+w)			zw				
					2.20	zwietrzelina kamienista (wapień), beżowa	0.80	KW(w)			zg				
					3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 46

Zał.Nr: 3.46

Wiertnica: Apafor 30







Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zleceńodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 270.48 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-08

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższozć gruntu	Symbol gruntu	Wilgotnořć	Ilořć wałeczkozwał	Stan gruntu	Głębokořć pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadziñowořć gruntu	Grupa nořności
	[m.p.p.t]		[m]		[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd Q Trias T	1.0		0.19	beton asfaltowy	0.19	Ba							
					0.12	podbudowa (piasek řredni + kruszywo)	0.12	P (Ps+kr.w)	w		szg		la	GN	
					0.31	wapien), beżowa	0.26	P (Kr.w-dol)							
					0.57	podbudowa (kruszywo wapienno-dolomitowe), beżowa	0.33	nB(łpp)					lb	GW	
					0.90	nasyp budowłany(łupek przepalony), brunatny	0.60	KW(w)	mw		zg		IIIb	GN	G2
					0.60	zwietrzelina kamienista (okruchy wapienia), szara	0.60								
					1.50		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 47

Zał.Nr: 3.47

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie



Obiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 270.36 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-08

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczki	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd			0.18 0.30 0.60 1.00 1.70 2.00	beton asfaltowy podbudowa (piasek średni + kruszywo wapienne), beżowa podbudowa (kruszywo wapienno-dolomitowe), beżowa nasyp budowlany (łupek przepalony + piasek średni), brunatny	0.18 0.12 0.30 0.40 0.70 0.30 0.00	Ba P (Ps+kr w) P (Kr.w-dol) nB(łpp+Ps) KWg(Π+w) KW(w)			szg zg zw zg		Ia Ib IIIa2 IIIb	GN GW GBW GN	
		Trias				zwietrzelnina gliniasta (pył + okruchy wapienia), beżowa zwietrzelnina kamienista (wapień), szara									

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 48

Zał.Nr: 3.48

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie

Obiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 272.95 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-08

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższność gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd	Q	0.21	0.21	beton asfaltowy	0.21	Ba							
				0.32	0.32	podbudowa (kruszywo wapienne)	0.11	P (Kr.w)	w				Ia		
				0.50	0.32	podbudowa (kruszywo wapien.+piasek średni)	0.18	P (kr.w+Ps)			szg			GN	
				0.60	0.50	podbudowa (spieki hutnicze + piasek średni), c.szara	0.10	P (sph+Ps)	mw		zg		Ib	GW	G2
				0.80	0.60	podbudowa (spieki hutnicze + piasek średni), c.szara	0.20	nB(łpp+Ps)			szg			GN	
		Trias	T	1.00	0.80	nasyp budowlany (łupek przepalony + piasek średni, jasny brunatny)	0.20	nB(Ps)	w						
				1.00	1.00	nasyp budowlany (piasek średni), j. brunatny									
				1.00	1.00	zwietrzelnina gliniasta (głina pylasta + okruchy wapienia), beżowa	1.00	KWg(Gπ+w)	mw		zw		IIIa2	GBW	
				2.00	2.00	brak postępu	0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 49

Zał.Nr: 3.49

Wiertnica: WSG-160

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie









Obiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: Ł. Rybakowski Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr inż L.Libera

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 272.94 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-08

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd Q			0.16	beton asfaltowy	0.16	Ba							
					0.24	podbudowa (kruszywo wapienne), beżowe	0.24	P (Kr.w)					la	GN	
					0.40	podbudowa (kruszywo wapienne + piasek średni), beżowa	0.15	P (Kr w +Ps)			zg	0.5	lb	GW	
					0.55	nasyp budowlany (łupek przepalony), brunatny	0.20	nB(łpp)					lc1		
		Trias T			0.75	nasyp budowlany (łupek przepalony), brunatny	0.15	nN(Pg+Ż+łpp)		0/1	tpl				
			1.0		0.90	nasyp niebudowlany (piasek gliniasty + żwiry + łupek przepalony), jasny brunatny						1.2	IIIa2	GBW	G4
						zwietrzelina gliniasta (pył + okruchy wapienia), beżowa	1.10	KWg(Π+w)			zw				
			2.0		2.00	zwietrzelina kamienista (wapień), beżowa	0.50	KW(w)			zg		IIIb		
					2.50		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 50

Zał.Nr: 3.50

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 275.70 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-08

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższozć gruntu	Symbol gruntu	Wilgotnořć	Ilořć wałeczkozwał	Stan gruntu	Głębokořć pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowořć gruntu	Grupa nosnořć
	[m.p.p.t]		[m]		[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd Q				beton asfaltowy podbudowa (kruszywo wapienne+ pył) beżowa podbudowa (kruszywo wapienne +piasek řredni),szara nasyp budowlany (łupek przepalony), j. brunatny zwietrzelina kamienista (okruchy wapienia), j. szara	0.13 0.15 0.22 0.25 0.75 0.00	Ba P (Kr.w+II) P (kr.w+Ps) nB(łpp) KW(w)					la lb IIIb	GN GW GN	
		Trias T	1.0						mw		zg	0.4 0.9			G2
					1.50										

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 51

Zał.Nr: 3.51

Wiertnica: WSG -160

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zlecienniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: Ł.Rybakowski Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr inż L. Libera

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 275.40 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-08

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności		
	[m.p.p.t]		[m]													[m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
		Czwartorzęd	Q		0.15	beton asfaltowy	0.15	Ba	mw		zg	0.2	Ia	GN	G4		
					0.35	podbudowa (kruszywo dolomitowe)	0.20	P(Kr.dol)									
					0.55	podbudowa (kruszywo wapienne +piasek średni), beżowa	0.20	P (Kr w+Ps)									
					0.70	nasyp budowlany (łupek przepalony), brunatny	0.15	nB(łpp)									
						nasyp budowlany (łupek przepalony + żwir), brunatny	0.20	nN(Ps+łpp+Ż)									
		Trias	T	1.0	0.90	nasyp niebudowlany (piasek średni+ łupek przepalony + żwir), brunatny	0.70	KW g(II+w)	mw	zw		zw	IIIa2	GBW			
						zwietrzelina gliniasta (pył+ okruchy wapienia), beżowa											
					1.60	zwietrzelina kamienista (okruchy wapienia), beżowa										0.40	KW (w)
					2.00											0.00	

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 53

Zał.Nr: 3.53

Wiertnica: Apafor 30






Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 277.55 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-09

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższkość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
	[m.p.p.t]		[m]		[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd			0.14	beton asfaltowy	0.14	Ba							
		Trias	Q		0.36	podbudowa (kruszywo wapienne + piasek średni), beżowa	0.36	P (Kr w+Ps)	w		szg	0.7	Ia	GN	G4
					0.50	nasyp niebudowlany (piasek średni + kruszywo wapienne + kamienie), brunatny	0.30	nN(Ps+w+k)			zg		Ib		
					0.80	zwietrzelina gliniasta (pył + okruchy wapienia), beżowa	0.70	KWg(Π+w)	mw		zw		IIIa2	GBW	
					1.50	zwietrzelina kamienista (wapień), beżowa	0.50	KW(w)			zg		IIIb	GN	
			2.0		2.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 54

Zał.Nr: 3.54

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie








































Obiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 278.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-09

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższność gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
					0.17	beton asfaltowy	0.17	Ba							
					0.32	podbudowa (piasek średni + kruszywo wapien.), beżowa	0.15	P (Ps+kr.w)	w		szg		la	GN	
					0.55	podbudowa (kruszywo wapienno-dolomitowe), szara	0.23	P (Kr.w-dol)			zg		lb		
					0.80	nasyp budowlany(łupek przepalony), wiśniowy	0.25	nB(łpp)	mw						
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 55

Zał.Nr: 3.55

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie




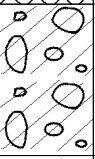
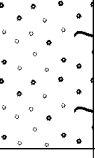
Obiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 278.83 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-09

Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższność gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd			0.14	beton asfaltowy	0.14	Ba							
					0.46	podbudowa (+piasek średni+ kruszywo dolom)	0.46	P (Ps+kr dol)					Ia	GN	
		Trias			0.60	nasyp budowlany (piasek średni + łupek przepalony), brunatny	0.40	nB(Ps+łpp)			szg	0.8	Ib	GW	
			1.0		1.00	zwietrzelina gliniasta (głina + okruchy wapienia)	1.00	KWg(G+w)	w		tpl		IIIa1	GBW	G4
			2.0		2.00	zwietrzelina kamienista (okruchy wapienia), szara	1.00	KW(w)	mw		zg		IIIb	GN	
			3.0		3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 57

Zał.Nr: 3.57

Wiertnica: WSG-160

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie








Obiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: Ł.Rybakowski Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr inż. L.Libera

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 278.65 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-08

