

## **ZAŁĄCZNIK NR 3**

### **LEGENDA PRZEKROJÓW**

OBJAŚNIENIA  
GEOLOGICZNEwartość charakterystyczna  $x_{\text{red}}$ współczynnik materiałowy  $\gamma_m = 0,9$ 

Profil stratygraficzno- genetyczny	Opis litologiczny	Nr warstwy geotechniczn ej	Symbol gruntu wg PN-86/ B-02480	Symbol geologicznej konsolidacji gruntu	Stan gruntu		Wilgo- tność naturalna W <sub>n</sub> %	Gęstość objęto- ściowa kN/m <sup>3</sup>	Spójność Cu kPa	Kąt tarcia wew- nętrznego φ stopnie	Edometryczny modul ściśliwości		Modul odkształcenia		Zawartość części org. I <sub>om</sub> %
					Stopień zagęszczenia I <sub>p</sub>	Stopień plastyczności I <sub>L</sub>					Pierwotnej M <sub>0</sub> MPa	Włómej M MPa	Pierwotny E <sub>0</sub> MPa	Włómy E MPa	
CZWARTORZĘD	Qh <sup>n</sup>	I	nN (...)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Qp <sup>16</sup>	IIa	Ps, Ps (+G)	-	0,50	12	18,6	-	32,9	94,6	105,2	79,9	-	-
	IIb		G, Gp, Gpz	C	-	0,20	16	21,1	16,9	14,8	29,4	49,0	20,5	-	-
TRIAS	T <sub>2</sub>	IIIa	KWg (G+Kwp, m <sub>zw</sub> )	B	-	0,10	14	21,4	35,4	20,13	48,0	64,1	36,5	-	-
		IIIb	KW(K <sub>wp</sub> +Gπ)	-	0,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		IIIc	ST (wp)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		IV	I, Gpz	D	-	≤0,00	20	20,5	59,9	13	39,3	49,1	22,2	-	-
PSTRY PIASKOWIEC	T <sub>1</sub>	II, Głina pylasta zwięzła	I, Gpz	D	-	≤0,00	20	20,5	59,9	13	39,3	49,1	22,2	-	-

**ZAŁĄCZNIK NR 4**  
**OBJAŚNIENIA GEOTECHNICZNE**

## SYMBOLE GEOTECHNICZNE GRUNTÓW

(wg normy PN-G-09005 i PN-86/B-02480)

### GRUNTY NASYPOWE

- nB** nasyp budowlany  
**nN** nasyp niekontrolowany  
 (K - kamienie, Dr - drewno, zł - żużel,  
 gr - gruz, cg - gruz ceglasty,  
 sp - spieki hutnicze, OK - odpady komunalne)

### GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

- H** grunt próchniczny 2% < lom < 5%  
**Nm** namuł 5% < lom < 30%  
**T** torf 30% < lom

### GRUNTY MINERALNE RODZIME

- KW** wietrzelina  
**KWg** wietrzelina gliniasta  
**KR** rumosz  
**KRg** rumosz gliniasty  
**KO** otoczaki

- Ż** żwir  
**Żg** żwir gliniasty  
**Po** pospółka  
**Pog** pospółka gliniasta

- Pr** piasek gruby  
**Ps** piasek średni  
**Pd** piasek drobny  
**Pπ** piasek pylasty  
**Pg** piasek gliniasty

- Πp** pył piaszczysty  
**Π** pył  
**Gp** glina piaszczysta  
**G** glina  
**Gπ** glina pylasta  
**Gpz** glina piaszczysta zwięzła  
**Gz** glina zwięzła  
**Gπz** glina pylasta zwięzła  
**Ip** ił piaszczysty  
**I** ił  
**Iπ** ił pylasty

### GRUNTY SKALISTE

- ST** skała twarda **bs** bardzo spękana  
**SM** skała miękka **ss** średnio spękana  
**ms** mało spękana

### ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISÓW

- +** Domieszki  
**//** Przewarstwienia  
**/** Na pograniczu  
**( )** W nawiasie podano skład  
**I<sub>L</sub>** Stopień plastyczności  
**I<sub>D</sub>** Stopień zagęszczenia

### Stan gruntu

- ∞** In luźny  
**⊙** szg średniozagęszczony  
**⊕** zg zagęszczony  
**⊗** bzg bardzo zagęszczony  
**⊘** zw zwarty  
**○** pzw półzwarty  
**●** tpl twardoplastyczny  
**●** pl plastyczny  
**●** mpl miękkooplastyczny  
**●** pł płynny

## OPIS SYMBOLI TECHNICZNYCH

- Nr** rzędna  
**Nr/rok**  
**Nr/rzędna**  
 Otwór rozpoznawczy  
 Otwór archiwalny  
 Wykop badawczy, odkrywka fundamentowa

### OZNACZENIE WODY W WIERCENIU

- grunt suchy  
 grunt mokry  
 grunt wilgotny  
 grunt nawodniony  
 sączenie  
 zwierciadło wody ustalone  
 zwierciadło wody nawiercone

### OPRÓBOWANIE WIERCENIA

- próbka o naturalnej wilgotności (NW)  
 próbka o nienaruszonej strukturze (NNS)  
 próbka wody gruntowej (WG)

### RODZAJE BADAŃ I SONDOWAŃ

- liczba waleczkowań  
 liczba waleczkowań wg badań laborat.  
 penetrometr tłoczkowy (PP)  
 ścinarka obrotowa (TV)

- sonda cylindryczna (SPT)

- sonda ścinająca (VT)

- badania presjometryczne

### SONDOWANIA

- SL** sonda udarowa lekka  
**ZW** sonda udarowo-obrotowa  
**SC** sonda ciężka  
**CPT** sonda statyczna

- ∞** grunt maże się

- nw** grunt nie waleczkuje się

- 10.0** głębokość otworu

- ⓪** 2 rzut bezpośredni obiektu na przekrój z liczbą kondygnacji i numerem obiektu

- ..... rzut bezpośredni obiektu na przekrój

- II** numer warstwy geotechnicznej

- granice stratygraficzno-genetyczne

- granice warstw geotechnicznych

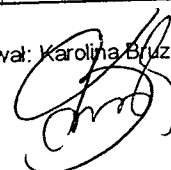
**ZAŁĄCZNIK NR 5**  
**PROFILE GEOTECHNICZNE**

**ZAŁĄCZNIK NR 5.1**  
**PROFILE GEOLOGICZNE**

BUREAU VERITAS - Polska Dąbrowa Górnicza ul. Kasprzaka 25 b		<b>KARTA OTWORU GETECHNICZNEGO</b> <b>Lokalizacja - wg. planu I-I'</b> <b>Profil numer Odwiert 2</b>					Zał.Nr: 5,1				
							Wiertnica:				
Miejscowość: Sosnowiec Gmina: Powiat: Województwo: śląskie		Obiekt: Inwestor: Katowickie Przedsiębiorstwo Inżynierskie SYSTEM Wiercenie wykonał: BUREAU VERITAS POLSKA Dozor geologiczny: Sławomir Musiał			System wiercenia: mechaniczno-ręczny						
					Rzędna: 10.00 m n.p.m						
					Skala 1 : 50		Data wiercenia:				
Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Gr.nośności	Wysadzinowość	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność
[m.p.p.t]	[m]	[m]	[m]	[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
			0.50		0.50	nasyp (piasek+glina+grunt próchniczny)			nN		
			1.00		1.00	piasek średni	G1	Nwsn	Ps	In	w
			2.00		1.20	zwietrzelnina gliniasta (dłina pylasta+okruchy wapienia+ piasek średni)			KWg		
			3.00		2.50	zwietrzelnina wapienia (kawałki wapienia+glina pylasta)			KRw		
			4.00								
			5.00								
			6.00		5.50	skała twarda - wapień				w	
			7.00								
			8.00								
			9.00								
			10.00		10.00	Koniec odwiertu					

