

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO										Nr otworu: R6bis Rzędna: 276.27 mnpm Data wyk.: 02.08.2023 Miasto: Piekary Śląskie Powiat: Piekary Śląskie Województwo: śląskie						
Temat: Kompleks sportowy w Piekarach Śląskich					Operator sprzętu: S. Rybakowski					Współrzędne geodezyjne, układ "2000": x=5582201.134, y=6567743.991						
Nazwa urządzenia: Beretta T44 Sposób wiercenia: świder ślimakowy																
średnica rur i głębokość zarurowania	głębokość nawierconego i ustabilizowanego zwiertiada wody	głębokość w mppt	profil litologiczny	miąższość warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU							rodzaj i głębokość pobranej próby	nr wartsywy geotechnicznej			
					rodzaj i barwa gruntu wg PN-B-02480:1986	rodzaj gruntu wg PA-EN ISO 14688-1:2006	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba wałeczków	stan gruntu / RQD	reakcja z HCL					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13				
Świder spiralny Ø 146 mm wiercenia na płuczkę bentonitową / polimerową brak obserwowanych przejawów wodonosiwości przy technologii wiercenia.					nN(Ps+gr+k+H) - nasyp niebudowlany (piasek średni+gruz +kamienie+humus+glina) [c.szary] nN(żł+Po) - nasyp niebudowlany (żużel + pospółka) [c.szary]	Mg	A			ln		ciągły pobór rdzenia	Aa ₁			
	1.0		0,6												Aa ₂	
	2.0								w		szg					
	3.0															
	4.0				3,6			nN(cg+gr) - nasyp niebudowlany (żużel + pospółka) [c.szary]						zg		
	5.0			0,8	nN(cg+gr+Ps+sp) - nasyp niebudowlany (gruz ceglany+gruz + piasek średni + speiki hutnicze) [szaro-brązowy]					mw			szg/ln		Aa ₁	
	6.0															
	7.0			2,0	nN(Ps+Ż) - nasyp niebudowlany (piase średni+żwir) [brązowy] - 7,5 m zanik płuczki								szg		Aa ₂	
	8.0															
	9.0			1,3	nN(II//Gπ+kw) - nasyp niebudowlany (pył przewarstwiony gliną pylastą + kamienie wapienne) [brązowo-szary]					w					Ab ₁	
	10.0															
	11.0												0/0	tpl		
	12.0															
	13.0															
	14.0															
	15.0				5,9			KW(w) - zwietrzelina kamienista wapienia [szaro-brązowa] - b.spękana/rozdrobniona, zanik płuczki, rdzawe pow. spękań								
	16.0				1,2 0,2			KW(pc) - zwietrzelina kamienista piaskowca [j.brązowo-szara] KW(w) - zwietrzelina kamienista wapienia [j.brązowa] - złupkowana 2-3 systemy spękań (główny z ulawieniem 15 st.) pow. spękań świeża wypełniona	W		mw		-	zg		IIIb ₂
	17.0															
	18.0				2,4			skała miękka (wapień), j.brązowa spękania, brekcja,pow. spękań świeża, chropowata, rdzawa bez rozwarcia, spękania						0 15 31 17 0 53 10 0 0 41 40 23		
	19.0															
	20.0															
	21.0				3,1 0,2			ST(pc) - skała twarda (piaskowiec), średnioziarnisty, słaba laminacja, upad warstw (lamin) 20 st. zgodnie z ulawieniem, podłużne						0 11 45 25 0 0 10 35 28 35		IVa ₂
	22.0				0,5 0,7			SM(w) - skała miękka (wapień), j.brązowystare powierzchnie spękań, manganowe, szczeliny wypełnione gliną pylastą								
	23.0				0,6 0,5			ST(pc) - skała twarda (piaskowiec), średnioziarnisty, kąt zapadania warstw 20 st. SM(w) - skała miękka (wapień) [brązowy] - łupliwy, stare powierzchnie spękań, manganowe, szczeliny wypełnione pyłem i gliną pylastą, rdzawe								
	24.0							SM(mc/w) - skała miękka (mułowiec/wapień) [szara] 2 systemy spękań SM(w) - skała miękka (wapień) [j.brązowa] - upad 15 st. 1 system spękań, 80 st. - 2 system spękań, powierzchnie rdzawe, czarne								
	25.0				1,1			SM(mc/w) - skała miękka (mułowiec/wapień) [szary] - gęste laminy, pow. świeże bez rozwarcia, gładkie, częściowo rdzawe, 2 systemy spękań 20, 80 st.		T						
	26.0				1,2			SM(w) - skała miękka (wapień) [j.brązowy] - 3 systemy spękań złupkowanie pionowe+poziome, 20 st., pow. rdzawa miejscami wyp. gliną pylastą								
	27.0													0		
	28.0							- złupkowanie pionowe+poziome, 20 st. ,świeże rozwarcie wyp. gliną pylastą								
	29.0							- złupkowanie pion+poziom, poj. skośne, wtórnice wyp. gliną pylastą, defragm. skała			s					
	30.0				4,0			SM(w) - skała miękka (wapień) - 2 sys. spękań 20 st., pow. spękań spękań czarne chropowate bez rozwarcia 45 st. (28,4-28,9 m pow. poslizgu uskoku) SM(w,pc) - skała miękka (wapień i piaskowiec) - stara strefa uskokowa, brekcja wapienia i piaskowca wtórnice lityfikowane, 1 sys. spękań	R				25			
	31.0															
	32.0				2,3			SM(w,pc) - skała miękka (wapień i piaskowiec), skała rozdrobniona								
	33.0				1,2			skała twarda (wapień), 1 sys.spękań 20o, poj.kawerny fi=3cm, 32,7m uskok, spękanie pionowe80o, rozwarcie<1cm								
	34.0							skała twarda (wapień z przerostami margla i piaskowca), pow.spękań świeża, chropowata, rozwarcie0-1 cm, wypełniona-II, 2-3 syst.								
	35.0							skała twarda (wapień z przerostami margla i piaskowca), spękania duże skała twarda (wapień z przerostami margla i piaskowca), szczelina wyp. item przw 5cm						30		IVa ₂
	36.0															
	37.0				3,4 0,7			skała twarda (wapień z przerostami margla i piaskowca), szczelina wyp. item przw 5cm skała twarda (wapień z przerostami margla i piaskowca), potencjalna pow. poslizgu, rozdrobniona skała wyp.gliną pylastą zwięzłą								
	38.0				0,7 0,3 0,4			skała twarda (wapień z przerostami margla i piaskowca), spękania pionowe bez rozwarcia, bez przemieszczenia, pow. brązowa skała twarda (wapień z przerostami margla i piaskowca), szczelina wypełniona gliną pylastą zwięzłą mw/pze,zmiana facjalna						10 25		
	39.0				0,5			skała twarda (wapień), szary, spękania pionowe 15o skała twarda (wapień), brązowy 3 syst.spękań 15o,pow.spękań stara, szczeliny wypełnione gliną pylastą<1cm, zwietrzała skała						0		
	40.0				0,8			skała twarda (wapień), 2 syst.spękań, pion+poziom, zwietrzałe, brązowe 15o 37,6-38,4cm spękanie pionowe bez przemieszczenia								
	41.0							skała twarda (wapień z przerostami mułowca i ilowca), przewarstwienia co 5 cm,szczeliny wypełnione item przw 15o. skała miękka (ilowiec), c.szary, łupliwy, po wyschnięciu spękany w 3 kierunkach 15o								
1:100		Wiercenie nadzorował: Maciej Konecki Profil opracowała: Jan Bulanda										Załącznik nr.: 4.19				

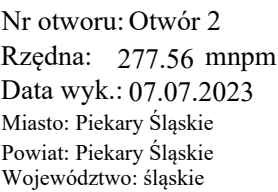
(**)- dla skały słabej nie określano wskaźnika RQD


KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO										Nr otworu: R10 Rzędna: 275.76 m n.p.m. Data wyk.: 20.06.2023 Miasto: Piekary Śląskie Powiat: Piekary Śląskie Województwo: śląskie					
Temat: Kompleks sportowy w Piekarach Śląskich															
Nazwa urządzenia: Beretta T44 Operator sprzętu: S. Rybakowski Sposób wiercenia: mechaniczno - obrotowe, rdzeniowe metodą wrzutową, system CSK Ø 146 mm										Współrzędne geodezyjne, układ "2000": x=5582165.328, y=6567808.76					
średnica rur i głębokość zaturowania	głębokość nawierconego i ustabilizowanego zwierciadła wody	głębokość w mppt	profil litologiczny	miąższość warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU							rodzaj i głębokość pobranej próby	nr warstwy geotechnicznej		
					rodzaj i barwa gruntu wg PN-B-02480:1986	rodzaj gruntu wg PN-EN ISO 14688-1:2006	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba wałeczowań stan gruntu /	RQD	reakcja z HCL				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
wiercenia rdzeniowe metodą wrzutową, system CSK Ø 146 mm	woda ustabilizowana wiercenia na płuczke 15,90	1.0		1.0	nN(I+okr.ł+okr.pc+łwk) - nasyp niebudowlany (ił+okruchy łupku,piasowca,łupku węgla kamiennego) [c.szaro-czarna]			mw	0/0	zw			Ab ₂		
		2.0		2.0	nN(G+okr.ł+okr.pc+sp+k) - nasyp niebudowlany (glina+okruchy łupku,piasowca+spieki+kamienie) [brązowa]				4/4						
		3.0		3.0											
		4.0		3.2	nN(G+okr.ł+okr.pc+k+cg+B) - nasyp niebudowlany (glina+okruchy łupku,piasowca+kamienie+okruchy cegieł+beton) [c.brązowa]	Mg	A		3/3	pl				Ab ₁	
		5.0		1.7	nN(G+Ps+okr.ł+cg+okr.pc) - nasyp niebudowlany (glina+piasek średni+okruchy łupku,piasowca) [brązowa]			w	2/3						
		6.0		3.0	nN(Pg+G+cg) - nasyp niebudowlany (piasek gliniasty+glina+okruchy cegieł) [c.brązowa]				0/1	tpl					
		7.0		1.6	nN(Ps+G+Ż) - nasyp niebudowlany (piasek średni+glina+żwir) [brązowa]				-	szg				Aa ₂	
		8.0		1.2	nN(Pg+Ż) - nasyp niebudowlany (piasek gliniasty+żwir) [brązowa]				0/1	tpl					
		9.0		0.3	nN(G//Pd) - nasyp niebudowlany (glina//piasek drobny) [brązowa]				2/2	pl				Ab ₂	
		10.0		0.8	nN(G//Pd) - nasyp niebudowlany (glina//piasek drobny) [brązowa]				1/1	tpl				Ia ₂	
		11.0		2.1	Ps(+G) - piasek śrdni+glina [brązowa]	MSa	QH/P		-	szg				Ib ₁	
		12.0		0.4	Gp - glina piaszczysta [brązowa]	SaCCl			1/1	tpl			Ia ₂		
		13.0		0.6	Ps(+G) - piasek śrdni+glina [brązowa]	MSa		nw	-	szg			Ib ₁		
		14.0		0.4	Gz//Ps - glina zwięzła/piasek średni [szro-brązowa]	MCamsa			1/2						
		15.0		1.9	I//Ps - ił//piasek średni [szro-brązowa]	Clmsa	NM		1/1	tpl				IIa ₂	
		16.0		1.7	Gp//Ps - glina piaszczysta//piasek średni [szro-brązowa]	SaCClmsa			0/1						
		17.0		1.0	I - ił [szara]	Cl			1/2						
		18.0		0.8	Gπ/Gπz//II - glina pylasta/glina pylasta zwięzła//pył [brązowordzawa]	siMClsi									
		19.0		0.8	KW(d+pc+Gπ) - zwietrzelina kamienista dolomitu (okruchy dolomitu,piaskwca+glina pylasta [j.brązowa]	W			mw	-	szg			IIIB ₂	
		20.0		1.2	SM(w) - skała miękka (wapień) [szara]		R	T	s	-	0				IVa ₁
		21.0		7.1								42			
		22.0													
		23.0													
24.0															
25.0															
26.0															
27.0															
28.0															
29.0															
30.0															
31.0															
Skala: 1:100		Wiercenie nadzorował: Maciej Konecki Profil opracowała: Jan Bulanda												Załącznik nr.: 4.20	

(**)- dla skały słabej nie określano wskaźnika RQD

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO										Nr otworu: R18 Rzędna: 274.88 mnpm Data wyk.: 01.08.2023 Miasto: Piekary Śląskie Powiat: Piekary Śląskie Województwo: śląskie					
Nazwa urządzenia: Beretta T44 Sposób wiercenia: świder ślimakowy						Operator sprzętu: S. Rybakowski				Współrzędne geodezyjne, układ "2000": x=5582121.888, y=6567715.995					
średnica rur i głębokość zarzucania	głębokość wiercenia i ustabilizowanego zwierciadła wody	głębokość w mppt	profil litologiczny	miąższość warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU							rodzaj i głębokość pobranej próby	nr warszwy geotechnicznej		
					rodzaj i barwa gruntu wg PN-B-02480:1986	rodzaj gruntu wg PN-EN ISO 14688-1:2006	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba wałeczekowań	stan gruntu / RQD	reakcja z HCL				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
Świder spiralny Ø 146 mm	wiercenia na płuczkę bentonitową / polimerową brak obserwowanych przejawów wodonosiłości przy technologii wiercenia.			0,2	nN(k+Pg+gr+H) - nasyp niebudowlany (kamienie+piasek gliniasty+gruz +humus) [szaro-brązowy]	Mg	A	s		szg		ciągły pobór rdzenia			
		1.0			nN(hi+mwk+Gaz+wk) - nasyp niebudowlany (łupek ilasty+miał węglowy+ glina pylasta zwięzła+węgiel kamienny) [szary]					zg					
		2.0		2,0	nN(okr.w+Z+Gπ+cg) - nasyp niebudowlany (okruchy wapienia+żwir +głina pylasta+okruchy cegiel) [szaro-brązowy]										
		3.0		0,4	nN(hi+Pg+wk+gr) - nasyp niebudowlany (łupek ilasty+piasek gliniasty +węgiel kamienny+gruz) [c.szary] - 2,8 m zanik płuczki					szg					
		4.0		1,2	nN(hi+Gπ+wk+pc) - nasyp niebudowlany (łupek ilasty+głina pylasta +okruchy węgla kamiennego i piaskowca) [szary]										
		5.0													
		6.0								zg			Aa2		
		7.0													
		8.0													
		9.0		3	nN(hi+wk+Gπ) - nasyp niebudowlany (łupek ilasty+okruchy węgla kamiennego+głina pylasta zwięzła) [szary]					ln					
		10.0		1,3	nN(hi+Gπ+wk) - nasyp niebudowlany (łupek ilasty+głina pylasta +okruchy węgla kamiennego) [szary]										
		11.0								szg			Aa1		
		12.0													
		13.0		2,8	nN(hi+hwk+wk) - nasyp niebudowlany (łupek ilasty+łupek węgla kamiennego +okruchy węgla kamiennego) [szary]			w		ln					
		14.0													
		15.0		1,6	nN(hi+hwk+dr) - nasyp niebudowlany (łupek ilasty+łupek węgla kamiennego +okruchy węgla kamiennego) [szary]										
		16.0		1,1	nN(hi+hwk) - nasyp niebudowlany (łupek ilasty+łupek węgla kamiennego) [c.szary]										
		17.0						s		szg			Aa2		
		18.0													
		19.0		3,2	nN(Gπ+Ps+II+H) - nasyp niebudowlany (głina pylasta+piasek średni+pył +łupek ilasty) [c.szary]			5/5	pl	Ab1					
		20.0		5	nN(okr.w) - nasyp niebudowlany (okruchy wapienia) [brązowa]			-	szg	Aa2					
		21.0		1,0	nN(Pg/Ps) - nasyp niebudowlany (piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem średnim) [brązowy]					Ab1					
		22.0		0,9	nN(Gp/Grz+Ps+okr.w) - nasyp niebudowlany (głina piaszczysta przewarstwiona gliną pylastą zwięzłą i piaskiem średnim + okruchy wapienia) [szaro-brązowy]			0/0	tpl	Aa2					
		23.0		0,5	nN(Ps+G) - nasyp niebudowlany (piasek średni+głina) [brązowy]			-	szg						
		23.0		0,6	nN(G/Ps(+Z+Gz)) - nasyp niebudowlany (głina przewarstwiona piaskiem średnim ze żwirem i gliną pylastą) [szaro-brązowy]										
		24.0						0/0	tpl	Ab1					
		25.0		1,7	nN(Gpz/II/Gz/Ps) - nasyp niebudowlany (głina piaszczysta zwięzła przewarstwiona gliną pylastą, pyłem i piaskiem średnim) [szaro-brązowy]										
		26.0		1,3	nN(Ps+G+II+Z+PbS) - nasyp niebudowlany (piasek średni+głina+pył+żwir+galena) [brązowy]			-	szg	Aa2					
		26.0		0,5	nN(Gz/Gz/Gp) - nasyp niebudowlany (głina zwięzła przewarstwiona gliną pylastą zwięzłą +głina piaszczysta) [szaro-brązowy]			0/0	tpl	Ab1					
		27.0		0,3	nN(Ps+Z+pc/Gz/II) - nasyp niebudowlany (piasek średni+żwir+okruchy piaskowca przewarstwiony gliną zwięzłą i pyłem) [szaro-brązowy]			-	szg	Aa2					
		28.0													
		29.0		2,0	I - il [szary]	Cl	NM			0/0	tpl			IIa1	
		30.0													
		31.0		1,9	I/Ps/Gz - il warstwowany piaskiem średnim i gliną pylastą, brązowo-szary, spękania 45 st. co 20 cm wypełnione piaskiem średnim, szczeliny 0 - I										
		31.0		0,7	II(+mc/Ps+Z+pc) - pył z okruchami mułowca warstwowany piaskiem średni i żwirem z okruchami piaskowca [szaro-brązowy] - przemieszczenie 75 st.	Si	QH/P		0/1	0/0				Ia2	
		32.0													
		33.0		1,6	II(+Gz) - pył+głina pylasta [j.szaro-brązowy]										
		34.0		1,4	KW(w+G) - zwietrzelina kamiennista wapienia (wapień +głina), brązowa skała rozdrobniona, śwież (gruz), przestrzenie wypełnione gliną	W	T	s	-	szg/ln				IIIB1	
		35.0													
		36.0													
		37.0		3,1											
		38.0													
		39.0													
		40.0													
		41.0													
1:100		Wiercenie nadzorował: Maciej Konecki Profil opracowała: Jan Bulanda											Załącznik nr.: 4.22		

(**)- dla skały słabej nie określano wskaźnika RQD

 $x=5582213.577, y=6567771.821$

SKALA: 1:100 Wiercenie nadzorował: Maciej Konecki
 Profil opracował: Jan Bulanda  rodzaj pobranej próby:



KARTA DOKUMENTACYJNA
OTWORU WIERTNICZEGO

Nr otworu: Otwór 5
Rzędna: 276.94 mnpm
Data wyk.: 20.06.2023
Miasto: Piekary Śląskie
Powiat: Piekary Śląskie
Województwo: śląskie