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższność gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd Q			0.19	beton asfaltowy	0.19	Ba							
					0.16	podbudowa (kruszywo wapienne + pył), beżowa	0.16	P (Kr.w+II)	w				Ia	GW	
					0.20	podbudowa (kruszywo wapienia + piasek średni), beżowa	0.20	P (Kr w+Ps)	mw					GN	
					0.55	podbudowa (kruszywo wapienia + piasek średni), beżowa	0.55	nB(łpp+Ps+łwk)	w		zg		Ib	GW	G2
		Trias T	1.0		1.10	nasyp budowlany (łupek przepalony + piasek średni+łupek węglowy), brunatny	0.55	nB(łpp+Ps+łwk)	w						
					1.10	zwietrzelina gliniasta (pył + okruchy wapienia), beżowa	0.70	KWg(II+w)			zw		IIIa2	GBW	
			2.0		1.80	zwietrzelina kamienista (okruchy wapienia), beżowa	0.70	KW(w)			zg		IIIb	GN	
					2.50		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 58

Zał.Nr: 3.58

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 277.21 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-09

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższność gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy	0.15	Ba							
					0.15	podbudowa (kruszywo wapienia + pył), beżowa	0.15	P (Kr.w+Π)	w		szg	0.4	la	GW	
					0.30	podbudowa (kruszywo wapienia + piasek średni), szara	0.25	P (kr w+Ps)							
					0.55	nasyp budowlany (łupek przepalony), wiśniowy	0.25	nB(łpp)	mw		zg	0.7	lb	GW	
					0.80							0.9			
						nasyp niebudowlany (piasek średni zagliniony + łupek przepalony + kruszywo wapienne), jasny brunatny	2.20	nN(Ps+G+łpp+w) w			szg		Ic2	GBW	G4
					3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 59

Zał.Nr: 3.59

Wiertnica: WSG-160



Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: Ł.Rybakowski Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr inż L.Libera

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 277.00 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-08

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższkość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
	[m.p.p.t]		[m]		[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd Q			0.19	beton asfaltowy	0.19	Ba							
					0.16	podbudowa (kruszywo wap. + piasek drobny), beżowa	0.16	P (Kr w+Pd)	w			0.3	Ia	GN	
					0.35	podbudowa (kruszywo wap. + piasek średni), beżowa	0.20	P (Kr w+Ps)	mw		zg		Ib	GW	
					0.55	podbudowa (kruszywo wap. + piasek średni), beżowa	0.35	nB(łpp)	w						
		Trias T	1.0		0.90	nasyp budowlany (łupek przepalony), brunatny	0.35	nB(łpp)	w						
					0.90	zwietrzelina gliniasta (pył + okruszy wapienia), beżowa	0.40	KWg(II+w)			pzw	1.1	IIIa2	GBW	G4
			2.0		1.30	zwietrzelina gliniasta (pył + okruszy wapienia), beżowa	0.40	KWg(II+w)							
					1.30	zwietrzelina kamienista (okruszy wapienia), beżowa	1.20	KW(w)	mw		zg		IIIb	GN	
					2.50		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 60

Zał.Nr: 3.60

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 274.04 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-09

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższozć gruntu	Symbol gruntu	Wilgotnořć	Ilořć wałczkowań	Stan gruntu	Głębokořć pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadziñowořć gruntu	Grupa nosnořć
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy	0.28	Ba					Ia		
					0.28	podbudowa (kruszywo wap-dol), szare	0.19	P(kr wap-dol)						GN	
					0.47	nasyp budowlany (łupek przepalony), wiřniowy	0.23	nB(łpp)	mw		zg	0.5	Ib	GW	
					0.70							0.9	Ic2	GBW	
						nasyp niebudowlany (piasek drobny + humus + łupek przepalony + kruszywo wapienne.) , brunatny	1.60	nN(Pd+H+łpp+w)	w		szg				
					2.30	zwietrzeliña gliniasta (piasek gliniasty + okrucy wapienia), beżowa	0.70	KWg(Pg+w)		0/1	tpl		IIIa1		
					3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 61

Zał.Nr: 3.61

Wiertnica: Apafor 30

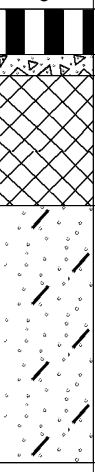
Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 274.00 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-09

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy	0.30	Ba					la		
					0.30	podbudowa (kruszywo	0.14	P (Kr.w-dol)	mw					GN	
					0.44	wapienno-dolmitowe), szara									
						nasyp budowlany (kruszywo wapienne	0.86	nB(kr w+G)					lb		G2
						+ glina), brunatny									
					1.30										
						piasek średni z kamieniami	1.70	Ps(+K+G)	w		szg		Ila1	GW	
						zagliniony, beżowy									
					3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 62

Zał.Nr: 3.62

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 272.20 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-09

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższność gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy	0.30	Ba					la		
					0.30	podbudowa (kruszywo	0.15	P (Kr.w-dol)	mw		zg			GN	
					0.45	wapienno-dolomitowe), szara									
						nasyp budowlany (łupek przepalony	0.95	nB(łpp+Ps)					lb	GW	G2
						+ piasek średni), brunatny									
					1.40	nasyp niebudowlany (piasek pylasty			w		szg				
						+ piasek gliniasty + kruszywo	1.60	nN(Pπ+Pg+w+k)				2.0	lc2	GBW	
						wapien. + kamienie), brunatny									
					3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 63

Zał.Nr: 3.63

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 272.15 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-09

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd Q	0.14		0.14	nawierzchnia (kostka granitowa)	0.14	N(kgr)					Ia	GN	
						podbudowa(beton), szara	0.26	P(bet)	mw						
						nasyp budowlany (piasek średni + łupek przepalony), brunatny	0.80	nB(Ps+lpp)							
						nasyp niebudowlany (piasek gliniasty + glina pylasta + humus + cegła + kamienie + okruszki wapienia , brunatny	1.10	(Pg+Gπ+H+cg+k+W)							
						zwietrzelina gliniasta (głina +okruszki wapienia), brązowa	0.70	KWg(G+w)							
		Trias T	2.30		2.30					2/2			IIIa1		
			3.00		3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 64

Zał.Nr: 3.64

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie

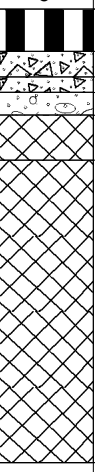
Obiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 270.70 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-09

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy	0.28	Ba							
					0.28	podbudowa (kruszywo wapienne)	0.17	P (Kr.w)					la		
					0.45	podbudowa (beton)	0.10	P(bet)						GN	
					0.55	podbudowa (kruszywo wapienne +	0.15	P (Kr+Ps+łpp)						GW	
					0.70	piasek średni + łupek przepalony)	0.30	nB(Ps+G+k+łpp)	w		zg		lb		
					1.00	brunatny						0.9			
					1.00	nasyp budowlany(piasek średni									
						zagliniony + kamienie + łupek									
						przepalony) , j.brunatny									
						nasyp niebudowlany(łupek ilasty +	2.00	nN(łi +mwk)	mw	0/0	pzw	2.0	lc1	GBW	
						miał węglowy), szary									
							0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 65

Zał.Nr: 3.65

Wiertnica: WSG-160

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie


Objekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: Ł.Rybakowski Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr inż L. Libera

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 270.20 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-08

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższność gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd	a		0.21	beton asfaltowy	0.21	Ba							
					0.21	podbudowa (kruszywo wapienne + kamienie + pył), beżowa	0.14	P (Kr.w+k+II)	w						
					0.35	podbudowa (kruszywo wapienne + piasek średni), beżowa	0.20	P (Kr w+Ps)			zg		la	GW	
					0.55	podbudowa (kruszywo wapienne + piasek średni), beżowa	0.20	P(bet)	mw						
					0.75	podbudowa (beton), szara	0.25	nB(Ps+k+w+łpp)			zg		lb	GW	
					1.00	nasyp budowlany (piasek średni + kamienie + kruszywo wapienne + łupek przepalony), jasny brunatny	0.80	nN(II+Gπ+w+k)		0/1		1.3		GBW	G4
					1.80	nasyp niebudowlany (pył + glina pylasta + kruszywo wapienne + kamienie), brunatny	0.70	nN(Gπz+Ps)	w	2/3	tpl		lc1	GMW	
					2.50	nasyp niebudowlany (glina pylasta + glina pylasta zwięzła + humus + łupek węglowy), brunatny	0.50	nN(Gπ+Gπz+H+łwk)		1/1		2.7		GBW	
					3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 66

Zał.Nr: 3.66

Wiertnica: WSG-160

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie

Obiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: Ł.Rybakowski Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr inż L.Libera

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 269.53 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-08

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy	0.35	Ba							
					0.35	podbudowa (kruszywo wapienne), beżowa	0.25	P (Kr.w)	mw		zg		Ia	GN	
					0.60	podbudowa (spieki), szara	0.10	P (sph)							
					0.70	podbudowa (beton)	0.10	P (bet)							
					0.80	nasyp niebudowlany (głina pylasta + kamienie + kruszywo wapienne + cegła + łupek węglowy), brunatny	0.20	N (Gπ+k+w+cg+łwk)		0/1	tpl	0.8	Ic1	GBW	G4
					1.00										
					2.00	nasyp niebudowlany (ł + okruszy wapienia + łupek przepalony + łupek węglowy), brunatny	1.50	nN (l+w+łpp+łwk)		0/0	pzw				
					2.50	nasyp niebudowlany (beton), szary	0.00	nN (bet)							

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 67

Zał.Nr: 3.67

Wiertnica: Apafor 30


Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 269.80 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-10