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02479:1998

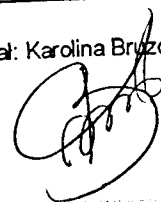
Kartę opracował: Karolina Bruzda



<b>BUREAU VERITAS - Polska</b> Dąbrowa Górnicza ul. Kasprzaka 25 b			<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b> <b>Lokalizacja - wg. załączonego planu I-I'</b> <b>Profil numer Odwiert 3</b>					Zał.Nr: 5,1 Wiertnica:				
Miejscowość: Sosnowiec Gmina: Powiat: Województwo: śląskie			Obiekt: Inwestor: Katowickie Przedsiębiorstwo Inżynierskie SYSTEM Wiercenie wykonał: BUREAU VERITAS POLSKA Dozor geologiczny: Sławomir Musiał			System wiercenia: mechaniczno-ręczny Rzędna: 10.00 m n.p.m Skala 1 : 50      Data wiercenia:						
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Gr.nośności	Wysadzinowość	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność	
			[m]									[m]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
			0.40			nasyp ( piasek średni+grunt próchniczny+gruz ceglasty)			nN			
			1.0			piasek średni	G1	Nwsn	Ps	In	w	
			2.0			zwietrzelina gliniasta			KŴg			
			3.0									
			4.0									
			5.0			skała twarda - wapień			w			
			6.0									
			7.0									
			8.0									
			9.0									
			10.0									
				10.00		Koniec odwiertu						

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02479:1998

Kartę opracował: Karolina Bruzda

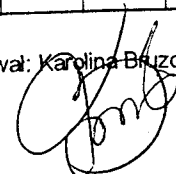



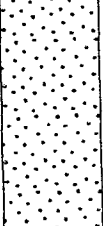
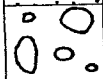

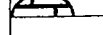


BUREAU VERITAS - Polska Dąbrowa Górnicza ul. Kasprzaka 25 b			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Lokalizacja - wg załączonego planu I-I' Profil numer Odwiert 4				Zał. Nr: 5,1				
Miejscowość: Sosnowiec Gmina: Powiat: Województwo: śląskie			Obiekt: Inwestor: Katowickie Przedsiębiorstwo Inżynierskie SYSTEM Wiercenie wykonał: BUREAU VERITAS POLSKA Dozor geologiczny: Sławomir Musiał			System wiercenia: mechaniczno-ręczny Rzędna: 0.00 m n.p.m. Skala 1 : 50      Data wiercenia:					
Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Gr.nośności	Wysadzinowość	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność
	[m.p.p.t]		[m]	[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
						nasyp (piasek średni+zwietrzelina+gruz ceglany)			nN		
				0.30		zwietrzelina gliniasta (głina pylasta)					
				0.60							
				1.0							
				2.0		zwietrzelina gliniasta			KWg		
				3.0							
				3.20							
				4.0							
				5.0							
				6.0							
				7.0							
				8.0		skała twarda - wapień			w		
				9.0							
				10.0							
				10.00		Koniec odwiertu					

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02479:1998

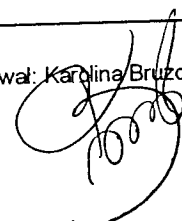
Kartę opracował: Karolina Bruzda



BUREAU VERITAS - Polska Dąbrowa Górnicza ul. Kasprzaka 25 b		<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b> <b>Lokalizacja - wg.załączanego planu I-I'</b> <b>Profil numer Odwiert 5</b>				Zał.Nr: 5,1					
Miejscowość: Sosnowiec Gmina: Powiat: Województwo: śląskie		Obiekt: Inwestor: Katowickie Przedsiębiorstwo Inżynierskie SYSTEM Wiercenie wykonał: BUREAU VERITAS POLSKA Dozor geologiczny: Sławomir Musiał				System wiercenia: mechaniczno-ręczny Rzędna: 0.00 m n.p.m Skala 1 : 50      Data wiercenia:					
Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Gr.nośności	Wysadziżnowość	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wlgiotność
	[m.p.p.t]		[m]	[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
				0.20	Gleba						
		1.0			piasek średni			Ps	In	mw/w	
		2.0		1.80	zwietrzelina gliniasta (głina pylasta)			KWg			
		3.0		2.30	zwietrzelina wapienia			KRw			
				3.50	Koniec odwiertu						

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02479:1998

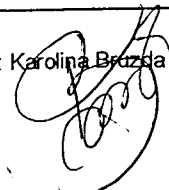
Kartę opracował: Karolina Bruzda


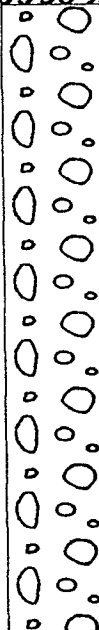



<b>BUREAU VERITAS - Polska</b> Dąbrowa Górnicza ul. Kasprzaka 25 b			<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b> <b>Lokalizacja - wg załączonego planu I-I'</b> <b>Profil numer Odwiert 6</b>					Zał.Nr: 5,1 Wiertnica:			
Miejscowość: Sosnowiec Gmina: Powiat: Województwo: śląskie			Obiekt: Inwestor: Katowickie Przedsiębiorstwo Inżynierskie SYSTEM Wiercenie wykonał: BUREAU VERITAS POLSKA Dozor geologiczny: Sławomir Musiał			System wiercenia: mechaniczno-ręczny Rzędna: 0.00 m n.p.m Skala 1 : 20      Data wiercenia:					
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Gr. nośności	Wysadzinowość	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność
	[m.p.p.t]		[m]	[m]							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						nasyp (piasek średni+kamienie)			nN		
			1.0		0.80	piasek średni	G1	Nwsn	Ps		
					1.30	zwietrzelina gliniasta			KWg		
			2.0		1.70	zwietrzelina			KW		
			3.0								
					3.50	Koniec odwiertu					

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02479:1998

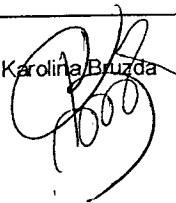
Kartę opracował: Karolina Bruzda


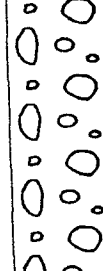




<b>BUREAU VERITAS - Polska</b> Dąbrowa Górnicza ul. Kasprzaka 25 b		<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b> <b>Lokalizacja - wg. załączonego planu I-I'</b> <b>Profil numer Odwiert 7</b>					Zał. Nr: 5,1 Wiertnica:				
Miejscowość: Sosnowiec Gmina: Powiat: Województwo: śląskie			Obiekt: Inwestor: Katowickie Przedsiębiorstwo Inżynierskie SYSTEM Wiercenie wykonał: BUREAU VERITAS POLSKA Dozor geologiczny: Sławomir Musiał			System wiercenia: mechaniczno-ręczny Rzędna: 0.00 m n.p.m. Skala 1 : 30      Data wiercenia:					
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Gr.nośności	Wysadzinowość	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność
	[m.p.p.t]		[m]								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						nasyp (piasek średni+glina+zwietrzelnina wapienna)			nN		
					0.50	zwietrzelnina gliniasta (glina pylasta+kawałki wapienia)			KWg		
					3.00	zwietrzelnina wapienia (kawałki wapienia)			KRw		
					3.50	Koniec odwiertu					