Temat: Kompleks sportowy w Piekarach Śląskich

Nazwa urządzenia: Boart Longyear DB 505	Operator sprzętu: J. Kiera	Współrzędne geodezyjne, układ "2000":
Sposób wiercenia: świder ślimakowy		x=5582195.663, y=6567792.873

OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU															
					rodzaj i barwa gruntu wg PN-B-02480:1986	rodzaj gruntu wg PN-EN ISO 14688-1:2006	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba wałeczków	stan gruntu /	RQD	reakcja z HCL	rodzaj i głębokość pobranej próby	nr warszwy geotechnicznej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
Świder spiralny Ø 102 mm		1.0		3,8	nN(Po+sph+Pπ) - nasyp niebudowlany (pospółka+spieki hutnicze+piasek pylasty) [c.szara]	Mg	<i>A</i>	mw		szg		●1,0	<i>Aa₂</i>		
		2.0													
		3.0													
		4.0		2,0	nN(k+gr+sph) - nasyp niebudowlany (kamienie+gruz+spieki hutnicze) [c.szara]				-		zg	●4,0	<i>Aa₁</i>		
		5.0													
		6.0		0,7	nN(k+gr+sph) - nasyp niebudowlany (kamienie+gruz+spieki hutnicze) [c.szara]							zg	●6,0		
		7.0			nN(Ps+Ż+Π+sph) - nasyp niebudowlany (piasek średni+żwir+pył+spieki hutnicze [c.szara]								szg		
		8.0		2,1											
		9.0			Gp(+Pg+Ż) - glina piaszczysta+piasek gliniasty+żwir [brązowa]			2/3	pl	●8,8					
		10.0		0,5	Ps(+Ż//Pg//Π//G) - piasek średni+żwir//pył//glina [brązowa]					zg	●9,5				
		11.0													
		12.0		3,4				w			●11,5				
		13.0			Ps - piasek śrdni [brązowa]										
		14.0		2,1		MSa	<i>Q_{H/P}</i>				szg	●13,5	<i>Ib₁</i>		
		15.0			Ps - piasek śrdni [j.brązowa]										
		16.0		0,4		MSaccl								zg	●15,2
		17.0			Ps//G - piasek śrdni//glina [brązowa]										
		18.0		0,5	Ps - piasek śrdni [brązowa]	MSa							●17,5	<i>IIIa₁</i> <i>IIIb₂</i>	
		19.0													
		20.0		1,2	KWg(Gπz+w) - zwietrzelnina gliniasta wapienia (glina pylasta zwięzła + wapienie) [brązowa]	W	T		4/5	pl					
		21.0			KW(w+Gπ) - zwietrzelnina kamienista wapienia (wapienie+glina pylasta [j.brązowa]										
		22.0		0,8					mw	-	zg				
		23.0													
		24.0		0,3											
		25.0													
		26.0													
		27.0													
		28.0													
		29.0													
		30.0													
*17,8 m p.p.t. brak postępu wiercenia dostępnymi narzędziami w technologii bez rdzeniowania															

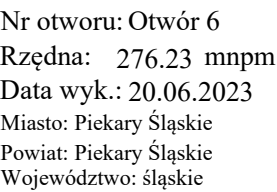
SKALA:
1:100

Wiercenie nadzorował: Maciej Konecki
Profil opracował: Jan Bulanda

rodzaj pobranej próby:

- - próbka kategorii C, klasa jakości 5
- ▲ - próbka kategorii B, klasa jakości 3
- - próbka kategorii A, klasa jakości 1

Załącznik nr.: 4.3

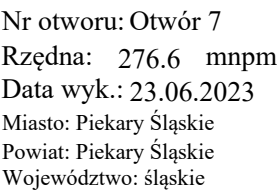


Nazwa urządzenia: Boart Longyear DB 505	Operator sprzętu: J. Kiera	Współrzędne geodezyjne, układ "2000":
Sposób wiercenia: świder ślimakowy		x=5582187.641, y=6567820.732


[illegible]

- - próbka kategorii C, klasa jakości 5
- ▲ - próbka kategorii B, klasa jakości 3
- - próbka kategorii A, klasa jakości 1

Załącznik nr.: 4.4



Współrzędne geodezyjne, układ "2000":
x=5582185.116, y=6567720.283

SKALA:	Załącznik nr.: 4.5
1:100	rodzaj pobranej próby:
Wiercenie nadzorował: Maciej Konecki	<ul style="list-style-type: none"> ● – próbka kategorii C, klasa jakości 5 ▲ – próbka kategorii B, klasa jakości 3 ■ – próbka kategorii A, klasa jakości 1
Profil opracował: Jan Bulanda	



KARTA DOKUMENTACYJNA
OTWORU WIERTNICZEGO

Nr otworu: Otwór 8
Rzędna: 276.11 mnpm
Data wyk.: 21.06.2023
Miasto: Piekary Śląskie
Powiat: Piekary Śląskie
Województwo: śląskie

Temat: Kompleks sportowy w Piekarach Śląskich

Nazwa urządzenia: Boart Longyear DB 505 Operator sprzętu: J. Kiera Współrzędne geodezyjne, układ "2000":
Sposób wiercenia: świder ślimakowy x=5582185.0896, y=6567744.32

średnica rur i głębokość zarurowania		głębokość nawierconego i ustabilizowanego zwierciadła wody		OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU										rodzaj i głębokość pobranej próby	nr warszwy geotechnicznej
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
Świder spiralny Ø 102 mm	otwór suchy				nB(kr.w+Pπ) - nasyp budowlany (kruszywo wapienne+piasek pylasty) [j.brązowy]	Mg	A	s		zg			Aa ₂		
		1.0	1,1	nN(Ps+Ż+H) - nasyp niebudowlany (piasek średni+żwir+humus) brązowy											
		2.0	0,9	nN(Po-li+łwk) - nasyp niebudowlany (pospółka-łupek ilasty +łupek węglowy) [szary]											
		3.0													
		4.0													
		5.0	2,5	nN(k//Po) - nasyp niebudowlany (kamienie warstwowane pospółką) [szary]											
		6.0	1,5	nN(Po-li+pc+Pπ) - nasyp niebudowlany (pospółka-łupek ilasty +piaskowiec+piasek pylasty) [szary]											
		7.0													
		8.0													
		9.0	2,7	nN(Gp+cg+gr) - nasyp niebudowlany (glina piaszczysta+okruchy cegieł+gruz) [szaro-brązowy]	w	4/5	pl		Ab ₁						
		10.0	0,9	nN(li+ok.+k) - nasyp niebudowlany (łupek ilasty+okruchy skał i kamienie) [c.szary]											
		11.0	1,4	nN(Gp+li) - nasyp niebudowlany (glina piaszczysta+łupek ilasty) [brązowo-szary]											
		12.0				0/0	tpl								
		13.0													
		14.0	2,7	nN(G+okr.w) - nasyp niebudowlany (glina+okruchy wapienia) [szaro-brązowy]											
		15.0				4/5	pl								
		16.0	2,6	nN(G//Gz+k+okr.w) - nasyp niebudowlany (glina przewarstwiona gliną zwięzłą + kamienie i okruchy wapienia) [szaro-brązowy]											
		17.0													
		18.0	1,9	nN(k+Ps+G) - nasyp niebudowlany (kamienie+piasek średni +glina) [szaro-brązowy]			zg								
		19.0													
		20.0													
		21.0	2,6	KW(w+Pπ) - zwietrzelina kamienist wapienia (wapień + piasek pylasty) [brązowa]	W	T	s		zg						
		22.0	0,9	KW(w) - zwietrzelina kamienist wapienia (wapień) [brązowa]											
		23.0													
		24.0													
		25.0													
		26.0													
		27.0													
		28.0	6,0												
		29.0													
		30.0													
					*17,3 m p.p.t. brak postępu wiercenia dostępnymi narzędziami w technologii bez rdzeniowania										

SKALA:

1:100

Wiercenie nadzorował: Maciej Konecki
Profil opracował: Jan Bulanda

rodzaj pobranej próby:

- - próbka kategorii C, klasa jakości 5
- ▲ - próbka kategorii B, klasa jakości 3
- - próbka kategorii A, klasa jakości 1

Załącznik nr.: 4.6

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO

Temat: Kompleks sportowy w Piekarach Śląskich

Nr otworu: 9
Rzędna: 276.33 mnpm
Data wyk.: 14.07.2023
Miasto: Piekary Śląskie
Powiat: Piekary Śląskie
Województwo: śląskie

Nazwa urządzenia: Beretta T44

Operator sprzętu: S. Rybakowski

Współrzędne geodezyjne, układ "2000":
x=5582180.971, y=6567768.478

[illegible]

(**)- dla skały słabej nie określano wskaźnika RQD



KARTA DOKUMENTACYJNA
OTWORU WIERTNICZEGO

Nr otworu: Otwór 11
Rzędna: 276.22 mnpm
Data wyk.: 28.06.2023
Miasto: Piekary Śląskie
Powiat: Piekary Śląskie
Województwo: śląskie