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższność gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
	[m.p.p.t]		[m]		[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd				beton asfaltowy	0.27	Ba							
					0.27	podbudowa (kruszywo wapienne + piasek pylasty), szara	0.23	P (Kr.w+P π)	mw		zg	0.3	la		
					0.50	nasyp budowlany (piasek średni + żwiry) szary	0.30	nB(Ps+Ż)	w		szg		lb		
					0.80										
			1.0			beton, szary	1.20	bet	mw				lc2	GN	G1
			2.0		2.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 68

Zał.Nr: 3.68

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie

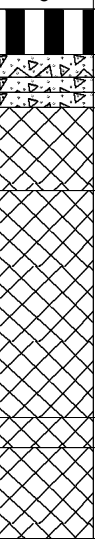
Obiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 269.04 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-10

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższosć gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy	0.30	Ba							
					0.30	podbudowa (kruszywo wapienne)	0.15	P (Kr.w)				0.4	la		
					0.45	podbudowa(piasek sredni	0.10	P(Ps+cm)						GN	
					0.55	stabilizowany cementem),szara	0.10	P (Kr.w)	mw		zg				
					0.65	podbudowa (kruszywo wapienne), szara	0.55	nB(Ps+G+łpp)			szg	0.9	lb		G4
					1.20	nasyp budowlany (piasek średni + głina + łupek przepalony), jasny brunatny									
						nasyp niebudowlany(glina + łupek przepalony + kamienie + miał węglowy), jasny brunatny	1.50	nN(G+łpp+k+mwk)	w		pl	1.8	lc1	GBW	
					2.70	nasyp niebudowlany(piasek gliniasty + żwiry), brunatny	0.20	nN(Pg+Ż)		0/1	tpl				
					2.90	nasyp niebudowlany (piasek pylasty + żwir+ okruchy wapienia), i.brązowa	0.60	nN(Pπ+Ż+w)			szg		lc2		
					3.50		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 69

Zał.Nr: 3.69

Wiertnica: WSG-160


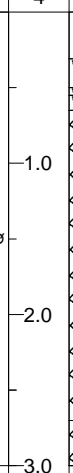
Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: Ł. Rybakowski Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr inż L. Libera

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 268.94 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-10

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności							
	[m.p.p.t]		[m]													[m]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16							
		Czwartorzęd			0.31	beton asfaltowy	0.31	Ba	mw		zg	0.9	Ia	GN	G4							
					0.50	podbudowa (kruszywo wapienne + piasek średni), beżowa	0.19	P (Kr w+Ps)														
					0.55	podbudowa (kruszywo granitowe)	0.05	P (kr gr)														
					0.65	podbudowa (beton)	0.10	P (bet)														
					2.05	nasyp niebudowlany (glina pylasta + łupek przepalony +cegła), brunatny		nN(Gπ+łpp+cg)					pzw			Ic1	GBW					
					2.70	nasyp niebudowlany (miał węglowy), brunatny												0.30	nN(mwk)	w	szg	Ic2
					3.00													0.00				

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 70

Zał.Nr: 3.70

Wiertnica: Apafor 30


Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 268.19 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-10

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższność gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy	0.24	Ba							
					0.24	podbudowa (kruszywo wapienno-dolomitowe), szara	0.26	P (Kr.w-dol)			zg				
					0.50	podbudowa (piasek średni + pył stabilizowany cementem), szara	1.00	P(Ps+II+cm)	mw			0.8	Ia		
					1.50	nasyp niebudowlany (piasek średni + humus + cegła + kamienie + glina), brunatny	1.10	N(Ps+H+cg+k+G)	w		szg		Ic2		
					2.60	piasek gliniasty, beżowy	0.40	Pg		1/2	pl		Ilc1	GBW	
					3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 71

Zał.Nr: 3.71

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie

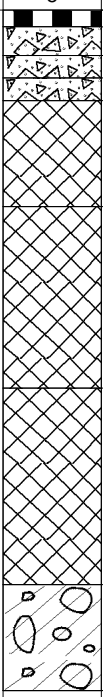
Obiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 268.34 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-10

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy	0.11	Ba							
						podbudowa (piasek średni +kruszywo dolom.), beżowa	0.19	P (Ps+kr dol)	w				la	GN	
						podbudowa (kruszywo dolomitowe)	0.15	P (Kr.dol)	mw		zg				
						podbudowa (łupek przepalony), czarna	0.15	P (łpp)							
						nasyp niebudowlany (glina + łupek przepalony), brunatny	0.70	nN(G+łpp)			tpl		lc1		G4
						nasyp niebudowlany (piasek średni + humus + glina), brunatny	1.20	nN(Ps+H+G)			szg		lc2		
						nasyp niebudowlany (piasek gliniasty humusowy), brunatny	1.30	nN(PgH)			pl		lc1	GBW	
						zwietrzelina gliniasta (piasek gliniasty + okruchy piaskowca), szara	0.70	KWg(Pg+pc)		0/1	tpl		IVb1		
							0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 72

Zał.Nr: 3.72

Wiertnica: WSG-160

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie

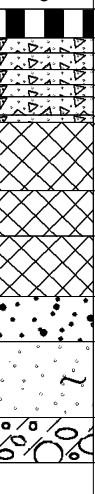
Obiekt: DW 910
Zleceńodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: Ł.Rybakowski Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr inż L.Libera

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 268.12 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-10

Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższosć gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy	0.19	Ba							
					0.19	podbudowa (kruszywo łamane +piasek	0.10	P (Kr+Ps)	mw		zg	0.3	la		
					0.29	średni),szara	0.11	Ba							
					0.40	beton asfaltowy	0.10	Ba							
					0.50	beton cementowy	0.08	P (Kr)			szg				
					0.58	podbudowa (kostka granitowa)	0.05	P (Kr.W)							
					0.70	podbudowa (piasek średni), beżowy	0.45	nB(Ps+Ż)					lb		G1
					0.75	podbudowa (kruszywo wapienne)									
					1.20	nasyp budowlany (piasek średni +	0.30	n(Ps+k+łpp+mwk)			szg			GBW	
					1.50	żwir),brunatny									
					1.90	nasyp niebudowlany (piasek średni+	0.40	nN(łpp)	w		szg		lc2	GN	
					2.20	kamienie+ łupek przepalony + miał	0.30	Pr(+Ż+G)					IIa2	GW	
					2.70	węglowy), czarny	0.50	IIH//Ps		1/2	pl		IIb	GBW	
					3.00	nasyp niebudowlany(łupek									
						przepalony), brunatny									
						piasek gruby z ziarnami żwiru									
						zagliniony , j. brązowy									
						pył humusowy warst piaskiem									
						średnim, szary	0.30	KWg(I+ic)	mw	0/0	pzw		IVc2	GMW	
						zwietrzelina gliniasta (ił z	0.00								
						okruchami łowca), szary									

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 73

Zał.Nr: 3.73

Wiertnica: Apafor 30






Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 268.20 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-10

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
					0.14	beton asfaltowy	0.14	Ba							
					0.45	podbudowa (kruszywo dolomitowe)	0.31	P (Kr.dol)	mw				la	GN	
					1.00	nasyp budowlany (łupek przepalony+głina), brunatny	0.55	nB(łpp+G)					lb		G4
					2.70	nasyp niebudowlany (pył + piasek pylasty + łupek węglowy + łupek przepalony + cegła + kamienie + humus), brunatny	1.70	n(II+Pπ+łwk +łpp+cg+k+H)	w				lc1	GBW	
					3.00	zwietrzelina gliniasta (głina + okruszy piaskowca), szara	0.30	KW g(G+pc)		2/2			IVb1		
							0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 74

Zał.Nr: 3.74

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 268.30 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-10

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności								
	[m.p.p.t]		[m]													[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16								
		Czwartorzęd	Q			beton asfaltowy	0.20	Ba	mw		zg	0.9	Ia	GN									
						0.20	podbudowa (kostka granitowa)	0.15								P(K.gr)							
						0.35	podbudowa (kruszywo wapienne), kremowa	0.35								P (Kr.w)							
					0.70	nasyp niebudowlany (miał węglowy +kamienie +cegła+ humus), brunatny	0.80	nN(mwk+k+cg+H) w															
					1.50	zwietrzelnina gliniasta (głina pyłasta + okruchy łowca), beżowa	0.30	KWg(Gπ+ic)															
		Karbon	C		1.80	węgiel kamienny, czarny	0.70	SM(wk)	mw		pzw			IVb1	GBW								
						2.50	zwietrzelnina gliniasta (głina pyłasta zwięzła na granicy łu + okruchy łowca), szara	0.50									KWg(Gπz/l+ic)						
						3.00		0.00															

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 75

Zał.Nr: 3.75

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie







Obiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 268.63 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-10

Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd			0.17	beton asfaltowy	0.17	Ba							
					0.38	podbudowa (kruszywo wapienno-dolomitowe), szara	0.38	P (Kr.w-dol)	mw				la	GN	
					0.55	nasyp budowlany(łupek przepalony), brunatny	0.45	nB(łpp)					lb		G2
			1.0		1.00	nasyp niebudowlany (piasek średni humusowy + kamienie +cegła), brunatny			w						
			2.0				3.00								
			3.0					nN(PsH+k+cg)			szg		lc2	GW	
		Karbon	4.0		4.00	nasyp niebudowlany (piasek średni humusowy + kamienie +cegła), brunatny	1.00		m						
			5.0		5.00	zwietrzelina gliniasta (głina pylasta + okrychy łupka ilastego), szara	1.00	KWg(Gπ+li)	mw	0/0	pzw		IVb2	GBW	
			6.0		6.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 76