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02479:1998

Kartę opracował: Karolina Bruzda



BUREAU VERITAS - Polska Dąbrowa Górnicza ul. Kasprzaka 25 b			<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b> <b>Lokalizacja - wg. załączonego planu I-I'</b> <b>Profil numer Odwiert 8</b>				Zał.Nr: 5,1				
Miejscowość: Sosnowiec Gmina: Powiat: Województwo: śląskie			Obiekt: Inwestor: Katowickie Przedsiębiorstwo Inżynierskie SYSTEM Wiercenie wykonał: BUREAU VERITAS POLSKA Dozor geologiczny: Sławomir Musiał				System wiercenia: mechaniczno-ręczny Rzędna: 0.00 m n.p.m. Skala 1 : 30      Data wiercenia:				
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.ł]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Gr. nośności	Wysadzinowość	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność
			[m]								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						nasyp (zwietrzelnina gliniasta+kawałki wapienia+ piasek średni)			nN		
			-1.0								
					1.20	zwietrzelnina			KW		
			-2.0								
					2.30	zwietrzelnina wapienia (kawałki wapienia)			KRw		
			-3.0								
					3.50	Koniec odwiertu					


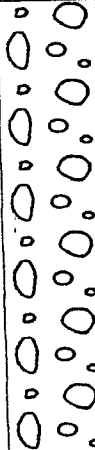
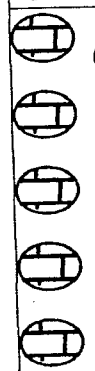

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02479:1998

Kartę opracował: Karolina Brzda



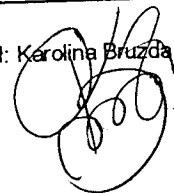
<b>BUREAU VERITAS - Polska</b> Dąbrowa Górnicza ul. Kasprzaka 25 b			<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b> <b>Lokalizacja - wg załączonego planu I-I'</b> <b>Profil numer Odwiert 9</b>					Zał.Nr: 5,1		
Miejscowość: Sosnowiec Gmina: Powiat: Województwo: śląskie			Obiekt: Inwestor: Katowickie Przedsiębiorstwo Inżynierskie SYSTEM Wiercenie wykonał: BUREAU VERITAS POLSKA Dozor geologiczny: Sławomir Musiał					System wiercenia: mechaniczno-ręczny		
								Rzędna: 0.00 m n.p.m		
								Skala 1 : 30	Data wiercenia:	

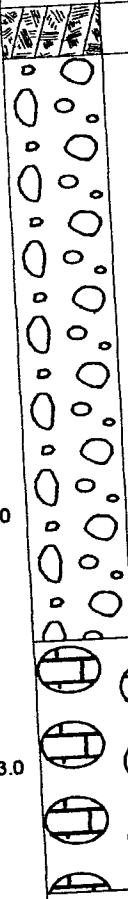
  

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Gr.nośności	Wysadzinowość	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność
	[m.p.p.t]		[m]	[m]							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						Gleba					
					0.20	zwieterzelina gliniasta			KWg		
					2.00		zwieterzelina wapienia			KRw	
					3.50	Koniec odwiertu					

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02479:1998

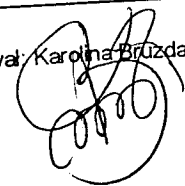
Kartę opracował: Karolina Bruzda



BUREAU VERITAS - Polska Dąbrowa Górnicza ul. Kasprzaka 25 b				KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Lokalizacja - wg. załączonego planu I-I' Profil numer Odwiert 10				Zał. Nr: 5,1			
Miejscowość: Sosnowiec Gmina: Powiat: Województwo: śląskie				Obiekt: Inwestor: Katowickie Przedsiębiorstwo Inżynierskie SYSTEM Wiercenie wykonał: BUREAU VERITAS POLSKA Dozor geologiczny: Sławomir Musiał				System wiercenia: mechaniczno-ręczny			
								Rzędna: 0.00 m n.p.m			
				Skala 1 : 30		Data wiercenia:					
Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Gr. nośności	Wysadzinowość	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność
[m.p.p.t.]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]						
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11
				0.20	Gleba						
				1.0							
				2.0		zwietrzelnina gliniasta			KWg		
				2.50							
				3.0		zwietrzelnina wapienia			KRw		
				3.50		Koniec odwiertu					

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02479:1998

Kartę opracował: Karolina Brzda



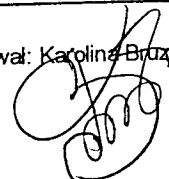
<b>BUREAU VERITAS - Polska</b> Dąbrowa Górnicza ul. Kasprzaka 25 b			<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b> <b>Lokalizacja - wg. załączonego planu I-I'</b> <b>Profil numer Odwiert 11</b>				Zał. Nr: 5,1 Wiertnica:				
Miejscowość: Sosnowiec Gmina: Powiat: Województwo: śląskie			Obiekt: Inwestor: Katowickie Przedsiębiorstwo Inżynierskie SYSTEM Wiercenie wykonał: BUREAU VERITAS POLSKA Dozor geologiczny: Sławomir Musiał			System wiercenia: mechaniczno-ręczny Rzędna: 0.00 m n.p.m. Skala 1 : 30      Data wiercenia:					
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Gr. nośności	Wysadzinowość	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność
[m.p.p.t]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	6	7	8	9	10	11
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0	2.0	3.0	3.50	Koniec odwiertu		
			0.20	0.50	1.0						


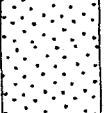
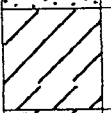
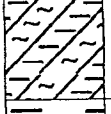



<b>BUREAU VERITAS - Polska</b> Dąbrowa Górnicza ul. Kasprzaka 25 b		<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b> <b>Lokalizacja - wg. załączonego planu I-I'</b> <b>Profil numer Odwiert 12</b>					Zał. Nr: 5,1 Wiertnica:				
Miejscowość: Sosnowiec Gmina: Powiat: Województwo: śląskie			Obiekt: Inwestor: Katowickie Przedsiębiorstwo Inżynierskie SYSTEM Wiercenie wykonał: BUREAU VERITAS POLSKA Dozor geologiczny: Sławomir Musiał			System wiercenia: mechaniczno-ręczny Rzędna: 0.00 m n.p.m. Skala 1 : 30      Data wiercenia:					
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Gr. nośności	Wysadzinowość	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność
[m.p.p.t.]	[m]	[m]	[m]	[m]	6		7	8	9	10	11
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
			0.20		Gleba						
		1.0			zwietrzelnina gliniasta			KWg			
		2.0			zwietrzelnina wapienia			KRw			
		3.0									
				3.50	Koniec odwiertu						