Temat: Kompleks sportowy w Piekarach Śląskich

Nazwa urządzenia: Beretta T44								Operator sprzętu: S. Rybakowski								Współrzędne geodezyjne, układ "2000": x=5582163.579, y=6567750.764																													
Sposób wiercenia: świder ślimakowy																																													
średnica rur i głębokość zarzucania	głębokość nawierconego i ustabilizowanego zwierciadła wody	głębokość w m	profil litologiczny	miąższość warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU							rodzaj i głębokość pobranej próby	nr warstwy geotechnicznej																																
					rodzaj i barwa gruntu wg PN-B-02480:1986	rodzaj gruntu wg PN-EN ISO 14688-1:2006	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba wałeczowań	stan gruntu / RQD	reakcja z HCL																																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14																																
Świder spiralny Ø 146 mm	otwór suchy	0,4 0,3 0,3 0,6 1,9 5,5 0,3 3,6 1,2 3,9 1,8 2,7 1,2 2,8 1,5 1,0 0,9 1,1		nN(Pt+gr+okr.) - nasyp niebudowlany (piasek pylasty+gruz+okruchy) [brązowa]	Mg	A	mw	-	szg	● 1,3	Aa ₂																																		
				zg					Ab ₁																																				
				szg								Aa ₂																																	
				tpl									● 2,5																																
				1/1										● 5,5																															
				zg											● 11,0																														
				zg												● 13,5																													
				0/1													Ab ₁																												
				4/4														pl																											
				mw															-	szg	Aa ₂																								
				3/3																		pl/tpl	● 20,5																						
				1/1																				tpl	● 22,8																				
				3/2																						pl	● 24,0																		
				mw																								zg	IIIb ₂																
				zg																										IIIb ₂															
				szg																											IIIa ₂														
				pzw																												IIIb ₂													
				zg/ST																													● 29,0												
				szg																														● 30,0											
				*30,5 m p.p.t. brak postępu wiercenia dostępnymi																																									

SKALA:

1:100

Wiercenie nadzorował: Maciej Konecki
Profil opracował: Jan Bulanda

rodzaj pobranej próby:

- - próbka kategorii C, klasa jakości 5
- ▲ - próbka kategorii B, klasa jakości 3
- - próbka kategorii A, klasa jakości 1

Załącznik nr.: 4.8



KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO

Nr otworu: Otwór 12
Rzędna: 276.16 mnpm
Data wyk.: 29.06.2023
Miasto: Piekary Śląskie
Powiat: Piekary Śląskie
Województwo: śląskie

Temat: Kompleks sportowy w Piekarach Śląskich














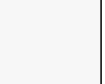
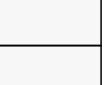
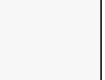
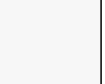
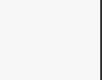
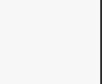
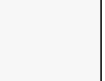
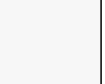
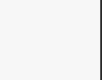



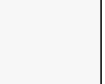
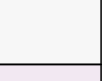
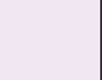
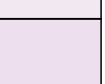


Nazwa urządzenia: Beretta T44

Operator sprzętu: S. Rybakowski

Współrzędne geodezyjne, układ "2000":

Sposób wiercenia: świder ślimakowy

$x=5582157.24, y=6567724.749$

średnica rur i głębokość zarurowania		głębokość nawierconego i ustabilizowanego zwierciadła wody		profil litologiczny		miąższość warstwy w m		OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU				rodzaj i głębokość pobranej próby		nr warszy geotechnicznej										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14											
Świdler spiralny Ø 146 mm	otwór suchy	1.0		0,5	nN(gr+cg+Pr) - nasyp niebudowlany (gruz+okruchy cegieł+piasek pylasty) [brązowa-szara]	Mg	A	w	-	zg		●1,2	Aa ₂ Ab ₁											
				0,5	nN(lwk+okr.+Pr) - nasyp niebudowlany (łupek węgla kamiennego+okruchy+piasek pylasty) [c.szara]			mw	sg															
				0,5	nN(Grz+Π+Ż) - nasyp niebudowlany (głina pylasta zwiędła+pył+żwir) [c.szara]			w	1/1	tpl														
		2.0		0,5	nN(Po+k+Π+li) - nasyp niebudowlany (pospółka+kamienie+pył+łupek ilasty) [szara]					zg		●2,2												
														3.0		1,8	nN(Po+li) - nasyp niebudowlany (pospółka+łupek ilasty) [szara]							
		4.0		1,8				mw	-	szg		●7,0	Aa ₂											
														5.0										
		7.0																						
														8.0										
		9.0																						
														10.0										
		11.0																						
														12.0		8,7	nN(k+Pπ+Π+li) - nasyp niebudowlany (kamienie+piasek pylasty+pył+łupek ilasty) [c.szara]							
		13.0																						
														14.0		2,1	nN(Π+k+w+Gπ+Ż) - nasyp niebudowlany (pył+kamienie+wapienie+głina pylasta+żwir) [szara-brązowa]							
15.0																								
												16.0												
17.0		2,7	nN(Gp+Pg+Ps+w) - nasyp niebudowlany (głina piaszczysta +piasek gliniasty+piasek średni+wapienie) [szara-brązowa]																					
												18.0												
19.0																								
												20.0												
21.0																								
												22.0												
23.0																								
												24.0												
25.0																								
												26.0		8,7	nN(k+w+Gp+Ż) - nasyp niebudowlany (kamienie+wapienie +głina piaszczysta+żwir) [szara-brązowa]									
27.0																								
												28.0		2,5	nN(G+w+Ż) - nasyp niebudowlany (głina+wapienie+żwir) [szara]									
29.0																								
												30.0		2,0	KW(w+Gπ+Π) - zwietrzelina kamienista wapienia (wapienie+głina pylasta+pył) [szara-brązowa]	W	T	mw	-	szg			IIIb ₁	
31.0		1,5	SM(w) - skała miękka (wapien) [szara]			s				IVa ₁														
											32.0		0,9	*32,4 m p.p.t. brak postępu wiercenia dostępnymi narzędziami w technologii bez rdzenia										

Załącznik nr.: 4.9

SKALA:

1:100

Wiercenie nadzorował: Maciej Konecki
Profil opracował: Jan Bulanda

rodzaj pobranej próby:

- - próbka kategorii C, klasa jakości 5
- ▲ - próbka kategorii B, klasa jakości 3
- - próbka kategorii A, klasa jakości 1



KARTA DOKUMENTACYJNA
OTWORU WIERTNICZEGO

Nr otworu: Otwór 13
Rzędna: 275.75 mnpm
Data wyk.: 28.08.2023
Miasto: Piekary Śląskie
Powiat: Piekary Śląskie
Województwo: śląskie

Temat: Kompleks sportowy w Piekarach Śląskich

Nazwa urządzenia: Boart Longyear DB 505	Operator sprzętu: J. Kiera	Współrzędne geodezyjne, układ "2000": x=5582156.232, y=6567786.004
Sposób wiercenia: świder ślimakowy		

średnica rur i głębokość zaturowania		głębokość nawierconego i ustabilizowanego zwierciadła wody	głębokość w mppt	profil litologiczny	miąższość warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU							rodzaj i głębokość pobranej próby	nr warstwy geotechnicznej	
						rodzaj i barwa gruntu wg PN-B-02480:1986	rodzaj gruntu wg PN-EN ISO 14688-1:2006	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba wałeczkowań stan gruntu /	RQD	reakcja z HCL			
1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Świder spiralny Ø 102 mm	 13,0 15,3			0,6		nN(Po+k//Pog+gr+cg+G) - nasyp niebudowlany (pospółka+kamienie//pospółka gliniasta+gruz+okruchy cegieł+głina) [szara-brązowa]	Mg	<i>A</i>	w	-	zg		● 1,5	<i>Aa₂</i>	
		1.0		1,3	nN(Po+Gπ+łwk) - nasyp niebudowlany (pospółka+głina pylasta+łupek węgla kamiennego) [c.szara]										
		2.0		0,2	nN(k) - nasyp niebudowlany (kamień-głaz) [szara]										
		2.5		0,7	nN(Po+Pπ+łwk) - nasyp niebudowlany (pospółka+piasek pylasty+łupek węgla kamiennego) [c.szara]										
		3.0		0,4	nN(k+łwk) - nasyp niebudowlany (kamienie+łupek węgla kamiennego) [szara]										
		4.0			nN(Po+Pπ+łwk) - nasyp niebudowlany (pospółka+piasek pylasty+łupek węgla kamiennego) [c.szara]	mw									
		5.0		2,0											
		6.0			nN(Pog+Gπz+li) - nasyp niebudowlany (pospółka gliniasta+głina pylasta zwięzła+łupki ilaste) [c.szara]	w			0/1	tpl		● 7,0	<i>Ab₁</i>		
		7.0													
		8.0		2,9	nN(Ż+li+Pπ) - nasyp niebudowlany (żwir+łupki ilaste+piasek pylasty) [c.szara]										
		9.0				mw			-	szg		● 10,5	<i>Aa₂</i>		
		10.0													
		11.0		3,0	nN(II) - nasyp niebudowlany (pył) [j.brązowa]							● 11,6	<i>Ab₂</i>		
		12.0		1,2	nN(Pg+Ps+Ż+Gp) - nasyp niebudowlany (piasek gliniasty+piasek średni+żwir+głina piaszczysta) [szaro-brązowa]	w			1/1	pl		● 13,0			
		13.0											<i>Ab₁</i>		
		14.0		1,8	nN(I//Gπz//Pg+w) - nasyp niebudowlany (ił//głina pylasta zwięzła/piasek gliniasty+wapienie) [szara-brązowa]				2/2	tpl		● 14,5			
		15.0													
		16.0		2,2	nN(Gp//Pg//Ps+I+w) - nasyp niebudowlany (głina piaszczysta/piasek gliniasty+ił+wapienie) [szara-brązowa]				4/4	pl		● 17,0	<i>Ab₁</i>		
		17.0													
		18.0		1,9	I(+II+w) - ił//pył+wapienie [szara-brązowa]	Cl	<i>N_M</i>		2/2	tpl		● 19,0			
		19.0													
		20.0		2,2	Ps//Gp+Ż+II+w - piasek średni//głina piaszczysta+żwir+pył+wapienie [szara-brązowa]	MSa	<i>Q_{H/P}</i>					● 21,0			
		21.0		1,1	Ps+II - piasek średni+pył [szara-brązowa]										
		22.0													
		23.0		2,0	Ps+II//Gz//II - piasek średni+pył//głina zwięzła//pył [szara-brązowa]	W	T					● 23,7			
		24.0		0,4	KW(w) - zwietrzelnina kamienista wapienia (wapienie) [j.brązowa]										
		25.0													
		26.0		1,6	KW(w+Pπ+k) - zwietrzelnina kamienista wapienia (wapienie+piasek pylasty+kamienie) [j.brązowa]			mw							
		27.0		1,1								● 26,8			
		27.0		0,4	KW(w) - zwietrzelnina kamienista wapienia (wapienie) [j.brązowa]										
		28.0			<i>*27,0 m p.p.t. brak postępu wiercenia dostępnymi narzędziami w technologii bez rdzeniowania</i>										
		29.0													
		30.0													