Zał.Nr: 3.76

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zleciennodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 268.78 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-10

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższozć gruntu	Symbol gruntu	Wilgotnořć	Ilořć wałęczkowań	Stan gruntu	Głębokořć pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadziñowořć gruntu	Grupa nosnořći
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy	0.18	Ba							
					0.18	podbudowa (kruszywo+piasek řredni),	0.08	P (Kr+Ps)					la	GB	
					0.26	szara	0.24	P (sph+Ps)	mw		zg			GN	
					0.50	podbudowa (spieki +piasek řredni),	0.30	nB (Ps+kr.w)			szg		lb		
					0.80	c. szara	0.20	nN(Pg+πwk)					lc1		
					1.00	nasyp budowlany (piasek řredni	0.60	nN(Nmg+łwk+cg)	w		tpl	1.3	lc2	GBW	
					1.00	+kruszywo wap.), j.brazowa									
					1.60	nasyp niebudowlany (piasek									
						gliniasty + pył węglowy), czarny									
						nasyp niebudowlany (namuł									
						gliniasty+ łupek węglowy+ cegła),									
						czarny									
					1.60										
					2.0	zwietrzelina gliniasta (il +	1.40	KWg(I+ic)	mw		pzw		IVc2		
						okruchy ilowca), szara									
					3.0		0.00								
					3.00										

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 77

Zał.Nr: 3.77

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie

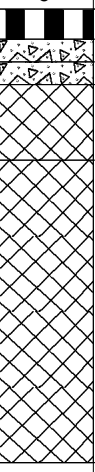
Obiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 269.10 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-10

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższność gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy	0.20	Ba	-						
					0.20	podbudowa (piasek średni + kruszywo	0.15	P (Ps+Krdol)	w		szg		la		
					0.35	dolomitowe), beżowa	0.15	P (Kr.dol)							
					0.50	podbudowa (kruszywo dolomitowe), szara									
						nasyp budowlany (łupek przepalony), brunatny	0.50	nB(łpp)	mw		zg		lb		G2
					1.00										
						nasyp niebudowlany (piasek średni humusowy + kamienie +cegła), brunatny	2.00	nN(PsH+k+cg)	w		szg		lc2		
					3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 78

Zał.Nr: 3.78

Wiertnica: WSG-160

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie

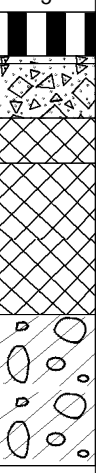
Obiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: Ł.Rybakowski Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr inż L.Libera

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 269.13 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-09

Wierzenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższosć gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności		
			[m]													[m]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
		Czwartorzęd	σ			beton asfaltowy	0.29	Ba				1.4	Ia	GN	G4		
						podbudowa (kostka granitowa)	0.05	P(kgr)									
						podbudowa(piasek stabilizowany cementem),szary	0.36	P(Ps+cm)								mw	zg
						nasyp niebudowlany (piasek średni zagliniony + miał węglowy) , brunatny	0.30	nN(Ps+G+mwk)								w	szg
						nasyp niebudowlany (piasek średni + glina + żwiry) , brunatny	1.00	nN(Ps+G+Ż)									
		Karbon	C				zwietrzelina gliniasta (glina + okruchy łowca), szara	1.00	KWg(G+ic)	mw	0/0	pzw	IVb2				

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 79

Zał.Nr: 3.79

Wiertnica: WSG-160

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie

Obiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: Ł.Rybakowski Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr inż L. Libera

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 269.50 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-09

Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższność gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd Q	1.0	0.10	0.10	beton asfaltowy	0.10	P (K _r w + π)	mw	zg		1.3	Ia	GN	
				0.12	0.12	podbudowa (łupek przepalony), brunatny	0.18	P (K _r w + π)	w						
				0.30	0.30	podbudowa (kruszywo wapienne + pył), beżowa	0.70	P (K _r w + Ps)	mw						
				1.00	1.00	podbudowa (kruszywo wapienne + piasek średni), beżowa	0.50	N (G _π z + cg + π wk + H _w)	H _w						
				1.50	1.50	nasyp niebudowlany (głina pylasta zwięzła + cegła + pył węglowy + kamienie + humus), brunatny	0.50	N (G _π z + cg + π wk + H _w)	H _w						
		Karbon C	2.0			zwietrzelina gliniasta (ił + okruchy iłowca), szara	0.80	KWg (I + ic)	mw	0/0	pzw		IVc2	GMW	
						zwietrzelina gliniasta (ił + okruchy iłowca), szara	0.70				zw				
							0.00								
			3.0		3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 80

Zał.Nr: 3.80

Wiertnica: WSG-160

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: Ł.Rybakowski Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr inż L.Libera

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 270.00 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-09

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższkość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy	0.30	Ba							
					0.30	podbudowa (piasek średni+ spieki +cegła)	0.10	P (Ps+sph+cg)	mw			0.5	Ia	GN	
					0.40	podbudowa (spieki hutnicze +piasek średni), szara	0.25	P (sph+Ps)			zg				
					0.65	nasyp budowlany (piasek średni), brązowy	0.15	nB(Ps)			szg		Ib		
					0.80	nasyp niebudowlany(piasek gliniasty + żwiry + pył węglowy + spieki + cegła), brunatny	1.20	n(Pg+Ż+πwk+sp+cg)		0/1	tpl		Ic1	GBW	G4
					2.00	zwietrzelina gliniasta (ił +okruchy iłowca), brązowo-szara	0.20	KWg(I+ic)		2/2		2.4	IVc1	GMW	
					2.20	zwietrzelina gliniasta (ił +okruchy iłowca), brązowo-szara	0.80		mw	0/0	pzw		IVc2		
					3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 81

Zał.Nr: 3,81

Wiertnica: WSG-160

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: Ł.Rybakowski Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr inż L.Libera

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 270.00 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-09

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższność gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy	0.11	Ba							
					0.11	podbudowa (kruszywo wapienne), beżowa	0.24	P (Kr.w)	mw				Ia	GN	
					0.35	podbudowa (kruszywo wapienne + piasek średni) beżowa	0.10	P (Kr.w+Ps)							
					0.45	podbudowa (kruszywo wapienne + piasek średni) beżowa									
						nasyp budowlany (łupek przepalony + kamienie + glina pylasta), brunatny	0.75	nB(łpp+k+Gπ)	w		zg	0.7	Ib	GW	G2
					1.20	nasyp niebudowlany (namuł gliniasty+pył węglowy+kamienie), brunatny	0.80	nN(Nmg+πwk+k)	mw	0/0	pzw	1.7	Ic1	GBW	
					2.00	nasyp niebudowlany (łupek przepalony+ kamienie, brunatny)	0.50	nN(łpp+k)	w		szg		Ic2	GW	
					2.50	zwietrzelina gliniasta (glina pylasta +okruszywo ilowca), szara	0.50	KWg(Gπ+ic)	mw	0/0	pzw		IVb2	GBW	
					3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 82

Zał.Nr: 3.82

Wiertnica: Apafor 30

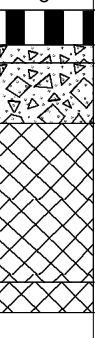
Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 270.65 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-09

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższność gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd				beton asfaltowy	0.23	Ba							
					0.23	podbudowa (kostka granitowa)	0.12	P(K.gr)					Ia		
					0.35	podbudowa (kruszywo wapienne), szara	0.40	P (Kr.w)	mw		zg			GN	
			1.0		0.75	nasyp niebudowlany (piasek średni + miał węglowy), brunatny	1.05	nN(Ps+mwk)	w		szg		Ic2	GBW	G4
			2.0		1.80	nasyp niebudowlany (beton), szary	0.20	nN(bet)	mw					GN	
					2.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 83

Zał.Nr: 3.83

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie

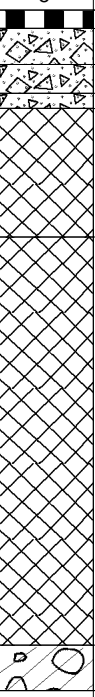
Obiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 270.65 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-10

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższność gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy	0.12	Ba							
					0.12	podbudowa (kruszywo wapienne +pył)	0.24	P (Kr.w+Π)	w		szg	0.2	la	GW	
					0.36	podbudowa (kruszywo wapienne)	0.19	P (Kr.w)						GN	
					0.55	podbudowa (łupek przepalony)	0.10	P (łpp)						GW	
					0.65	brunatny									
						nasyp niebudowlany (piasek średni humusowy +łupek węglowy), brunatny	0.85	nN(PsH+łwk)			szg		lc2	GBW	G4
					1.50							2.0			
						nasyp niebudowlany (głina pylasta zwięzła humusowa + łupek węglowy + cegła), brunatny	2.70	nN(GπzH+łwk+cg)	w		tpl		lc1	GMW	
					4.20	zwietrzelina gliniasta (głina + okruschy łowca), szara	0.30	KWg(G+ic)	mw	0/0	pzw		IVb2	GBW	
					4.50		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 84