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02479:1998

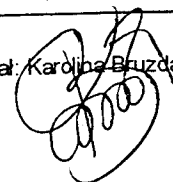
Kartę opracował: Karolina Bruzda



<b>BUREAU VERITAS - Polska</b> Dąbrowa Górnicza ul.Kasprzaka 25 b		<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b> <b>Lokalizacja - wg.załączonego planu I-I'</b> <b>Profil numer Odwiert 13</b>					Zał.Nr: 5,1 <hr/> Wiertnica:				
Miejscowość: Sosnowiec Gmina: Powiat: Województwo: śląskie			Obiekt: Inwestor: Katowickie Przedsiębiorstwo Inżynierskie SYSTEM Wiercenie wykonał: BUREAU VERITAS POLSKA Dozor geologiczny: Sławomir Musiał			System wiercenia: mechaniczno-ręczny Rzędna: 0.00 m n.p.m <hr/> Skala 1 : 30      Data wiercenia:					
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Gr.nośności	Wyszczelnienie	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność
[m.p.p.t]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
					Gleba						
				0.20	piasek średni				Ps		
				0.70	głina				G		
				1.10	głina pylasta zwięzła				Gz		
				1.50							
				2.0			G3	Wsn			
				3.0					I	zw	
				3.50	Koniec odwiertu						

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02479:1998

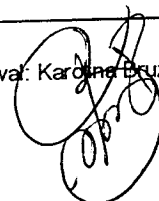
Kartę opracował: Karolina Bruzda




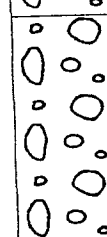
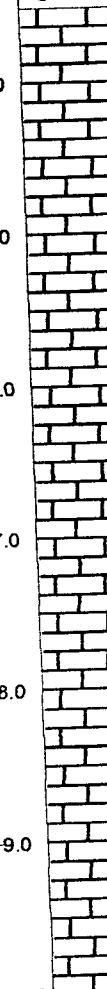


BUREAU VERITAS - Polska Dąbrowa Górnicza ul. Kasprzaka 25 b		<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b> <b>Lokalizacja - wg załączonego planu I-I'</b> <b>Profil numer Odwiert 14</b>					Zał.Nr: 5,1				
Miejscowość: Sosnowiec Gmina: Powiat: Województwo: śląskie		Obiekt: Inwestor: Katowickie Przedsiębiorstwo Inżynierskie SYSTEM Wiercenie wykonał: BUREAU VERITAS POLSKA Dozor geologiczny: Sławomir Musiał			System wiercenia: mechaniczno-ręczny						
					Rzędna: 0.00 m n.p.m						
					Skala 1 : 30		Data wiercenia:				
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Gr.nośności	Wysadzinowość	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność
[m.p.p.t.]	[m]	[m]	[m]	[m]	6		7	8	9	10	11
1	2	3	4	5							
			-1.0			nasyp (piasek gliniasty+piasek gliniasty+gлина)			nN		
			-1.20		1.20	piasek średni	G1	Nwsn	Ps		
			-2.0		1.70	gлина pylasta zwięzła	G3	Wsn	Gpz		
			-3.0		3.00	zwietrzelina (piasek średni+kawałki wapienia)			KW		
					3.50	Koniec odwiertu					

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02479:1998

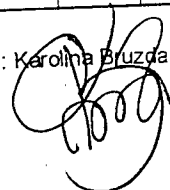
Kartę opracował: Karolina Bruzda



BUREAU VERITAS - Polska Dąbrowa Górnicza ul. Kasprzaka 25 b			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Lokalizacja - wg załączonego planu la-la' Profil numer Odwiert 1				Zał.Nr:			
Miejscowość: Sosnowiec Gmina: Powiat: Województwo: śląskie			Obiekt: Inwestor: Katowickie Przedsiębiorstwo Inżynierskie SYSTEM Wiercenie wykonał: BUREAU VERITAS POLSKA Dozor geologiczny: Sławomir Musiał				System wiercenia: mechaniczno-ręczny Rzędna: 0.00 m n.p.m. Skala 1 : 50      Data wiercenia:			
Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]	Przelot [m]	Opis litologiczny	Gr.nośności	Wysadzinowość	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					nasyp (piasek średni+głina+grunt próchniczny)			nN		
				0.40	piasek średni	G1	Nwsn	Ps		
				1.00	zwietrzelnina gliniasta (głina pylasta+okruchy wapienia)			KWg		
				2.00	zwietrzelnina (kawałki wapienia+głina pylasta)			KW		
				3.50	skala twarda wapień			w		
				10.00	Koniec odwiertu					

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02479:1998

Kartę opracował: Karolina Bruzda



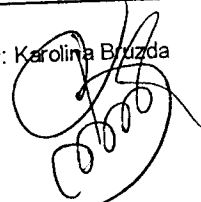
<b>BUREAU VERITAS - Polska</b> Dąbrowa Górnicza ul. Kasprzaka 25 b			<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b> <b>Lokalizacja - wg. załączonego planu la-la'</b> <b>Profil numer Odwiert 3</b>					Zał. Nr:	
Miejscowość: Sosnowiec Gmina: Powiat: Województwo: śląskie			Obiekt: Inwestor: Katowickie Przedsiębiorstwo Inżynierskie SYSTEM Wiercenie wykonał: BUREAU VERITAS POLSKA Dozor geologiczny: Sławomir Musiał					System wiercenia: mechaniczno-ręczny Rzędna: 0.00 m n.p.m. Skala 1 : 50      Data wiercenia:	

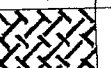

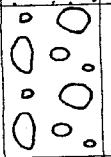
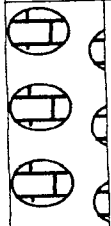
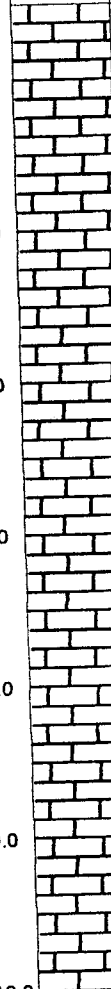
  

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Gr.nośności	Wysadzinowość	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność	
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
			0.40		0.40	nasyp (piasek średni+gleba próchnicza+gruz ceglasty)			nN			
			1.0		1.40	piasek średni	G1	Nwsn	Ps	In		
			2.0			zwietrzelina gliniasta			KWg			
			3.0									
			4.0									
			5.0		3.30	skała twarda wapień			w			
			6.0									
			7.0									
			8.0									
			9.0									
			10.0		10.00		Koniec odwiertu					

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02479:1998

Kartę opracował: Karolina Bruzda



BUREAU VERITAS - Polska Dąbrowa Górnicza ul.Kasprzaka 25 b			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Lokalizacja - wg.załączonego planu Ib-Ib' Profil numer Odwiert 1				Zał.Nr:  Wiertnica:				
Miejscowość: Sosnowiec Gmina: Powiat: Województwo: śląskie			Obiekt: Inwestor: Katowickie Przedsiębiorstwo Inżynierskie SYSTEM Wiercenie wykonał: BUREAU VERITAS POLSKA Dozor geologiczny: Sławomir Musiał			System wiercenia: mechaniczno-ręczny					
						Rzędna: 0.00 m n.p.m					
						Skala 1 : 50	Data wiercenia:				
Wiercenie	Głębokość wiercenia wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	Opis litologiczny	Gr.nośności	Wysadzinowość	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
						nasyp (piasek średni+głina+gleba próchnicza)			nN		
				0.40		piasek średni	G1	Nwsn	Ps		
		1.0		1.00		zwietrzelina gliniasta (Głina pylasta+okruchy wapienia)			KWg		
		2.0		2.00		zwietrzelina wapienia (kawałki wapienia+głina pylasta)			KRw		
		3.0									
		4.0		3.50		skala twarda - wapień			w		
		5.0									
		6.0									
		7.0									
		8.0									
		9.0									
		10.0		10.00		Koniec odwiertu					