SKALA:

1:100

Wiercenie nadzorował: Maciej Konecki
Profil opracował: Jan Bulanda

rodzaj pobranej próby:

- - próbka kategorii C, klasa jakości 5
- ▲ - próbka kategorii B, klasa jakości 3
- - próbka kategorii A, klasa jakości 1

Załącznik nr.: 4.10



KARTA DOKUMENTACYJNA
OTWORU WIERTNICZEGO

Nr otworu: Otwór 14
Rzędna: 275.36 mnpm
Data wyk.: 21.06.2023
Miasto: Piekary Śląskie
Powiat: Piekary Śląskie
Województwo: śląskie

Temat: Kompleks sportowy w Piekarach Śląskich

Nazwa urządzenia: Boart Longyear DB 505 Operator sprzętu: J. Kiera Współrzędne geodezyjne, układ "2000":
Sposób wiercenia: świder ślimakowy x=5582151.141, y=6567815.489

średnica rur i głębokość zarurowania	głębokość nawierconego i ustabilizowanego zwięźdla wody	głębokość w m	profil litologiczny	miąższość warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU							rodzaj i głębokość pobranej próby	nr warszwy geotechnicznej
					rodzaj i barwa gruntu wg PN-B-02480:1986	rodzaj gruntu wg PN-EN ISO 14688-1:2006	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba wałeczków	stan gruntu / RQD	reakcja z HCL		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Świder spiralny Ø 102 mm		1.0		1.9	nN(cg+hwk+zl) - nasyp niebudowlany (okruchy cegieł+łupek węgla kamiennego+żużel) [brązowo-czarna]	Mg	A	w	-	zg		● 1,0	Aa ₂
		2.0		1.7	nN(gr+Ż+k) - nasyp niebudowlany (gruz+żwir+kamienie) [czarna]							● 2,5	
		3.0		1.8	nN(Po+lwk+Ż+gr) - nasyp niebudowlany (pospółka+łupek węgla kamiennego+żwir+gruz) [c.szara]							● 4,5	
		4.0		3.4	nN(Gp++k) - nasyp niebudowlany (głina piaszczysta+szmaty+kamienie) [czarna]							● 7,0	
		5.0		0.8	nN(Pg+Gπ+odp.kom) - nasyp niebudowlany (piasek gliniasty +głina pylasta+odpady komunalne) [czarna]							● 9,0	
		6.0		3.2	nN(Pg/Ps+Ż+w) - nasyp niebudowlany (piasek gliniasty//piasek średni+żwir+wpienie) [czarna]							● 10,8	
		7.0		0.7	nN(Gπ/Gp//Ps+Ż) - nasyp niebudowlany (głina pylasta//głina piaszczysta//piasek średni+żwir) [szaro-brązowa]							● 14,3	
		8.0		1.3	nN(Gp+Ż+dr) - nasyp niebudowlany (głina pylasta+żwir+drewno) [szaro-brązowa]							● 15,1	
		9.0		4.3	nN(Gπ/Gp//Ps+Ż/l) - nasyp niebudowlany (głina pylasta//głina piaszczysta//piasek średni+żwir//il) [szaro-brązowa]							● 17,0	
		10.0		0.6	nN(Πl/Ps//Gπ+pc+li) - nasyp niebudowlany (pył//piasek średni //głina pylasta+okruchy piaskowca,łupku ilastego) [j.szaro-j.brązowa]							● 19,5	
		11.0		1.3	Gπz/l - glina pylasta zwięzła/il [szara]							● 20,5	
		12.0		2.3	KWg(Pg/Pπ+w) - zwietrzelnina gliniasta wapienia (piasek gliniasty//piasek średni+ wapienie) [j.brązowa]							● 22,5	
		13.0		0.7	KW(w+Gπ) - zwietrzelnina kamienista wapienia (wapienie+głina pylasta [j.brązowa]							● 23,6	
		14.0			*24,0 m p.p.t. brak postępu wiercenia dostępnymi narzędziami w technologii bez rdzeniowania								
		15.0											
		16.0											
		17.0											
		18.0											
		19.0											
		20.0											
		21.0											
		22.0											
		23.0											
		24.0											
		25.0											
		26.0											
		27.0											
		28.0											
		29.0											
		30.0											

SKALA:
1:100

Wiercenie nadzorował: Maciej Konecki
Profil opracował: Jan Bulanda

rodzaj pobranej próby:
● - próbka kategorii C, klasa jakości 5
▲ - próbka kategorii B, klasa jakości 3
■ - próbka kategorii A, klasa jakości 1

Załącznik nr.: 4.11

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO										Nr otworu: 15							
Temat: Kompleks sportowy w Piekarach Śląskich										Rzędna: 276,22 mnpm							
										Data wyk.: 13.07.2023							
										Miasto: Piekary Śląskie							
										Powiat: Piekary Śląskie							
										Województwo: śląskie							
Nazwa urządzenia: Beretta T44								Operator sprzętu: S. Rybakowski				Współrzędne geodezyjne, układ "2000": x=5582143.531, y=6567704.961					
Sposób wiercenia: świder ślimakowy																	
OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU																	
średnica rur i głębokość zarurowania	głębokość nawierconego i ustabilizowanego zwierciadła wody	głębokość w mppt	profil litologiczny	miąższość warstwy w m	rodzaj i barwa gruntu wg PN-B-02480:1986	rodzaj gruntu wg PN-EN ISO 14688-1:2006	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba wałeczkowań	stan gruntu / RQD	reakcja z HCL	rodzaj i głębokość pobranej próby	nr warstwy geotechnicznej				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13					
Świder spiralny Ø 146 mm	otwór suchy			0,5	nN(Ps+I+G+cg) - nasyp niebudowlany (piasek średni+łupek +głina+okruchy cegieł) [c.szara]	Mg	A		-	szg			Aa ₂				
		1.0		1,6	nN(I+I+pc+Pd+cg) - nasyp niebudowlany (it+łupek+piaskowiec +piasek drobny+okruchy cegieł) [szara]			mw	0/0	pzw	●1,2	Ab ₂					
		2.0		0,7	nN(I+I+Ps+Iwk) - nasyp niebudowlany (it+łupek +piasek średni+łupek węgla kamiennego) [c.szaroczarna]			w	5/6	pl	●2,5	Ab ₁					
		3.0			nN(I+Pd+cg) - nasyp niebudowlany (it+piasek drobny+ okruchy cegieł) [c.szaroczarna]												
		4.0										●5,0					
		5.0															
		6.0		3,3	nN(Ii+Pd+k+pc) - nasyp niebudowlany (łupek ilasty +piasek drobny+kamienie+piaskowiec) [c.szara]			mw									
		7.0										●8,0	Aa ₂				
		8.0															
		9.0		2,6	nN(Ii+pc+gr+G) - nasyp niebudowlany (łupek ilasty +piaskowiec+gruz+głina) [c.szara]							●10,4					
		10.0															
		11.0															
		12.0															
		13.0		3,8	nN(I+Ps+I) - nasyp niebudowlany (it+piasek średni+łupek) [c.szaroczarna]			w	0/1	tpl	●13,0	Ab ₂					
		14.0															
		15.0										●16,0					
		16.0		2,9	nN(Ii+pc+Pd+Iwk) - nasyp niebudowlany (łupek ilasty +piaskowiec+piasek drobny+łupek węgla kamiennego) [c.szara]			mw	-	szg			Aa ₂				
		17.0															
		18.0															
		19.0		3,1	nN(Pg+Gp+Pd+pc) - nasyp niebudowlany (łpiasek gliniasty +głina piaszczysta+piasek drobny+piaskowiec) [c.szara]			w	0/1	tpl	●19,0	Ab ₂					
		20.0															
21.0		1,7	nN(Ps+Gp+pc) - nasyp niebudowlany (piasek średni+głina piaszczysta+piaskowiec) [brązowa]	mw	-			szg	●21,2								
22.0		1,4	nN(Gp+Ps+G+Pg+pc) - nasyp niebudowlany (głina piaszczysta+piasek średni+głina+piasek gliniasty+piaskowiec) [c.brązowa]	w	0/1			tpl	●22,5	Ab ₂							
23.0																	
24.0		1,4	nN(Ps+Gp+pc) - nasyp niebudowlany (piasek średni+głina piaszczysta+piaskowiec) [brązowa]	mw	-			szg			Aa ₂						
25.0										●25,4							
26.0																	
27.0		3,2	nN(Gp+Ps+pc) - nasyp niebudowlany (głina piaszczysta+piasek średni+piaskowiec) [c.brązowa]	w	0/1			tpl	●27,7	Ab ₂							
28.0																	
29.0		2,0	nN(Ps+G+pc) - nasyp niebudowlany (piasek średni+głina +piaskowiec) [brązowa]	mw	-			szg	●29,7	Aa ₂							
30.0																	
31.0		2,4	nN(G+Pd+Gp) - nasyp niebudowlany (głina+piasek drobny +głina piaszczysta) [c.brązowa]							●31,7							
32.0																	
33.0		1,9	nN(Gp+Ps+pc) - nasyp niebudowlany (głina piaszczysta+piasek średni+piaskowiec) [c.brązowa]	w	0/1			tpl			Ab ₂						
34.0										●34,0							
35.0		1,9	Ps//G - piasek średni//głina [brązowa]	MSa	Q _{H/P}					●35,0	Ib ₁						
36.0		1,6	KW(w+G) - zwietrzelnia kamienista wapienia (wapienie+głina) [brązowaszara]	R		T	mw	-	szg								
37.0										●36,5	IIIb ₁						
38.0					*37,5 m p.p.t. brak możliwości dalszego wiercenia, uszkodzenie przewodu wiertniczego.												
39.0																	
40.0																	
41.0																	
1:100		Wiercenie nadzorował: Maciej Konecki Profil opracowała: Jan Bulanda													Załącznik nr.: 4.12		