Zał.Nr: 3.84

Wiertnica: WSG-160

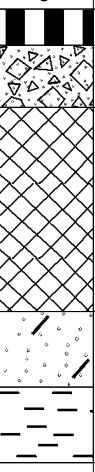
Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zleceńodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: Ł.Rybakowski Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr inż L.Libera

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 271.52 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-09

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższność gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy	0.24	Ba							
					0.24	podbudowa (spieki hutnicze + piasek średni), szara	0.41	P (sph+Ps)	mw		zg		Ia	GN	
					0.65	nasyp niebudowlany (piasek gliniasty + pył węglowy + żwir + cegła), brunatny	1.35	nN(Pg+πwk+Ż+cg)w			tpl	0.9	Ic1	GBW	G4
					2.00	piasek średni zagliniony, j. brązowy	0.50	Ps(+G)	nw		szg		Ila1	GW	
					2.50	ił, szaro-brązowy	0.50	I	w	2/2	tpl		IId1	GMW	
					3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 85

Zał.Nr: 3.85

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 272.13 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-10

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższność gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
					0.15	beton asfaltowy	0.15	Ba							
					0.45	podbudowa (kruszywo wap. + piasek średni), beżowa	0.30	P (Kr w +Ps)	w		szg		la	GN	
					0.55	podbudowa (kruszywo dolomitowe), szara	0.10	P (Kr.dol)			zg		lb	GW	
					0.80	nasyp budowlany (łupek przepalony), czarny	0.25	nB(łpp)	mw						
						nasyp niebudowlany (miął węglowy), brunatny	0.70	nN(mwk)							G4
					1.50	nasyp niebudowlany (łupek przepalony + piasek średni +głina + łupek węglowy), brunatny	1.50	nN(łpp+Ps+G+łwk)	w		szg		lc2	GBW	
					3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 86

Zał.Nr: 3.86

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie

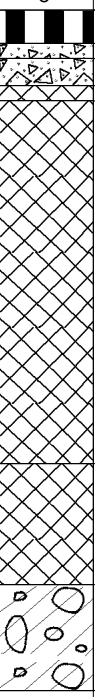
Obiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 273.80 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-10

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższność gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy	0.22	Ba							
					0.22	podbudowa (kostka granitowa)	0.10	p(k.gr)					la		
					0.32	podbudowa (kruszywo wapienne), kremowa	0.18	P (Kr.w)	mw		zg		lb	GN	
					0.50	nasyp budowlany (piasek średni) beżowy	0.10	nB(Ps)							
					0.60										
												0.9			
						nasyp niebudowlany (piasek drobny + miał węglowy + kamienie), czarny	2.40	nN(Pd+mwk+k)	w		szg		lc2	GBW	G4
						nasyp niebudowlany (glina + miał węglowy), szary	0.80	nN(G+mwk)			pl		lc1		
						zwietrzelina gliniasta (glina + okruchy łowca), szara	0.70	KWg(G+ic)	mw		pzw		IVb2		
							0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 87

Zał.Nr: 3.87

Wiertnica: WSG-160

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie

Obiekt: DW 910
Zleceńodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: Ł.Rybakowski Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr inż L.Libera

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 274.00 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-09

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	2.30 ~	Czwartorzęd	0	0.13	0.13	beton asfaltowy	0.13	Ba				0.2	Ia	GW	GN
				0.30	0.17	podbudowa (kruszywo wapienne + piasek drobny + pył), beżowa	0.17	P (Kr.w+Pd+Π)	w						
				0.37	0.07	podbudowa (kruszywo stabilizowane cementem), beżowa	0.07	P (kr+cm)							
				0.55	0.18	podbudowa (spieki + piasek średni), brunatna	0.18	P (sp+Ps)							
				1.0	0.65	podbudowa (spieki + piasek średni), brunatna	0.65	nB(łpp)	mw		zg	1.6	Ib	GW	G2
				1.20	0.60	nasyp budowlany (łupek przepalony), brunatny	0.60	n(Gπ+k+cg+w+H)		2/2	tpl		Ic1	GBW	
				1.80	0.50	nasyp niebudowlany (glina pylasta + kamienie + cegła + kruszywo wapienne + humus), brunatny	0.50	nN(łpp+li)	w		szg		Ic2	GW	
				2.30	0.70	nasyp niebudowlany (łupek przepalony +łupek ilasty, brunatny	0.70	n(G+Gp+cg+w+H)	n	0/0	pzw		Ic1	GBW	
				3.0	0.00	nasyp niebudowlany (glina + glina piaszczysta + cegła + okruszy wapienia + humus), brunatny	0.00								
				3.00											

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 88

Zał.Nr: 3.88

Wiertnica: WSG-160

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie

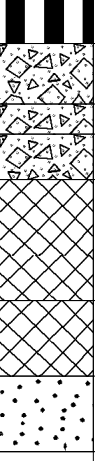
Obiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: Ł.Rybakowski Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr inż. L.Libera

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 275.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-09

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższność gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy	0.30	Ba							
					0.30	podbudowa (spieki hutnicze + piasek średni), szara	0.40	P (sph+Ps)				0.5	la		GN
					0.70	podbudowa (piasek średni zagliniony + pył węglowy + żwiry, szara	0.20	P (Ps+G+ π wk+Ż)	mw		zg				GBW
					0.90	podbudowa (spieki stabilizowane cementem), szara	0.30	P(sp+cm)							GN
					1.20	nasyp niebudowlany (piasek średni + glina+ żwiry +cegła), brunatny	0.80	nN(Ps+G+Ż+cg)			szg	1.7	lc2		GBW
					2.00	nasyp niebudowlany (piasek gliniasty + cegła + glina), brunatny	0.50	nN(Pg+cg+G)	w	0/1	tpl		lc1		
					2.50	piasek średni, żółty	0.50	Ps			szg		lla2		GN
					3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 89

Zał.Nr: 3.89

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie


Obiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 276.06 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-10

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższność gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy	0.15	Ba							
					0.15	podbudowa (piasek średni + kruszywo wapienne), beżowa	0.23	P (Ps+ kr.w)	w		szg		Ia	GN	
					0.38	podbudowa (kruszywo dolomitowe), c.szara	0.12	P (Kr.dol)	mw		zg				
					0.50										
						nasyp budowlany (łupek przepalony), brunatny	0.70	nB(łpp)					Ib	GW	G2
					1.20	nasyp niebudowlany (miał węglowy), czarny	0.40	nN(mwk)						GBW	
					1.60										
						nasyp niebudowlany (piasek średni + cegła +głina), brunatny	1.20	nN(Ps+cg+G)					Ic2	GW	
					2.80	piasek średni, szary	0.20	Ps					Ila2	GN	
					3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 90

Zał.Nr: 3.90

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie

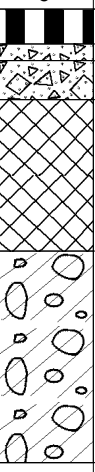
Obiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 277.25 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-10

Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy	0.23	Ba							
					0.23	podbudowa (kostka granitowa)	0.11	P(k.gr)	mw				la		
					0.34	podbudowa (kruszywo wapienne + piasek średni), beżowa	0.26	P (Krw+Ps)						GN	
					0.60										
					1.00	nasyp niebudowlany (piasek średni + pył + kamienie + kruszywo wapienne + humus) , brunatny	1.00	nN(Ps+II+k+w+H) ^w			szg	0.9	Ic2		G4
					1.60										
					2.00	zwietrzelina gliniasta (głina + okruchy łowca), szara	1.40	KWg(G+ic)	mw	0/0	pzw		IVb2	GBW	
					3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 92

Zał.Nr: 3.92

Wiertnica: WSG-160

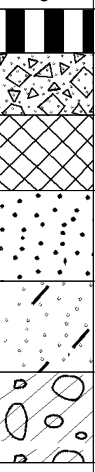
Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: Ł.Rybakowski Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr inż L.Libera

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 279.00 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-09

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy	0.29	Ba							
					0.29	podbudowa (spieki hutnicze+ piasek średni), szara	0.41	P (sph+Ps)	mw		zg		Ia	GN	
					0.70	nasyp niebudowlany (piasek średni + glina + pył węglowy + żwir), brunatny	0.50	nN(Ps+G+πwk+Ż)				0.9	Ic2	GBW	G4
					1.20	piasek średni, j. brązowy	0.60	Ps	w		szg		Ila2	GN	
					1.80	piasek średni zagliniony, j. brązowy	0.60	Ps(+G)					Ila1	GW	
					2.40	zwietrzelina gliniasta (ił+ okruchy iłowca), szaro-brązowa	0.60	KWg(I+ic)	mw	0/0	pzw	2.7	Ivc2	GMW	
					3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 93

Zał.Nr: 3.93

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zleceńodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 279.60 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-11

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższność gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy	0.14	Ba	-						
					0.14	podbudowa (piasek średni+kruszywo wapien), beżowa	0.20	P (Ps+kr.w)	w		szg		Ia	GN	
					0.34	podbudowa (kruszywo dolomitowe), beżowa	0.16	P (Kr.dol)							
					0.50	nasyp budowlany(łupek przepalony), brunatny	0.50	nB(łpp)	mw		zg		Ib	GW	
					1.00	nasyp niebudowlany (miał węglowy + piasek średni), czarny	0.40	nN(mwk+Ps)							G4
					1.40										
						nasyp niebudowlany (piasek średni + cegła + glina), brunatny	1.60	nN(Ps+cg+G)	w		szg		Ic2	GBW	
					3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 94