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02479:1998

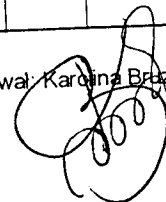
Kartę opracował: Karolina Bruzda



BUREAU VERITAS - Polska Dąbrowa Górnicza ul. Kasprzaka 25 b			<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b> <b>Lokalizacja - wg. załączonego planu Ib-Ib'</b> <b>Profil numer Odwiert 2</b>					Zał. Nr:			
								Wiertnica:			
Miejscowość: Sosnowiec Gmina: Powiat: Województwo: śląskie			Obiekt: Inwestor: Katowickie Przedsiębiorstwo Inżynierskie SYSTEM Wiercenie wykonał: BUREAU VERITAS POLSKA Dozor geologiczny: Sławomir Musiał			System wiercenia: mechaniczno-ręczny					
						Rzędna: 0.00 m n.p.m					
						Skala 1 : 50		Data wiercenia:			
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Gr. nośności	Wysadzinowość	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność
[m.p.p.t.]	[m]	[m]	[m]	[m]	6		7	8	9	10	11
1	2	3	4	5							
			0.50			nasyp (piasek średni+głina+gleba próchnicza)			nN		
			1.0			piasek średni	G1	Nwsn	Ps		
			1.20			zwietrzelnina gliniasta (głina pylasta+okruchy wapienia+piasek średni)			KWg		
			2.50			zwietrzelnina wapienia (kawałki wapienia+głina pylasta)			KRw		
			5.50			skała twarda - wapień			w		
			10.00			Koniec odwiertu					

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02479:1998

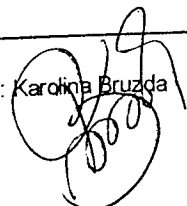
Kartę opracował: Karolina Brazda



<b>BUREAU VERITAS - Polska</b> Dąbrowa Górnicza ul. Kasprzaka 25 b			<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b> <b>Lokalizacja - wg załączonego planu II-II'</b> <b>Profil numer Odwiert 14</b>					Zał. Nr:			
Miejscowość: Sosnowiec Gmina: Powiat: Województwo: śląskie			Obiekt: Inwestor: Katowickie Przedsiębiorstwo Inżynierskie SYSTEM Wiercenie wykonał: BUREAU VERITAS POLSKA Dozor geologiczny: Sławomir Musiał					System wiercenia: mechaniczno-ręczny			
								Rzędna: 0.00 m n.p.m			
								Skala 1 : 30	Data wiercenia:		
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Gr. nośności	Wysadzinowość	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11
			1.0	1.20		nasyp (piasek gliniasty+piasek średni+glina)			nN		
			2.0	1.70		piasek średni	G1	Nwsn	Ps		
			3.0	3.00		glina pylasta zwięzła			Gz		
				3.50		piasek średni + kawałki wapienia	G1	Nwsn	Ps		
						Koniec odwiertu					

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02479:1998

Kartę opracował: Karolina Bruzda





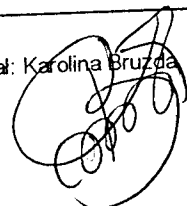
<b>BUREAU VERITAS - Polska</b> Dąbrowa Górnicza ul. Kasprzaka 25 b			<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b> <b>Lokalizacja - wg. załączonego planu II-II'</b> <b>Profil numer Odwiert 15</b>					Zał. Nr:	
Miejscowość: Sosnowiec Gmina: Powiat: Województwo: śląskie			Obiekt: Inwestor: Katowickie Przedsiębiorstwo Inżynierskie SYSTEM Wiercenie wykonał: BUREAU VERITAS POLSKA Dozor geologiczny: Sławomir Musiał					System wiercenia: mechaniczno-ręczny Rzędna: 0.00 m n.p.m. Skala 1 : 30      Data wiercenia:	

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Gr.nośności	Wysadzinowość	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność
	[m.p.p.t]		[m]	[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
			1.0			nasyp (piasek drobny+glina+kamienie)			nN		
			2.0		2.00	piasek średni	G1	Nwsn	Ps		
			3.0		2.70	glina pylasta zwięzła			Gnz		
					3.50	Koniec odwiertu					

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02479:1998

Kartę opracował: Karolina Bruzda



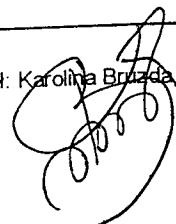
<b>BUREAU VERITAS - Polska</b> Dąbrowa Górnicza ul. Kasprzaka 25 b			<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b> <b>Lokalizacja - wg. załączonego planu II-II'</b> <b>Profil numer Odwiert 16</b>				Zał. Nr.:	
Miejscowość: Sosnowiec Gmina: Powiat: Województwo: śląskie			Obiekt: Inwestor: Katowickie Przedsiębiorstwo Inżynierskie SYSTEM Wiercenie wykonał: BUREAU VERITAS POLSKA Dozor geologiczny: Sławomir Musiał				System wiercenia: mechaniczno-ręczny Rzędna: 0.00 m n.p.m. Skala 1 : 30      Data wiercenia:	

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody [m.p.p.t.]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Gr.nośności	Wysadzinowość	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
			0.60		0.60	nasyp (piasek gliniasty+kamienie)			nN		
		-1.0				głina pylasta zwięzła			GzZ	ZW	
		-2.0									
		-3.0									
					3.50	Koniec odwiertu					

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02479:1998

Kartę opracował: Karolina Brzda

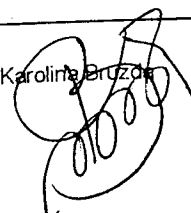





<b>BUREAU VERITAS - Polska</b> Dąbrowa Górnicza ul. Kasprzaka 25 b		<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b> <b>Lokalizacja - wg. załączonego planu II-II'</b> <b>Profil numer Odwiert 18</b>					Zał. Nr.:				
							Wiertnica:				
Miejscowość: Sosnowiec Gmina: Powiat: Województwo: śląskie		Obiekt: Inwestor: Katowickie Przedsiębiorstwo Inżynierskie SYSTEM Wiercenie wykonał: BUREAU VERITAS POLSKA Dozor geologiczny: Sławomir Musiał			System wiercenia: mechaniczno-ręczny Rzędna: 0.00 m n.p.m Skala 1 : 30      Data wiercenia:						
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Gr. nośności	Wysadzinowość	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność
	[m.p.p.t.]		[m]	[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
			1.0		0.50	nasyp (piasek średni+głina)			nN		
					0.80	piasek średni	G1	Nwsn	Ps		
					1.20	głina pylasta zwięzła			Głz		
			2.0								
			3.0			it			I	zw	
					3.50	Koniec odwiertu					