(**)- dla skały słabej nie określano wskaźnika RQD



KARTA DOKUMENTACYJNA
OTWORU WIERTNICZEGO

Nr otworu: Otwór 17
Rzędna: 275,53 mnpm
Data wyk.: 22.06.2023
Miasto: Piekary Śląskie
Powiat: Piekary Śląskie
Województwo: śląskie

Temat: Kompleks sportowy w Piekarach Śląskich

Nazwa urządzenia: Beretta T44	Operator sprzętu: S. Rybakowski	Współrzędne geodezyjne, układ "2000":
Sposób wiercenia: świder ślimakowy		x=5582142.768, y=6567762.725

średnica rur i głębokość zaturowania	głębokość nawierconego i ustabilizowanego zwierciadła wody	głębokość w m	profil litologiczny	miąższość warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU							rodzaj i głębokość pobranej próby	nr warstwy geotechnicznej
					rodzaj i barwa gruntu wg PN-B-02480:1986	rodzaj gruntu wg PN-EN ISO 14688-1:2006	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba wałeczkowań	stan gruntu / RQD	reakcja z HCL		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Świder spiralny Ø 146 mm		1.0		1,5	nN(I+I+pc+Ps) - nasyp niebudowlany (łupek+ił+piaskowce+ piasek średni) [c.szara-czarna]	Mg	<i>A</i>	w	-	szg		● 1,0	<i>Aa₂</i>
		2.0			nN(I+wk+I+pc+łwk+G) - nasyp niebudowlany (ił+łupek węgla kamiennego+łupek+piaskowce+glina) [c.szara-czarna]							● 2,8	<i>Ab₂</i>
		3.0											
		4.0											
		5.0		3,3	nN(I+Pd+I+cg+pc) - nasyp niebudowlany (ił+piasek drobny+łupek+okruchy cegieł+piaskowce+) [c.szara-czarna]							● 5,5	<i>Ab₁</i>
		6.0		1,6									
		7.0			nN(I+I+łwk+G+pc+cg) - nasyp niebudowlany (ił+łupek+ +łupek węgla kamiennego+glina+piaskowce+okruchy cegieł) [szara-czarna]				0/0	tpl		● 7,4	
		8.0											
		9.0											
		10.0			nN(I+I+łwk+k) - nasyp niebudowlany (ił+łupek+łupek węgla kamiennego+kamienie) [c.szara-czarna]							● 9,8	<i>Ab₂</i>
		11.0		1,6	nN(I+I+łwk+pc) - nasyp niebudowlany (ił+łupek+łupek węgla kamiennogopiaszkowce) [szara-czarna]								
		12.0										● 12,4	
		13.0											
		14.0		3,3	nN(Gπ+II) - nasyp niebudowlany (glina pylasta+pył) [brązowa]							● 14,6	
		15.0		1,3	Gπ(+I+okr.) - glina pylasta+ił+okruchy [szarobrązowa]	siCCl <i>Q_{H/P}</i>			1/2			● 16,0	
		16.0											
		17.0		1,7	G(+I+okr.) - glina pylasta+ił+okruchy [brązowa]							● 18,5	
		18.0											
		19.0											
		20.0		3,0	G(+I+okr.) - glina pylasta+ił+okruchy [brązowa]				1/1	tpl			
		21.0										● 21,2	<i>Ia₂</i>
		22.0											
		23.0		2,6	Gp(+okr.) - glina piaszczysta+okruchy [brązowa]				2/2			● 23,1	
		24.0		1,0	Gp(+okr.) - glina piaszczysta+okruchy [brązowa]				3/3	pl		● 24,2	
		25.0		0,9	Gp/I - glina piaszczysta/ił [szara-brązowa]								
		26.0							1/1	tpl		● 26,3	
		27.0		2,7	Ps(+G) - piasek średni+glina [brązowa]	MSa						● 28,0	<i>Ib₁</i>
		28.0											
		29.0		1,8	KW(w+Gπ) - zwietrzelnina kamienista wapienia (wapienie+glina pylasta) [j.brązowa]	W	T			zg			<i>IIIB₂</i>
		30.0		0,6									
					*29,6 m p.p.t. brak postępu wiercenia dostępnymi narzędziami w technologii bez rdzeniowania								

SKALA:

1:100

Wiercenie nadzorował: Maciej Konecki
Profil opracował: Jan Bulanda

rodzaj pobranej próby:

- - próbka kategorii C, klasa jakości 5
- ▲ - próbka kategorii B, klasa jakości 3
- - próbka kategorii A, klasa jakości 1

Załącznik nr.: 4.13

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO

Temat: Kompleks sportowy w Piekarach Śląskich

Nr otworu: 19
Rzędna: 274,31 mnpm
Data wyk.: 30.06.2023
Miasto: Piekary Śląskie
Powiat: Piekary Śląskie
Województwo: śląskie

Nazwa urządzenia: Beretta T44

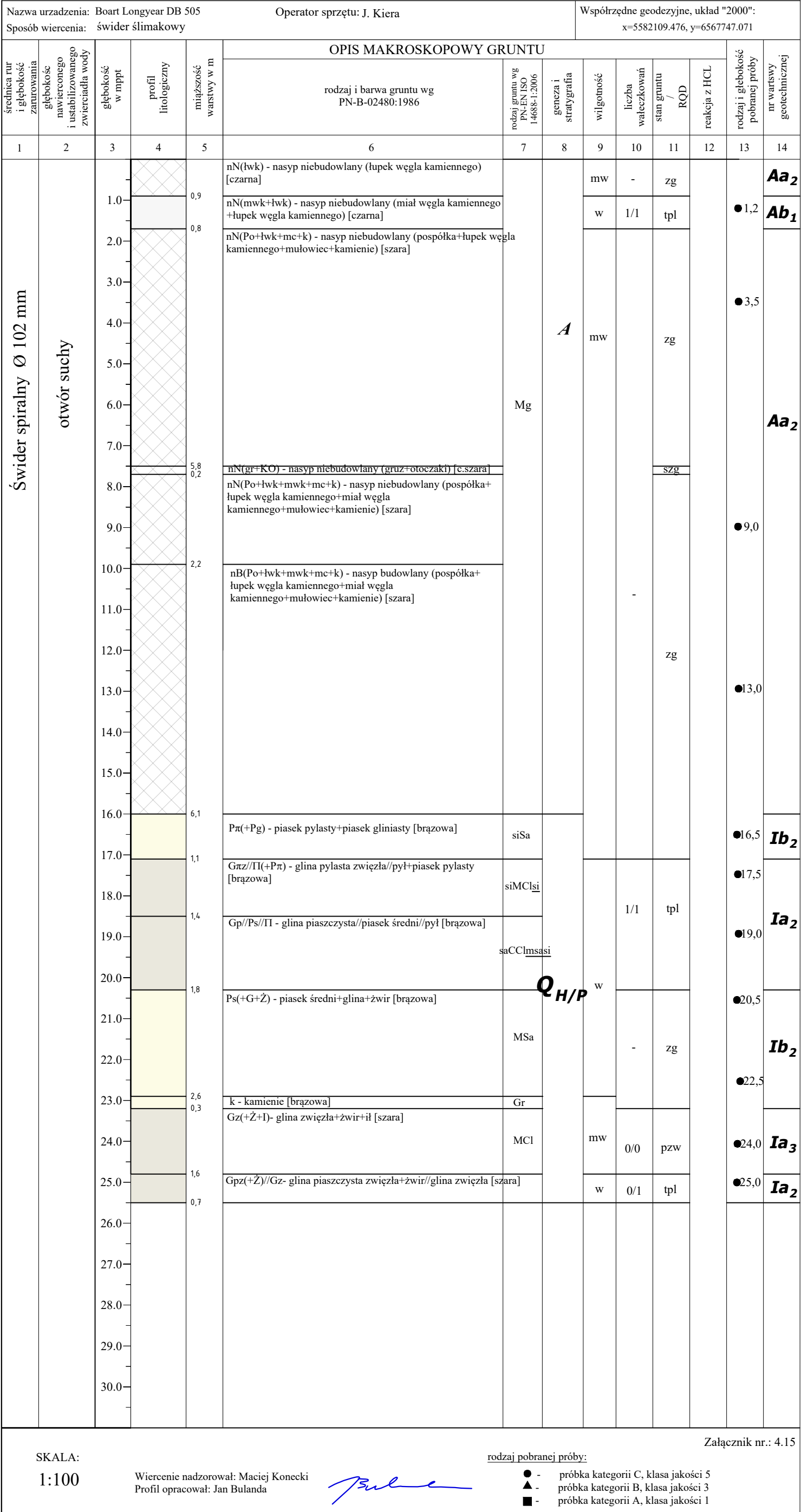
Operator sprzętu: S. Rybakowski

Współrzędne geodezyjne, układ "2000":

x=5582119.752, y=6567769.333

[illegible]