Zał.Nr: 3.94

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie



Obiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 281.30 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-11

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd	0			beton asfaltowy	0.23	Ba	mw			0.7	Ia	GBW	G4
				0.23	podbudowa (kostka granitowa)	0.07	P(k.gr)	GN							
				0.30	podbudowa (kruszywo wapienne), szara	0.20	P (Kr.w)								
				0.50	nasyp niebudowlany (piasek średni + pył + kamienie + kruszywo wapienne), brunatny	0.40	nN(Ps+Π+k+w)								
		Karbon	1.0	0.90			zwietrzelnina gliniasta (głina pylasta zwięzła warstw. pyłem + iłowiec), beżowa	2.10	KW (Gπz//Π+ic)	pzw	2.0	IVb2	GW		
														3.0	

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 95

Zał.Nr: 3.95

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie

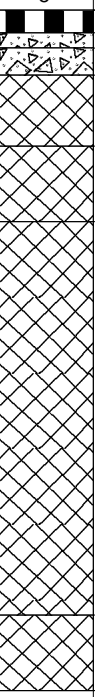
Obiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 281.20 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-11

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy	0.15	Ba							
					0.15	podbudowa (piasek średni+kruszywo wapien), beżowa	0.10	P (Ps+kr.w)	w		szg		la	GN	
					0.25	podbudowa (kruszywo wapienne), beżowa	0.18	P (Kr.w)	mw		zg				
					0.43	nasyp budowlany (łupek przepalony + piasek średni), brunatny	0.47	nB(łpp+Ps)				0.7	lb	GW	
					0.90	nasyp niebudowlany (miał węglowy), czarny	0.50	nN(mwk)			szg		lc2		G4
					1.40	nasyp niebudowlany(glina piaszczysta +humus+ piasek gliniasty), brunatny	2.60	nN(Gp+H+Pg)	w	2/3	pl	2.5	lc1	GBW	
					4.00	nasyp niebudowlany (glina + miał węglowy + cegła), brunatny	0.50	nN(G+mwk+cg)		0/1	tpl				
					4.50		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 96

Zał.Nr: 3.96

Wiertnica: WSG-160







Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: Ł. Rybakowski Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr inż L.Libera

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 283.50 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-11

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższność gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd Q			0.28	beton asfaltowy	0.28	Ba				0.8	Ia	GN	
					0.28	podbudowa (spieki hutnicze + piasek średni), szara	0.37	P (sph+Ps)	mw	zg					
					0.65	nasyp niebudowlany (piasek średni + pył węglowy + żwiry), brunatny	0.25	nN(Ps+πwk+Ż)	w	szg					
		Trias T	1.0		0.90	zwietrzelina gliniasta (piasek gliniasty+ łtowiec), j. brązowa						1.6	IVb2	GBW	G4
			2.0				2.10	KWg(Pg+ic)	mw	0/1	pzw				
			3.0												
					3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 97

Zał.Nr: 3.97

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie

Objekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 284.20 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-11

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższność gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy	0.13	Ba							
					0.13	podbudowa (piasek średni+ kruszywo	0.16	P (Ps+kr.w)	w		szg		la	GN	
					0.29	wapien)	0.31	P (Kr.w)							
					0.60	podbudowa (kruszywo wapienne),					zg		lb	GW	
						szara	0.40	nB(łpp)	mw						
					1.00	nasyp budowlany (łupek przepalony),									
						brunatny	0.70	nN(mwk)				1.2			G4
					1.70	nasyp niebudowlany (miał węglowy),									
						czarny	1.30	nN(Ps+k+H+G)	w		szg		lc2	GBW	
					3.00	nasyp niebudowlany (piasek średni +									
						kamienie + humus+ glina), brunatny	0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 98

Zał.Nr: 3.98

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie


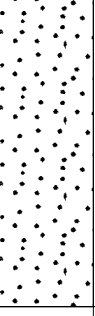
Obiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 285.85 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-11

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd			0.25 0.10 0.35 0.60 0.80	beton asfaltowy podbudowa (kostka dolomitowa) podbudowa (kruszywo wapienne) nasyp niebudowlany (piasek średni + humus), brunatny	0.25 0.10 0.25 0.20	Ba P(K.dol) P (Kr.w) nN(Ps+H)					Ia	GN	
		Karbon	1.0 2.0 3.0			zwietrzelina kamienista (piasek średni), j. brązowy	2.20	KW(Ps)	w		szg		IVd	GN	G2
					3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 99

Zał.Nr: 3.99

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie

Obiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 285.45 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-11

Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższność gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczokowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy	0.10	Ba							
					0.10	podbudowa (piasek średni + kruszywo	0.22	P (Ps+kr w)	w		szg	0.2	Ia	GN	
					0.32	wapien.), beżowa	0.16	P (Kr.w)	mw						
					0.48	podbudowa (kruszywo					zg		Ib	GW	
						wapienne), beżowa	0.52	nB(łpp)							
						nasyp budowlany (łupek przepalony),									
						brunatny									
					1.00							1.3			
						nasyp niebudowlany (glina + cegła+	1.60	nN(G+cg+Ps)			tpl		Ic1	GBW	G4
						piasek średni), brunatny									
					2.60										
						nasyp niebudowlany (miat węglowy),	1.10	nN(mwk)			ln		Ic2		
						brunatny									
					3.70										
						piasek gliniasty, j.brązowy	0.80	Pg		0/1	tpl		Ilc2	GN	
					4.50		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 100

Zał.Nr: 3.100

Wiertnica: WSG-160




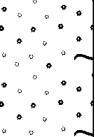
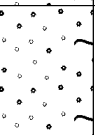

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: Ł.Rybakowski Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr inż L.Libera

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 287.50 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-10

Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższność gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
	[m.p.p.t]		[m]		[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd			0.29	beton asfaltowy	0.29	Ba							
			0		0.29	podbudowa (spieki hutnicze + piasek średni), brunatna	0.41	P (sph+Ps)	mw		zg		Ia	GN	
					0.70 0.80	nasyp niebudowlany (miał węglowy), czarny	0.10	nN(mwk)			szg		Ic2		
		Karbon	1.0			zwietrzelina kamienista (piasek średni zagliniony + okruchy piaskowca), szary	1.30	KW (Ps+G+pc)	w		zg	1.0	IVd	GBW	G4
			2.0		2.10	zwietrzelina kamienista (piasek drobny + okruchy piaskowca), szara	0.90	KW (Pd+pc)	mw					GN	
			3.0		3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 101

Zał.Nr: 3.101

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie


Obiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 287.44 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-11

Wiercenie	Głębokość zwięziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd		0.13	beton asfaltowy	0.13	Ba								
				0.08	podbudowa (piasek średni + kruszywo wapien.), beżowa	0.08	P (Ps+ kr.w)	w	szg		Ia				
				0.21	podbudowa (kruszywo wapienne)	0.16	P (Kr.w)	mw	zg		GN				
				0.37	nasyp niebudowlany (piasek średni + humus + łupek przepalony), brunatny	0.63	nN(Ps+H+łpp)		szg	0.8	Ic2	GW	G2		
				1.00	nasyp niebudowlany (namuł gliniasty + łupek przepalony, brunatny)	1.20	nN(Nmg+łpp)	w	tpl	1.2	Ic1	GBW			
				2.20	piasek średni zagliniony, j.brązowy	0.80	Ps(+G)		szg		IIa1	GW			
			3.00		3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 102

Zał.Nr: 3.102

Wiertnica: Apafor 30

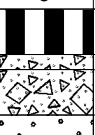
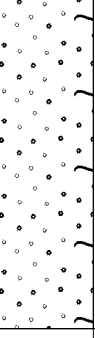
Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 288.57 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-11

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższność gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd	Q		0.30 0.40 0.70	beton asfaltowy podbudowa (kostka dolomitowa) podbudowa (kruszywo wapienne), kremowa	0.30 0.10 0.30	Ba P (K.dol) P (Kr.w)					Ia	GN	
		Karbon	C		1.0 2.0 3.0	zwietrzelina kamienista (piasek drobny zapyłony + okruchy piaskowca)	2.30 0.00	KW (Pd+II+pc)	w		szg		IVd	GW	G2

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 104

Zał.Nr: 3.104

Wiertnica: WSG-160

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie







Obiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: Ł.Rybakowski Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr inż L.Libera

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 289.50 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-10

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy	0.28	Ba							
					0.28	podbudowa (spieki hutnicze + piasek średni), szara	0.27	P (sph+Ps)	mw		zg		Ia	GN	
					0.55	nasyp niebudowlany (piasek gliniasty + żwiry + glina), brunatny	0.45	nN(Pg+Ż+G)		0/1	tpl		Ic1		
					1.00	nasyp niebudowlany (piasek średni + glina + żwiry + pył węglowy), brunatny	0.60	nN(Ps+G+Ż+rwk)			szg		Ic2	GBW	G4
					1.60	zwietrzelina kamienista (piasek drobny + okruchy piaskowca), j.brazowy			w						
					2.00		1.40	KW (Pd+pc)			zg		IVd	GN	
					3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 105