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02479:1998

Kartę opracował: Karolina Bruzda



<b>BUREAU VERITAS - Polska</b> Dąbrowa Górnicza ul. Kasprzaka 25 b			<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b> <b>Lokalizacja - wg. załączonego planu II-II'</b> <b>Profil numer Odwiert 19</b>					Zał. Nr:			
Miejscowość: Sosnowiec Gmina: Powiat: Województwo: śląskie			Obiekt: Inwestor: Katowickie Przedsiębiorstwo Inżynierskie SYSTEM Wiercenie wykonał: BUREAU VERITAS POLSKA Dozor geologiczny: Sławomir Musiał			System wiercenia: mechaniczno-ręczny Rzędna: 0.00 m n.p.m. Skala 1 : 30      Data wiercenia:					
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Gr. nośności	Wysadzinowość	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność
[m.p.p.t]			[m]		[m]						
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					0.40	nasyp (piasek średni + glina)			nN		
			1.0								
			2.0		2.00	glina pylasta zwięzła			Grz		
			3.0								
					3.50	Koniec odwiertu					

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02479:1998

Kartę opracował: Karolina Bruzda



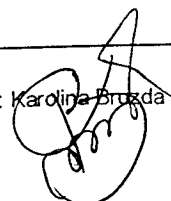
<b>BUREAU VERITAS - Polska</b> Dąbrowa Górnicza ul. Kasprzaka 25 b				<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b> <b>Lokalizacja - wg. załączonego planu II-II'</b> <b>Profil numer Odwiert 20</b>				Zał. Nr:	
Miejscowość: Sosnowiec Gmina: Powiat: Województwo: śląskie				Obiekt: Inwestor: Katowickie Przedsiębiorstwo Inżynierskie SYSTEM Wiercenie wykonał: BUREAU VERITAS POLSKA Dozor geologiczny: Sławomir Musiał				System wiercenia: mechaniczno-ręczny Rzędna: 0.00 m n.p.m. Skala 1 : 30      Data wiercenia:	

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t.]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Gr.nośności	Wysadzinowość	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
			0.50		0.50	nasyp (piasek średni+kamienie)			nN		
		1.0				glina pylasta zwięzła			Gz		
		2.0									
		3.0			2.20	it			I		
					3.50	Koniec odwiertu					

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02479:1998

Kartę opracował: Karolina Brzda



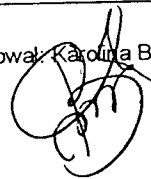
<b>BUREAU VERITAS - Polska</b> Dąbrowa Górnicza ul. Kasprzaka 25 b			<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b> <b>Lokalizacja - wg. załączonego planu II-II'</b> <b>Profil numer Odwiert 21</b>					Zał. Nr:	
Miejsowość: Sosnowiec Gmina: Powiat: Województwo: śląskie			Obiekt: Inwestor: Katowickie Przedsiębiorstwo Inżynierskie SYSTEM Wiercenie wykonał: BUREAU VERITAS POLSKA Dozor geologiczny: Sławomir Musiał					Wiertnica:	
System wiercenia: mechaniczno-ręczny Rzędna: 0.00 m n.p.m. Skala 1 : 30      Data wiercenia:									

Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Gr. nośności	Wysadzinowość	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność
			[m]								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				-1.0		nasyp (piasek średni+kamienie)			nN		
					1.20	piasek średni	G1	Nwsn	Ps	In	
				-2.0	1.70	Piasek sredni+głina					
				-3.0	2.00	głina pylasta zwięzła			Grz		
					3.00	il					
					3.50	Koniec odwiertu					

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02479:1998

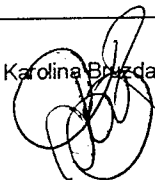
Kartę opracował: Karolina Bruzda



<b>BUREAU VERITAS - Polska</b> Dąbrowa Górnicza ul.Kasprzaka 25 b			<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b> <b>Lokalizacja - wg.załączonego planu II-II'</b> <b>Profil numer Odwiert 22</b>					Zał.Nr:			
								Wiertnica:			
Miejscowość: Sosnowiec Gmina: Powiat: Województwo: śląskie			Obiekt: Inwestor: Katowickie Przedsiębiorstwo Inżynierskie SYSTEM Wiercenie wykonał: BUREAU VERITAS POLSKA Dozor geologiczny: Sławomir Musiał			System wiercenia: mechaniczno-ręczny					
						Rzędna: 0.00 m n.p.m					
						Skala 1 : 30		Data wiercenia:			
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Gr.nośności	Wysadzinowość	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność
[m.p.p.t]	[m]	[m]	[m]	[m]	6		7	8	9	10	11
1	2	3	4	5							
			1.0		0.70	nasyp (piasek średni+kamienie)			nN		
					1.20	Piasek średni + glina			Ps		
			2.0			il	G3	Wsn	I		
			3.0		2.50	zwietrzelina gliniasta (piasek gliniasty+glina piaszczysta +kawałki wapienia)			KWg		
					3.00	zwietrzelina wapienia (kawałki wapienia+piasek średni)			KRw		
					3.50	Koniec odwiertu					

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02479:1998

Kartę opracował: Karolina Buzda

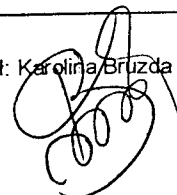



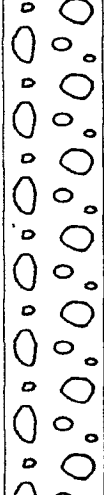
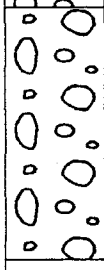



BUREAU VERITAS - Polska Dąbrowa Górnicza ul. Kasprzaka 25 b			<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b> <b>Lokalizacja wg załączonego planu II-II'</b> <b>Profil numer Odwiert 23</b>					Zał.Nr:  Wiertnica:			
Miejscowość: Sosnowiec Gmina: Powiat: Województwo: śląskie			Obiekt: Inwestor: Katowickie Przedsiębiorstwo Inżynierskie SYSTEM Wiercenie wykonał: BUREAU VERITAS POLSKA Dozor geologiczny: Sławomir Musiał			System wiercenia: mechaniczno-ręczny Rzędna: 0.00 m n.p.m. Skala 1 : 30      Data wiercenia:					
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Gr. nośności	Wysadzinowość	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność
	[m.p.p.t.]		[m]	[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
			1.0			nasyp (piasek gliniasty+il))			nN		
			2.0		1.80				piasek średni + glina		
			3.0		2.40	głina piaszczysta	G3	Wsn	Gp		
					3.00	głina piaszczysta					
					3.50	Koniec odwiertu					