(**)- dla skały słabej nie określano wskaźnika RQD





KARTA DOKUMENTACYJNA
OTWORU WIERTNICZEGO

Nr otworu: Otwór 21
Rzędna: 274.04 mnpm
Data wyk.: 21.06.2023
Miasto: Piekary Śląskie
Powiat: Piekary Śląskie
Województwo: śląskie

Temat: Kompleks sportowy w Piekarach Śląskich

Nazwa urządzenia: Boart Longyear DB 505 Operator sprzętu: J. Kiera Współrzędne geodezyjne, układ "2000":
Sposób wiercenia: świder ślimakowy x=5582099.916, y=6567723.831

OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU																		
średnica rur i głębokość zarurowania	głębokość nawierconego i ustabilizowanego zwierciadła wody	głębokość w m	profil litologiczny	miąższość warstwy w m	rodzaj i barwa gruntu wg PN-B-02480:1986	rodzaj gruntu wg PN-EN ISO 14688-1:2006	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba wałeczkowań	stan gruntu / RQD	reakcja z HCL	rodzaj i głębokość pobranej próby	nr warszwy geotechnicznej					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14					
Świder spiralny Ø 102 mm	otwór suchy	1.0		1,0	nN(Po-li) - nasyp niebudowlany (pospółka-lupek ilasty) [czarny]	Mg	A	s	-	szg		● 7,0	Aa ₂					
		2.0		1,3	nN(okr.w+Pr) - nasyp niebudowlany (okruchy wapienia+piasek pylasty) [brązowy]			w										
		3.0			nN(Po-li+k+Ps+P) - nasyp niebudowlany (pospółka-lupek ilasty+kamienie+piasek średni+pył) [czarny]													
		4.0																
		5.0																
		6.0																
		7.0																
		8.0																
		9.0																
		10.0																
		11.0																
		12.0																
		13.0		11,0	nN(Gp+okr.w+dr) - nasyp niebudowlany (głina piaszczysta+okruchy wapienia+kawalki drewna), szaro-brązowy													
		14.0																
		15.0																
		16.0						4/5	pl	Ab ₁								
		17.0																
		18.0																
		19.0		5,7	Gz//Gp(+Ps+Ż+w) - glina zwięzła warstwowana gliną piaszczystą+piasek średni ze żwirem i okruchami wapienia [brązowa]			m				● 19,0						
		20.0										● 20,0	Ia ₂					
		21.0										● 21,0						
		22.0		2,6	Gp(+okr.w) - glina piaszczysta zwięzła+okruchy wapienia [c.szara]							mw				● 23,0	Ia ₃	
		23.0																
		24.0																
		25.0		3,1	I - il [brązowo-szary]			Cl	N _M	● 25,5						IIa ₂		
		26.0		1,6	Ps(+Ż+w//Pg) - piasek średni+żwir+okruchy wapienia warstwowany piaskiem gliniastym [brązowy]			MSa		Q _{H/P}							● 27,5	
		27.0															s	zg
		28.0		2,2														
		29.0								*2 8,5 m p.p.t. brak postępu wiercenia dostępnymi narzędziami w technologii bez rdzeniowania								
		30.0																

SKALA:

1:100

Wiercenie nadzorował: Maciej Konecki
Profil opracował: Jan Bulanda

rodzaj pobranej próby:

- - próbka kategorii C, klasa jakości 5
- ▲ - próbka kategorii B, klasa jakości 3
- - próbka kategorii A, klasa jakości 1

Załącznik nr.: 4.16



KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO

Nr otworu: Otwór 22
Rzędna: 278.25 mnpm
Data wyk.: 26.06.2023
Miasto: Piekary Śląskie
Powiat: Piekary Śląskie
Województwo: śląskie

Temat: Kompleks sportowy w Piekarach Śląskich

Nazwa urządzenia: Board Longyear DB 505 Operator sprzętu: J. Kiera Współrzędne geodezyjne, układ "2000":
Sposób wiercenia: świder ślimakowy x=5582220.131; y= 6567657.282

średnica rur i głębokość zarurowania	głębokość nawierconego i ustabilizowanego zwięźnia wody	głębokość w m	profil litologiczny	miąższość warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU							rodzaj i głębokość pobranej próby	nr warszwy geotechnicznej
					rodzaj i barwa gruntu wg PN-B-02480:1986	rodzaj gruntu wg PN-EN ISO 14688-1:2006	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba wałczkowań	stan gruntu / RQD	reakcja z HCL		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Świder spiralny Ø 102 mm	otwór suchy			0,60	nN(gr+Pπ) - nasyp niebudowlany (gruz+piasek pylasty) [szaro-brązowa]	Mg	A	mw	-	szg		●0,9	Aa ₂
		1.0		0,90	nN(I+Gπ+okr) - nasyp niebudowlany (ił+glina pylasta+okruchy skalne) [j.brązowo-brązowa]			mw	0/1	pzw			Ab ₂
		2.0		1,50	nN(k+cg+okr+Pπ) - nasyp niebudowlany (kamienie+fragmenty cegół+okruchy skalne+piasek pylasty) [c.szara]			mw	-	szg			Aa ₂
		3.0											

SKALA:
1:100

Wiercenie nadzorował: Maciej Konecki
Profil opracował: Jan Bulanda

rodzaj pobranej próby:

- - próbka kategorii C, klasa jakości 5
- ▲ - próbka kategorii B, klasa jakości 3
- - próbka kategorii A, klasa jakości 1

Zał. nr: 4.27



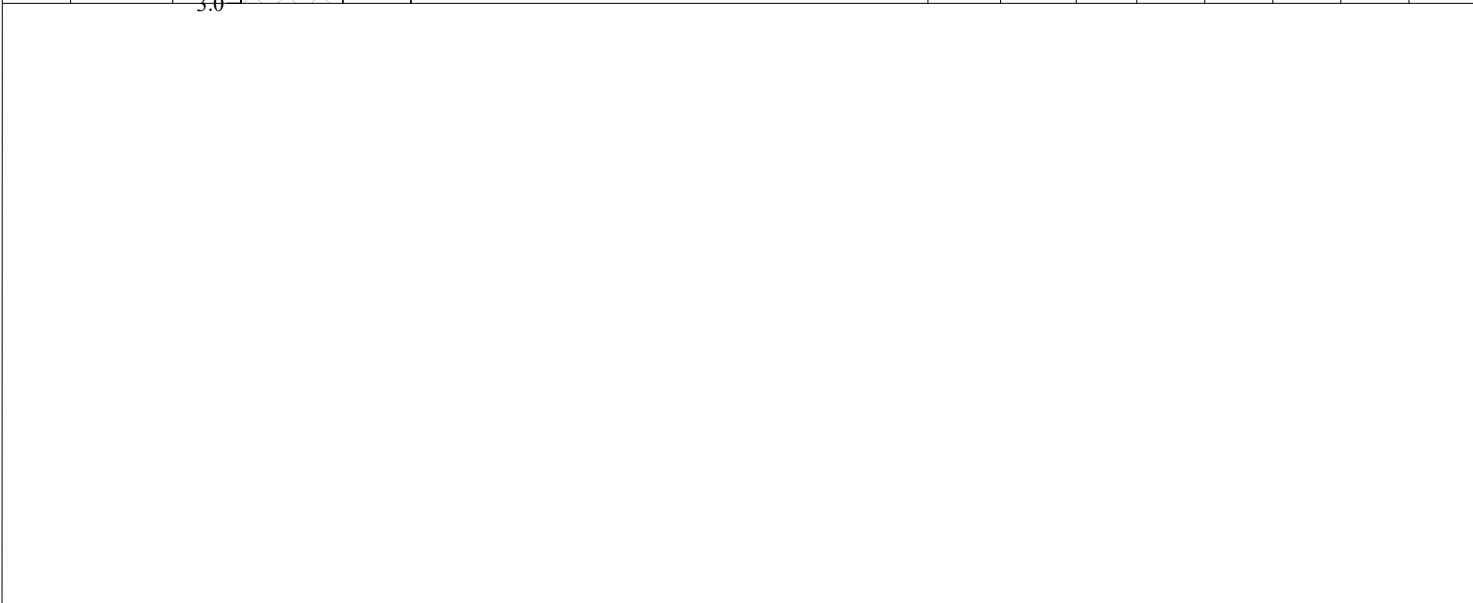
KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO

Nr otworu: Otwór 23
Rzędna: 277.39 mnpm
Data wyk.: 26.06.2023
Miasto: Piekary Śląskie
Powiat: Piekary Śląskie
Województwo: śląskie

Temat: Kompleks sportowy w Piekarach Śląskich

Nazwa urządzenia: Board Longyear DB 505	Operator sprzętu: J. Kiera	Współrzędne geodezyjne, układ "2000": x=5582218.958; y=6567676.061
Sposób wiercenia: świder ślimakowy		

średnica rur i głębokość zarzucania	głębokość nawierconego i ustabilizowanego zwierciadła wody	głębokość w mppt	profil litologiczny	miąższość warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU							rodzaj i głębokość pobranej próby	nr warszwy geotechnicznej
					rodzaj i barwa gruntu wg PN-B-02480:1986	rodzaj gruntu wg PN-EN ISO 14688-1:2006	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba wałeczkowań	stan gruntu / RQD	reakcja z HCL		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Świder spiralny Ø 102 mm	otwór suchy	1.0		0,40	nB(Po+k+w) - nasyp budowlany (pospółka+kamienie+fragmenty wapieni) [j.brązowa]	Mg	A	mw	-	zg		●0,3	Aa ₂
				0,60	nB(Pτ+okr+lwk) - nasyp budowlany (piasek pylasty+okruchy skał+łupek węgla kamiennego) [szara]							●1,3	
				0,60	nN(cg+Pg) - nasyp niebudowlany (fragmenty cegły+piasek gliniasty) [czerwono-brązowa]							●1,3	
				1,40	nN(hi+k+Gz+Pg) - nasyp niebudowlany (fragmenty łupku ilastego+kamienie+glina zwięzła+piasek gliniasty) [brązowo-szara]							●2,2	