Zał.Nr: 3.105

Wiertnica: WSG -150

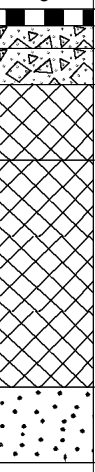
Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: Ł. Rybakowski Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr inż L.Libera

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 289.44 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-10

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższosć gruntu	Symbol gruntu	Wilgotnosć	Ilość wałeczkwowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowosć gruntu	Grupa nosnosć
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy podbudowa (kruszywo wapienne + pył), beżowa podbudowa (kruszywo wapienne + kamienie + piasek pylasty), beżowa nasyp budowlany (łupek przepalony), brunatny nasyp niebudowlany (piasek gliniasty + piasek drobny + humus + cegła + kamienie), brunatny piasek średni, j. brązowy	0.11 0.15 0.24 0.50 1.50 0.50 0.00	Ba P (Kr.w+II) P (Kr w +k+Pπ) nB(łpp) N(Pg+Pd+H+cg+k) Ps	w mw w		zg tpl szg	0.4 1.3	Ia Ib Ic1 IIa2	GW GN GBW GN	

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 106

Zał.Nr: 3.106

Wiertnica: Apafor 30

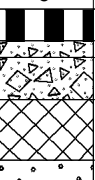
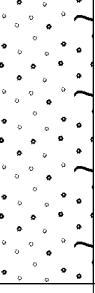
Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 290.34 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-11

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższność gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd			0.21 0.11 0.32 0.28 0.60 1.00	beton asfaltowy podbudowa (kostka dolomitowa), szara podbudowa (kruszywo wapienne +pył), beżowa nasyp niebudowlany (piasek średni + humus + kamienie), brunatny	0.21 0.11 0.28 0.40	Ba P (Kdol) P (Kr.w+pył) nN(Ps+H+k)							
		Karbon			1.00 2.00 3.00	zwietrzelina kamienista (piasek drobny + okruchy piaskowca), szara	2.00 0.00	KW (Pd+pc)	mw		zg				

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 107

Zał.Nr: 3.107

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie

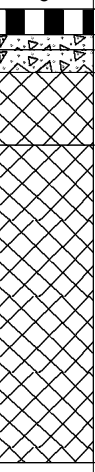
Obiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 290.44 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-11

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższność gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy	0.17	Ba							
						podbudowa (piasek średni + kruszywo wapien), beżowa	0.10	P (Ps+kr.w)	w		szg		la		
						podbudowa (kruszywo dolomitowo-wapienne), szara	0.15	P (Kr.dol-w)	mw		zg			GN	
						nasyp niebudowlany(piasek średni + humus + łupek przepalony), brunatny	0.48	nN(Ps+H+łpp)							
						nasyp niebudowlany (piasek średni zagliniony), jasny brunatny	2.10	nN(Ps+G)	w		szg	1.4	Ic2	GW	G2
							0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 108

Zał.Nr: 3.108

Wiertnica: Apafor 30




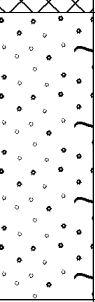

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 291.23 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-11

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższność gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd Q			0.17	beton asfaltowy	0.17	Ba							
					0.28	podbudowa (kruszywo wapienno-dolomitowe), szara	0.28	P (Kr.w-dol)	mw		zg		Ia	GN	
					0.45	nasyp niebudowlany (piasek drobny + pył piaszczysty + kruszywo wapienne + kamienie), brunatny	0.65	nN(Pd+IIp+w+k)			szg	0.8	Ic2	GBW	G4
		Karbon C			1.10	zwietrzelina kamienista (piasek pylasty warstw. pyłem piaszczystym + okruszki piaskowca), szara			w						
					1.90		1.90	KW (Pπ//IIp+pc)			zg	2.0	IVd	GW	
					3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 109

Zał.Nr: 3.109

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie











Obiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 291.15 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-11

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd			0.16	beton asfaltowy	0.16	Ba							
					0.16	podbudowa (piasek średni + kruszywo	0.19	P (Ps+kr.w)	w		szg		la	GN	
					0.35	wapien.), beżowe	0.14	P (Kr.dol)							
					0.49	podbudowa (kruszywo dolomitowe), szare					zg		lb	GW	G2
			1.0			nasyp budowlany (łupek przepalony), brunatny	0.51	nB(łpp)							
		Karbon			1.00										
															
															
			2.0			zwietrzelina kamienista (pył+ łupek ilasty), brązowa	2.00	KWg(II+li)			zw		IVb2	GN	
			3.0		3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 111

Zał.Nr: 3.111

Wiertnica: WSG-160

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: Ł.Rybakowski Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr inż L.Libera

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 291.25 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-10

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd			0.19 0.11 0.30 0.35 0.65 0.80 2.20 3.00	beton asfaltowy podbudowa (kruszywo wapienne), beżowa podbudowa (spieki+ piasek średni +cement), brunatna nasyp budowlany (piasek średni), brunatny	0.19 0.11 0.35 0.15	Ba P (Kr.w) P (sph+Ps+cm) nB(Ps)							
		Karbon				zwietrzelina gliniasta (pył piaszczysty warstw piaskiem pylastym , jasna brązowa									

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 114

Zał.Nr: 3.114

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie




















































Obiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 287.40 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-11

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość waleczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
					0.13	beton asfaltowy	0.13	Ba							
					0.27	podbudowa (kruszywo wapienno-dolomitowe), szara	0.27	P (Kr.w -dol)	mw				la	GN	
					0.40	nasyp budowlany (łupek przepalony + piasek średni), brunatny	0.60	nB(łpp+Ps)			zg		lb		
					1.00										
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 115

Zał.Nr: 3.115

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 287.80 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-11

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższność gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy	0.21	Ba							
					0.21	podbudowa (spieki hutnicze), szara	0.29	P (sph)	mw		zg		Ia	GN	
					0.50							0.8			
					1.0								Ic2	GW	G2
					2.0										
					2.30										
					2.30	piasek średni, brązowy	0.70	Ps					Ila2	GN	
					3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 116

Zał.Nr: 3.116

Wiertnica: Apafor 30






Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 285.50 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-11

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd Q			0.15	beton asfaltowy	0.15	Ba							
					0.35	podbudowa (kruszywo wapienne + piasek średni), beżowa	0.35	P (Kr w+Ps)	w		szg		Ia	GN	
					0.50	nasyp budowlany (łupek przepalony), brunatny	0.50	nB(łpp)	mw		zg		Ib	GW	G2
			1.0		1.00	nasyp niebudowlany (piasek średni + humus+ miał węglowy), brunatny	1.00	nN(Ps+H+mwk)	w		szg		Ic2	GBW	
		Karbon C	2.0		2.00	zwietrzelina gliniasta (piasek gliniasty + okruchy piaskowca), szara	1.00	KWg(Pg+pc)	mw	0/0	pzw		IVb2		
			3.0		3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 117

Zał.Nr: 3.117

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 285.60 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-11

Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałeczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						beton asfaltowy	0.29	Ba							
					0.29	podbudowa (kruszywo wapienne)	0.31	P (Kr.w)	mw		zg		Ia		
					0.60	nasyp budowlany (piasek średni), brunatny	0.40	nB(Ps)					Ib	GN	G1
					1.00	nasyp niebudowlany (piasek średni + humus+ miał węglowy), brunatny	1.60	nN(Ps+H+mwk)	w		szg		Ic2	GBW	
					2.60	zwietrzelina gliniasta (głina pylasta + okruchy łowca), szara	0.40	KWg(Gπ+ic)	mw	0/0	pzw		IVb2		
					3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 118

Zał.Nr: 3.118

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie








Obiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 283.63 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-11

Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
 1.00		Czwartorzęd Q	1.00		0.28	beton asfaltowy	0.28	Ba	mw				Ia	GN	G1
					0.62	podbudowa (kruszywo wapienno-dolomitowe)	0.62	P (Kr.w-dol)							
					0.90	nasyp budowlany (piasek średni + kruszywo wapienne) , brunatny	0.40	nB(Ps+w)							
					1.30	zwietrzelina gliniasta (głina + okruchy ilowca), szara	1.70	KWg(G+ic)							
		Karbon C	2.0						w	2/2	tpl		IVb1	GBW	
			3.0		3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 119

Zał.Nr: 3.119

Wiertnica: WSG-160

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie








































Obiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: Ł. Rybakowski Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr inż L.Libera

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 283.70 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-10

Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd			0.18	beton asfaltowy	0.18	Ba							
					0.35	podbudowa (kruszywo wap. + piasek średni), beżowa	0.17	P (Kr w+Ps)			zg	0.4	Ia		
					0.60	podbudowa (spieki + piasek pylasty+ kruszywo wapienne +kamienie), brunatna	0.25	P (sph+Pπ+w+k)	mw						
					1.00	nasyp budowlany (piasek średni) , brunatny	0.40	nB(Ps)			szg		Ib	GN	
					1.30	zwietrzelina gliniasta (głina pylasta zwięzła), brązowo-szara	0.30	KWg(Gπz)		2/2	tpl		IVb1	GMW	
		Karbon							w						
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															
															

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 120

Zał.Nr: 3.120

Wiertnica: Apafor 30

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie




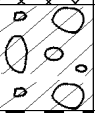


Obiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 281.50 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-11