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02479:1998

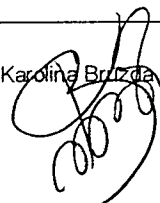
Kartę opracował: Karolina Bruzda



BUREAU VERITAS - Polska Dąbrowa Górnicza ul. Kasprzaka 25 b			<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b> <b>Lokalizacja wg załączonego planu II-II'</b> <b>Profil numer Odwiert 24</b>					Zał.Nr:  Wiertnica:			
Miejscowość: Sosnowiec Gmina: Powiat: Województwo: śląskie			Obiekt: Inwestor: Katowickie Przedsiębiorstwo Inżynierskie SYSTEM Wiercenie wykonał: BUREAU VERITAS POLSKA Dozor geologiczny: Sławomir Musiał			System wiercenia: mechaniczno-ręczny					
						Rzędna: 0.00 m n.p.m					
						Skala 1 : 30		Data wiercenia:			
Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Gr.nośności	Wysadzinowóć	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność
	[m.p.p.t]		[m]	[m]							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						nasyp (kamienie+piasek średni)			nN		
			1.0		0.50	zwietrzelina gliniasta			KWg		
			2.0		2.50	zwietrzelina			KW		
			3.0		3.50	Koniec odwiertu					

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02479:1998

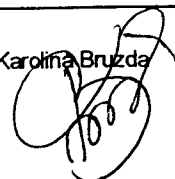
Kartę opracował: Karolina Brzda



<b>BUREAU VERITAS - Polska</b> Dąbrowa Górnicza ul. Kasprzaka 25 b				<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b> <b>Lokalizacja wg załączonego planu III-III'</b> <b>Profil numer Odwiert 24</b>				Zał. Nr:			
Miejscowość: Sosnowiec Gmina: Powiat: Województwo: śląskie				Obiekt: Inwestor: Katowickie Przedsiębiorstwo Inżynierskie SYSTEM Wiercenie wykonał: BUREAU VERITAS POLSKA Dozor geologiczny: Sławomir Musiał		System wiercenia: mechaniczno-ręczny					
						Rzędna: 0.00 m n.p.m					
						Skala 1 : 30		Data wiercenia:			
Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Gr.nośności	Wysadzinowość	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność
[m.p.p.t]	[m]	[m]	[m]	[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
			0.50		nasyp (kamienie+piasek średni)			nN			
		1.0			zwietrzelina gliniasta			KWg			
		2.0									
		3.0			zwietrzelina (kawałki wapienia)			KW			
				3.50	Koniec odwiertu						


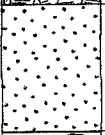
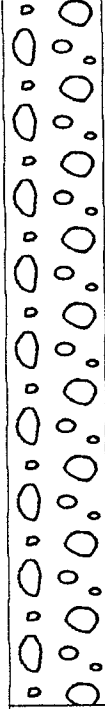
Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02479:1998

Kartę opracował: Karolina Bruzda



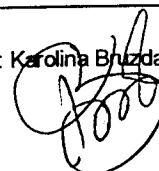
BUREAU VERITAS - Polska Dąbrowa Górnicza ul. Kasprzaka 25 b	<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b> <b>Lokalizacja wg załączonego planu III-III'</b> <b>Profil numer Odwiert 25</b>	Zał.Nr:
		Wiertnica:

Miejscowość: Sosnowiec Gmina: Powiat: Województwo: śląskie	Obiekt: Inwestor: Katowickie Przedsiębiorstwo Inżynierskie SYSTEM Wiercenie wykonał: BUREAU VERITAS POLSKA Dozor geologiczny: Sławomir Musiał	System wiercenia: mechaniczno-ręczny	
		Rzędna: 0.00 m n.p.m	
		Skala 1 : 30	Data wiercenia:

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Gr.nośności	Wysadzinowość	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność
	[m.p.p.t]		[m]		[m]						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						Gleba					
					0.20	piasek średni			Ps		
			1.0		0.70	zwietrzelnina gliniasta			KWg		
			2.0								
			3.0								
					3.50	Koniec odwiertu					

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02479:1998

Kartę opracował: Karolina Bruzda

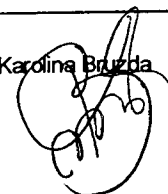


<b>BUREAU VERITAS - Polska</b> Dąbrowa Górnicza ul. Kasprzaka 25 b			<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b> <b>Lokalizacja wg załączonego planu III-III'</b> <b>Profil numer Odwiert 26</b>					Zał. Nr:	
Miejscowość: Sosnowiec Gmina: Powiat: Województwo: śląskie			Obiekt: Inwestor: Katowickie Przedsiębiorstwo Inżynierskie SYSTEM Wiercenie wykonał: BUREAU VERITAS POLSKA Dozor geologiczny: Sławomir Musiał			System wiercenia: mechaniczno-ręczny			
						Rzędna: 0.00 m n.p.m			
						Skala 1 : 30		Data wiercenia:	

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Gr.nośności	Wysadzinowość	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
			1.0	1.30		nasyp (piasek średni+gruz ceglasty+glina)			nN		
			2.0			nasyp (glina piaszczysta+kawałki wapienia+piasek średni)					
			3.0	2.50		zwietrzelina gliniasta			KWg		
				3.50		Koniec odwiertu					

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02479:1998

Kartę opracował: Karolina Bruzda



BUREAU VERITAS - Polska Dąbrowa Górnicza ul. Kasprzaka 25 b			<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b> <b>Lokalizacja wg załączonego planu III-III'</b> <b>Profil numer Odwiert 27</b>				Zał.Nr:				
							Wiertnica:				
Miejscowość: Sosnowiec Gmina: Powiat: Województwo: śląskie			Obiekt: Inwestor: Katowickie Przedsiębiorstwo Inżynierskie SYSTEM Wiercenie wykonał: BUREAU VERITAS POLSKA Dozor geologiczny: Sławomir Musiał		System wiercenia: mechaniczno-ręczny						
					Rzędna: 0.00 m n.p.m						
					Skala 1 : 30		Data wiercenia:				
Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Gr.nośności	Wysadzinowość	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność
[m.p.p.t]	[m]	[m]	[m]	6	7		8	9	10	11	
1	2	3	4	5							
			1.0	0.80		nasyp (kawałki wapienia+piasek średni)			nN		
			2.0	1.10		zwietrzelnina gliniasta (głina pylasta+kawałki wapienia)			KWg		
			3.0			zwietrzelnina			KW		
				3.50		Koniec odwiertu					

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02479:1998

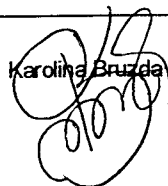
Kartę opracował: Karolina Brzda




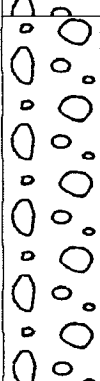


<b>BUREAU VERITAS - Polska</b> Dąbrowa Górnicza ul. Kasprzaka 25 b			<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b> <b>Lokalizacja wg załączonego planu III-III'</b> <b>Profil numer Odwiert 28</b>					Zał.Nr: <hr/> Wiertnica:			
Miejscowość: Sosnowiec Gmina: Powiat: Województwo: śląskie			Obiekt: Inwestor: Katowickie Przedsiębiorstwo Inżynierskie SYSTEM Wiercenie wykonał: BUREAU VERITAS POLSKA Dozor geologiczny: Sławomir Musiał			System wiercenia: mechaniczno-ręczny Rzędna: 0.00 m n.p.m Skala 1 : 30      Data wiercenia:					
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Gr.nośności	Wysadzinowość	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność
[m.p.p.t.]	[m]	[m]	[m]	[m]	6		7	8	9	10	11
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
			1.0	1.00	nasyp (Kawałki wapienia+piasek średni)			nN			
			2.0		zwietrzelina			KW			
			3.0								
				3.50	Koniec odwiertu						