SKALA: 1:100	Wiercenie nadzorował: Maciej Konecki Profil opracował: Jan Bulanda 	rodzaj pobranej próby: ● - próbka kategorii C, klasa jakości 5 ▲ - próbka kategorii B, klasa jakości 3 ■ - próbka kategorii A, klasa jakości 1	Zał. nr: 4.26
-----------------	---------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------



KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO

Nr otworu: Otwór 24
Rzędna: 275.93 mnpm
Data wyk.: 26.06.2023
Miasto: Piekary Śląskie
Powiat: Piekary Śląskie
Województwo: śląskie

Temat: Kompleks sportowy w Piekarach Śląskich

Nazwa urządzenia: Board Longyear DB 505 Operator sprzętu: J. Kiera Współrzędne geodezyjne, układ "2000":
Sposób wiercenia: świder ślimakowy x=5582145.633; y= 6567674.728

średnica rur i głębokość zarzucania	głębokość nawierconego i ustabilizowanego zwierciadła wody	głębokość w mppt	profil litologiczny	miąższość warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU							rodzaj i głębokość pobranej próby	nr warszwy geotechnicznej
					rodzaj i barwa gruntu wg PN-B-02480:1986	rodzaj gruntu wg PN-EN ISO 14688-1:2006	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba wałeczkowań	stan gruntu /	RQD	reakcja z HCL	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Świder spiralny Ø 102 mm	otwór suchy	1.0 2.0 3.0		0,40	nB(Po+w+Pπ) - nasyp budowlany (pospółka+fragmenty wapieni +piasek pylasty) [j.brązowa]	Mg	A	mw	-	zg		●0,7 ●2,5 ●2,9	Aa ₂
				1,90	nB(twk+Po) - nasyp budowlany (łupek węgla kamiennego+pospółka) [j.brązowa]								
				0,50	nB(Po+w+Pπ+Gπ) - nasyp budowlany (pospółka+fragmenty wapieni +piasek pylasty+głina pylasta) [j.brązowa]								
				0,20	nN(I) - nasyp niebudowlany (it) [c.szara]								

SKALA:
1:100

Wiercenie nadzorował: Maciej Konecki
Profil opracował: Jan Bulanda

rodzaj pobranej próby:

- - próbka kategorii C, klasa jakości 5
- ▲ - próbka kategorii B, klasa jakości 3
- - próbka kategorii A, klasa jakości 1

Zał. nr: 4.25



KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO

Nr otworu: Otwór 25
Rzędna: 274.11 mnpm
Data wyk.: 26.06.2023
Miasto: Piekary Śląskie
Powiat: Piekary Śląskie
Województwo: śląskie

Temat: Kompleks sportowy w Piekarach Śląskich

Nazwa urządzenia: Board Longyear DB 505
Sposób wiercenia: świder ślimakowy

Operator sprzętu: J. Kiera

Współrzędne geodezyjne, układ "2000":
x=5582078.977; y= 6567671.517

średnica rur i głębokość zarurowania	głębokość nawierconego i ustabilizowanego zwierciadła wody	głębokość w mppt	profil litologiczny	miąższość warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU							rodzaj i głębokość pobranej próby	nr warszy geotechnicznej
					rodzaj i barwa gruntu wg PN-B-02480:1986	rodzaj gruntu wg PN-EN ISO 14688-1:2006	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba wałeczkowań	stan gruntu / RQD	reakcja z HCL		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Świder spiralny Ø 102 mm	otwór suchy	1.0 2.0 3.0		3,00	nB(łwk+Po+k) - nasyp budowlany (łupek węgla kamiennego+pospółka+kamienie) [ciemnoszara]	Mg	A	mw	-	zg		●0,9	Aa ₂

SKALA:
1:100

Wiercenie nadzorował: Maciej Konecki
Profil opracował: Jan Bulanda

rodzaj pobranej próby:

- - próbka kategorii C, klasa jakości 5
- ▲ - próbka kategorii B, klasa jakości 3
- - próbka kategorii A, klasa jakości 1

Zał. nr: 4.24



KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO

Nr otworu: Otwór 26
Rzędna: 272.90 mnpm
Data wyk.: 26.06.2023
Miasto: Piekary Śląskie
Powiat: Piekary Śląskie
Województwo: śląskie

Temat: Kompleks sportowy w Piekarach Śląskich

Nazwa urządzenia: Board Longyear DB 505	Operator sprzętu: J. Kiera	Współrzędne geodezyjne, układ "2000": x=5582078.897; y= 6567727.194
Sposób wiercenia: świder ślimakowy		

średnica rur i głębokość zarurowania	głębokość nawierconego i ustabilizowanego związka wody	głębokość w mppt	profil litologiczny	miąższość warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU							rodzaj i głębokość pobranej próby	nr warszy geotechnicznej
					rodzaj i barwa gruntu wg PN-B-02480:1986	rodzaj gruntu wg PN-EN ISO 14688-1:2006	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba wałeczkowań	stan gruntu / RQD	reakcja z HCL		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Świder spiralny Ø 102 mm	otwór suchy	1.0 2.0 3.0		0,50	nB(Po+li) - nasyp budowlany (pospółka+łupek ilasty) [c.szara]	Mg	A	mw	-	szg		●0,7 ●0,9	Aa ₂
				0,30	nB(k+Ps+II) - nasyp budowlany (kamienie+piasek średni+pył) [brązowo-szara]					zg			
				1,50	nB(li+Po+k) - nasyp budowlany (fragmenty łupka ilastego+pospółka+kamienie) [szara]					szg			
				0,70	nN(twk+Gz+k+Pog) - nasyp niebudowlany (łupek węgla kamiennego+głina zwięzła+kamienie+pospółka gliniasta) [c.szara]					szg/zg			

SKALA:
1:100

Wiercenie nadzorował: Maciej Konecki
Profil opracował: Jan Bulanda

rodzaj pobranej próby:

- - próbka kategorii C, klasa jakości 5
- ▲ - próbka kategorii B, klasa jakości 3
- - próbka kategorii A, klasa jakości 1

Zał. nr: 4.23



KARTA DOKUMENTACYJNA
OTWORU WIERTNICZEGO

Nr otworu: Otwór 27
Rzędna: 272.31 mnpm
Data wyk.: 25.07.2023
Miasto: Piekary Śląskie
Powiat: Piekary Śląskie
Województwo: śląskie

Temat: Kompleks sportowy w Piekarach Śląskich

Nazwa urządzenia: Board Longyear DB 505 Operator sprzętu: J. Kiera Współrzędne geodezyjne, układ "2000":
Sposób wiercenia: świder ślimakowy x=5582063.904; y= 6567697.353

średnica rur i głębokość zarurowania	głębokość nawierconego i ustabilizowanego zwięrciada wody	głębokość w nppt	profil litologiczny	miałczość warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU							rodzaj i głębokość pobranej próby	nr wartswy geotechnicznej
					rodzaj i barwa gruntu wg PN-B-02480:1986	rodzaj gruntu wg PN-EN ISO 14688-1:2006	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba wałczkowań	stan gruntu / RQD	reakcja z HCL		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Świder spiralny Ø 102 mm	otwór suchy	1.0		1.5	nB(ti+Ps+mwk) - nasyp budowlany (łupek ilasty+piasek średni+mul węglowy) [szara]	Mg	A	s	-	szg		●0,8	Aa ₂
		2.0			nB(ti) - nasyp budowlany (łupek ilasty) [szara]					zg			
		3.0											

SKALA:
1:100

Wiercenie nadzorował: Maciej Konecki
Profil opracował: Jan Bulanda

rodzaj pobranej próby:
● - próbka kategorii C, klasa jakości 5
▲ - próbka kategorii B, klasa jakości 3
■ - próbka kategorii A, klasa jakości 1

Zał. nr: 4.28



KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO

Nr otworu: Otwór 28
Rzędna: 267.23 mnpm
Data wyk.: 25.07.2023
Miasto: Piekary Śląskie
Powiat: Piekary Śląskie
Województwo: śląskie

Temat: Kompleks sportowy w Piekarach Śląskich

Nazwa urządzenia: Board Longyear DB 505 Operator sprzętu: J. Kiera
Sposób wiercenia: świder ślimakowy Współrzędne geodezyjne, układ "2000":
x= 5582010.348; y= 6567579.296

średnica rur i głębokość zarurowania	głębokość nawierconego i ustabilizowanego zwierciadła wody	głębokość w mppt	profil litologiczny	miąższość warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU							rodzaj i głębokość pobranej próby	nr warszwy geotechnicznej
					rodzaj i barwa gruntu wg PN-B-02480:1986	rodzaj gruntu wg PN-EN ISO 14688-1:2006	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba wałczkowań	stan gruntu / RQD	reakcja z HCL		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Świder spiralny Ø 102 mm	otwór suchy	1.0		2,3 8,7	nN(Ps+G+k+li+gr) - nasyp niebudowlany (piasek średni+glina+łupek ilasty+gruz) [szara]	Mg	A	s	-	szg		●0,8	Aa ₂
		2.0			nN(li) - nasyp niebudowlany (łupek ilasty) [szara]								
		3.0								zg			

SKALA:
1:100

Wiercenie nadzorował: Maciej Konecki
Profil opracował: Jan Bulanda

rodzaj pobranej próby:

- - próbka kategorii C, klasa jakości 5
- ▲ - próbka kategorii B, klasa jakości 3
- - próbka kategorii A, klasa jakości 1

Zał. nr: 4.29