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd Q			0.33	beton asfaltowy	0.33	Ba							
					0.70	podbudowa (kruszywo wapienne + piasek pylasty), szara	0.37	P (Kr.w+Pπ)	mw		zg	0.5	Ia		
			1.0		0.70	nasyp budowlany (piasek średni), brunatny	0.60	nB(Ps)	w		szg		Ib	GN	G1
		Karbon C			1.30	zwietrzelina gliniasta (glina pylasta + okruchy łowca), szara	0.70	KWg(Gπ+ic)		0/0	pzw		IVb2		
			2.0		2.00	węgiel kamienny, czarny	1.80	SM(wk)	mw				IVa	GBW	
			4.0		3.80	zwietrzelina gliniasta (glina pylasta + okruchy łowca), szara	0.70	KWg(Gπ+ic)			zw		IVb2		
			4.50				0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr 121

Zał.Nr: 3.121

Wiertnica: Apafor 30



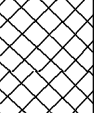

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: D.Cichoń Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr M.Sulejewski

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 281.60 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-11

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższkość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd Q			0.22	beton asfaltowy	0.22	Ba							
					0.28	podbudowa (spieki hutnicze), szara	0.28	P (sph)	mw		zg		Ia	GN	
			1.0		0.50	nasyp niebudowlany (piasek średni + miał węglowy), brunatny	0.80	nN(Ps+mwk)	w		szg		Ic2		G4
		Karbon C			1.30	zwietrzelina gliniasta (pył warstw. łupkiem ilastym), szara									
			2.0				1.70	KWg(Π//łi)	mw		zw		IVb2	GBW	
			3.0		3.00		0.00					2.8			

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 122

Zał.Nr: 3.122

Wiertnica: WSG-160

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie












Obiekt: DW 910
Zleceniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: Ł.Rybakowski Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr inż.L.Libera

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 280.26 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-11

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższkość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2.00 ~	Karbon	Czwartorzęd	Q		0.23	beton asfaltowy	0.23	Ba							
					0.23	podbudowa (kruszywo wapien. +piasek drobny), beżowa	0.27	P (Kr w+Pd)			zg	0.3	Ia	GN	
					0.50	nasyp niebudowlany (glina pylasta + pył + piasek drobny +kamienie + humus), brunatny	0.30	nN(Gπ+Π+Pd+k+H)		0/1	tpl	0.7	Ic1		
					0.80	nasyp niebudowlany (piasek średni + glina + pył węglowy), brunatny	0.70	nN(Ps+G+πwk)	w		szg		Ic2	GBW	G4
					1.50	zwietrzelina gliniasta (ił warstw piaskiem średnim), szaro-brązowa	0.50	KWg(I//Ps)		2/2	tpl		IVc1		
		Karbon	C		2.00	zwietrzelina kamienista (łupek ilasty + okruszki mułowca), szara	1.00	KW (li+mc)	m	0/0	pzw	2.4	IVd	GMW	
															
															
															
															
															

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr 123

Zał.Nr: 3.123

Wiertnica: WSG-160

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie


Obiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: L.Rybakowski Nr arch 13344/16
Dzór geologiczny: mgr inż L.Libera

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 280.00 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-11

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
 2.50		Czwartorzęd	0	0.16	0.16	beton asfaltowy	0.16	Ba	w	2/2	tpl	1.0	Ic1	GMW	G3
				0.23	0.23	podbudowa (kruszywo wapien. +piasek średni+żwiry), beżowa	0.07	P (Kr w+P+Ż)							
				0.45	0.45	podbudowa (spieki + kamienie +piasek gliniasty), brunatna	0.22	P (sph+k+Pg)							
				0.60	0.60	nasyp niebudowlany (it + łupek węglowy), brunatny	0.15	nN(I+lwk)							
				1.0											
				2.0	2.00	nasyp niebudowlany (piasek średni +glina +żwiry), brunatny	1.40	nN(Ps+G+Ż)							
				2.50											
				2.50		namuł gliniasty, czarny	0.50	Nmg		0/1	tpl	2.2	IIb	GBW	
				2.50		piasek średni, j. szary	0.50	Ps			szg		IIa2	GN	
				3.00	3.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr P2

Zał.Nr: 3.125

Wiertnica: DB-505

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie

Obiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: J.Kiera Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr inż W.Wiór

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 258.31 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-17

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	0.80 ~					nasyp niebudowlany (piasek gliniasty + okrucy wapienia + głina pylasta + łupek przepalony), brunatny	1.80	nN(Pg+w+Gπ+łpp)m		0/1	tpl	1.2			G4
					1.80	nasyp niebudowlany (piasek gliniasty + łupek przepalony + miał węglowy + kamienie), brunatny	1.20	nN(Pg+łpp+mwk+k)				2.7	Ic1	GBW	
					3.00	nasyp niebudowlany (głina piaszczysta + piasek średni + humus + łupek węglowy), brunatny	1.10	nN(Gp+Ps+H+łwk)	w		pl	3.7			
					4.10	głina pylasta humusowa warstw.piaskiem drobnym, brunatny	0.30	GπH//Pd				4.2	IIb		
					4.40	piasek średni, żółty	0.80	Ps	nw			5.0	IIa2		
					5.20	namuł piaszczysty + drewno	0.90	Nmp + dr			szg	6.0	IIb		
					6.10	piasek drobny, szary	1.40	Pd	w			7.0	IIa1		
					7.50		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr P5

Zał.Nr: 3.128

Wiertnica: DB-505

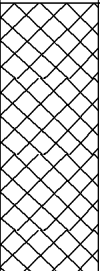
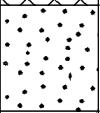
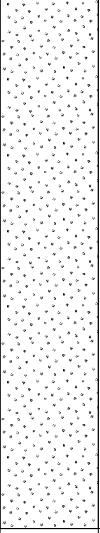
Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: J.Klera Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr inż W.Wiór

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 258.61 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-17

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						nasyp niebudowlany (piasek gliniasty + drewno+ kamienie +żużle), brunatny	1.80	nN(Pg+dr+k+żl)			tpl	1.2	Ic1	GBW	G4
					1.80	piasek średni warstw pyłem i piaskiem gliniastym z humusem, brązowy	0.70	Ps//II//Pg(+H)				2.2			
					2.50							3.0			
						piasek drobny, szary	3.50	Pd			szg		Ila1		
					6.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr P7

Zał.Nr: 3.130

Wiertnica: DB-505

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: J.Kiera Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr inż.W.Wiór

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 269.70 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-17

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższność gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Czwartorzęd	1.0												
			2.0			nasyp niebudowlany (piasek średni + piasek gliniasty + łupek przepalony + kamienie + humus), brunatny	4.20	N(Ps+Pg+Ipp+k+Hw)			szg		Ic2	GBW	G4
			3.0									3.0			
			4.0												
		Karbon	5.0		4.20	zwietrzelnina gliniasta (głina pylasta + okruchy mułowca), szara	1.80	KWg(Gπ+mc)	mw		zw	5.0	IVb2		
			6.0		6.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

nr **P9**

Zał.Nr: 3.132

Wiertnica: DB-505

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskie


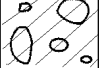



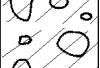
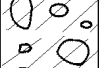

Obiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: J.Kiera Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr inż W.Wiór

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 272.65 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-17

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		α				nasyp niebudowlany (głina + piasek średni + humus + cegła), brunatny	0.50	nN(G+Ps+H+cg)	w		tpl		Ic1	GBW	
		Karbon C	1.0		0.50	zwietrzelina gliniasta (głina pylasta zwięzła warstw pyłem), szara	4.00	KWg(Gπz//II)	mw		zw	3.0	IVb2	GMW	G4
			2.0												
			3.0												
			4.0												
			4.50			zwietrzelina gliniasta (pył+ okruchy łowca), szara	1.50	KWg(II+ic)				4.8			
			5.0												
			6.0		6.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r



KARTA OTWORU BADAWCZEGO nr P10

Zał.Nr: 3.133

Wiertnica: DB-505

Miejscowość: Będzin
Województwo: śląskieObiekt: DW 910
Zlecniodawca: DROSYSTEM
Wiercenie: J.Kiera Nr arch 13344/16
Dozór geologiczny: mgr inż W.Wiór

System wiercenia: obrotowy "na sucho"

Rzędna: 274.30 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2016-03-17

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Miaższość gruntu	Symbol gruntu	Wilgotność	Ilość wałczkowań	Stan gruntu	Głębokość pobr. próby	Warstwa geotechniczna	Wysadzinowość gruntu	Grupa nosności
			[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
						nasyp niebudowlany (piasek gliniasty + cegła + żużel), brunatny	1.00	nN(Pg+cg+żl)			tpl	0.8	Ic1	GBW	G4
		Czwartorzęd	Q		1.00	piasek drobny warstw. pyłem, żółty	1.60	Pd//Π	w		szg	2.0	Ila1	GW	
		Karbon	C		2.60	zwietrzelina kamienista (piasek pylasty + okruchy piaskowca), żółta	2.40	KW(Pπ+pc)	mw		zg	4.0	IVd		
					5.00		0.00								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Kartę opracował: mgr M.Żak-Marszałek Data: IV 2016 r