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02479:1998

Kartę opracował: Karolina Bruzda



<b>BUREAU VERITAS - Polska</b> Dąbrowa Górnicza ul. Kasprzaka 25 b			<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b> <b>Lokalizacja wg załączonego planu III-III'</b> <b>Profil numer Odwiert 30</b>					Zał.Nr:			
Miejscowość: Sosnowiec Gmina: Powiat: Województwo: śląskie			Obiekt: Inwestor: Katowickie Przedsiębiorstwo Inżynierskie SYSTEM Wiercenie wykonał: BUREAU VERITAS POLSKA Dozor geologiczny: Sławomir Musiał					System wiercenia: mechaniczno-ręczny			
								Rzędna: 0.00 m n.p.m			
								Skala 1 : 30	Data wiercenia:		
Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Gr.nośności	Wysadzinowość	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność
[m.p.p.t.]	[m]	[m]	[m]	[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
					gleba			GI			
				0.20							
				1.0							
				1.50	ziemiowina gliniasta (głina piaszczysta+kawałki wapienia)				KWg		
				2.00							
				3.0							
					ziemiowina (kawałki wapienia+piasek średni+głina)				KW		
				3.50	Koniec odwiertu						

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02479:1998

Kartę opracował: Karolina Bruzda

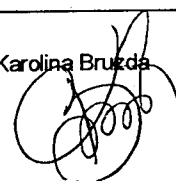




<b>BUREAU VERITAS - Polska</b> Dąbrowa Górnicza ul. Kasprzaka 25 b			<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b> <b>Lokalizacja wg załączonego planu III-III'</b> <b>Profil numer Odwiert 31</b>				Zał.Nr:				
							Wiertnica:				
Miejscowość: Sosnowiec Gmina: Powiat: Województwo: śląskie			Obiekt: Inwestor: Katowickie Przedsiębiorstwo Inżynierskie SYSTEM Wiercenie wykonał: BUREAU VERITAS POLSKA Dozor geologiczny: Sławomir Musiał			System wiercenia: mechaniczno-ręczny Rzędna: 0.00 m n.p.m. Skala 1 : 30      Data wiercenia:					
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t.]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Gr.nośności	Wysadzinowość	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność
			[m]								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			1.0	1.00		nasyp (kawałki wapienia+piasek średni)			nN		
			2.0			nasyp (kawałki wapienia+glina piaszczysta)					
			3.0	3.00		zwietrzelina (kawałki wapienia+piasek średni)			KW		
					3.50	Koniec odwiertu					

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02479:1998

Kartę opracował: Karolina Bruzda



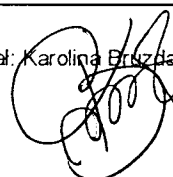
BUREAU VERITAS - Polska Dąbrowa Górnicza ul. Kasprzaka 25 b			<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b> <b>Lokalizacja wg załączonego planu IIIa-IIIa'</b> <b>Profil numer Odwiert 29</b>					Zał.Nr:	
Miejscowość: Sosnowiec Gmina: Powiat: Województwo: śląskie			Obiekt: Inwestor: Katowickie Przedsiębiorstwo Inżynierskie SYSTEM Wiercenie wykonał: BUREAU VERITAS POLSKA Dozor geologiczny: Sławomir Musiał					System wiercenia: mechaniczno-ręczny Rzędna: 0.00 m n.p.m. Skala 1 : 30      Data wiercenia:	

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Gr.nośności	Wysadzinowość	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
			1.0	1.40		nasyp (kawałki wapienia+piasek średni)			nN		
			2.0	2.20		piasek średni + glina			Ps		
				2.50		gлина pyłasta zwięzła			Grz		
				2.80		Piasek średni zagliniony			Ps		
			3.0			il			I		
				3.50		Koniec odwiertu					

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02479:1998

Kartę opracował: Karolina Brzda



**ZAŁĄCZNIK NR 5.2**  
**PROFILE-ROZPOZNANIE KONSTRUKCJI**

BUREAU VERITAS - Polska Dąbrowa Górnicza ul.Kasprzaka 25 b			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Sosnowiec ul.Paderewskiego Profil numer Odwiert 1				Zał.Nr: 1				
Miejscowość: Sosnowiec Gmina: Powiat: Województwo: śląskie			Obiekt: ul.Paderewskiego Inwestor: Katowickie Przedsiębiorstwo Inżynierskie SYSYEM Wiercenie wykonał: BUREAU VERITAS Polska Dozor geologiczny: Karolina Bruzda			System wiercenia: mechaniczno-ręczny Rzędna: 0.00 m n.p.m. Skala 1 : 15      Data wiercenia: 2003-11-04					
Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Gr.ności	Wysadzinowość	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność
	[m.p.p.t.]		[m]	[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
				0.03	Nawierzchnia o grubości 3,5 cm						
				0.07	Nawierzchnia o grubości 3,5 cm						
				0.11	Nawierzchnia o grubości 4,5 cm						
				0.20	Podbudowa stabilizowana spoiwem hydraulicznym						
				0.60	dolomit - mieszanka fr 0-8,0 mm						
				1.20	Łupek przepalony mieszanka fr 0-8,0 mm			Łk		mw	
				1.50	piasek średni, brunatny						
				2.20	piasek średni, żółty z wstawkami pyłu barwy rdzawej	G1	Nwsn	Ps	In	w	
				3.00	il wiśniowy	G4	Wsn	I	tpl	mw/w	
				3.00	Koniec odwiertu						

Wydruk z programu "Geowin" zgodny z PN-EN 12270:1999

Kartę opracował: Karolina Bruzda



Kartę opracował: Karolina Bruzda

BUREAU VERITAS - Polska Dąbrowa Górnicza ul.Kasprzaka 25 b			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Sosnowiec ul.Braci Mieroszewskich Profil numer Odwiert 3				Zał.Nr: 1				
Miejscowość: Sosnowiec Gmina: Powiat: Województwo: śląskie			Obiekt: ul.Braci Mieroszewskich Inwestor: Katowickie Przedsiębiorstwo Inżynierskie SYSYEM Wiercenie wykonał: BUREAU VERITAS Polska Dozor geologiczny: Karolina Bruzda				System wiercenia: mechaniczno-ręczny Rzędna: 0.00 m n.p.m Skala 1 : 15      Data wiercenia: 2003-11-04				
Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Gr.nośności	Wysadzinowość	Symbol gruntu	Stan gruntu	Wilgotność
			[m]	[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
				0.03	Nawierzchnia o grubości 3,5 cm						
				0.05	Nawierzchnia o grubości 2 cm						
				0.09	Nawierzchnia o grubości 4 cm						
				0.17	Nawierzchnia o grubości 7,5 cm						
				0.25	Nawierzchnia o grubości 8 cm						
				0.25	podbudowa - mieszanka dolomitowa fr 0-16,0 mm						
				0.40	piasek średni, jasny żółty	G1	Nwsn	Ps	In	w	
				0.55	glina pylasta, żółta	G3	Wsn	Gπ	pl	w	
				0.75	piasek średni, brunatny					mw	
				0.80							
				1.0							
				2.0							
				2.60							
				2.60	glina pylasta, żółta	G3	Wsn	Gπ	pl		
				3.0							
				3.00	Koniec odwiertu						

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-02479:1998

Kartę opracował: Karolina Bruzda

