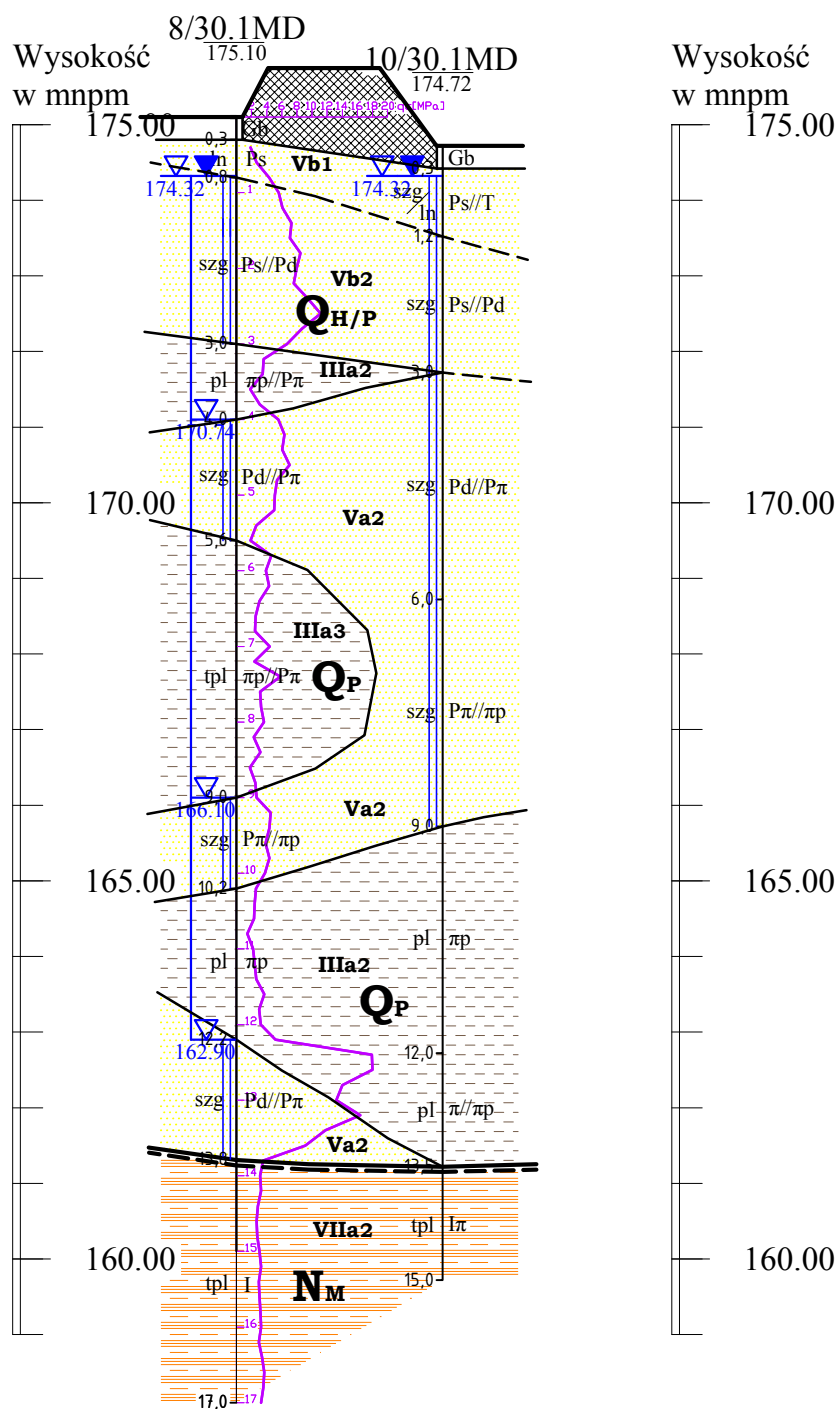







**Budowa drogi ekspresowej S19**  
**na odcinku Nisko (węzeł "Zapacz" z węzłem) - węzeł Sokołów Małopolski**  
**Północ" (z węzłem)**  
**OBIEKT 30.1 MD**

PRZEKRÓJ GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKI I - I

Skala:  $\frac{1:500}{1:100}$ 

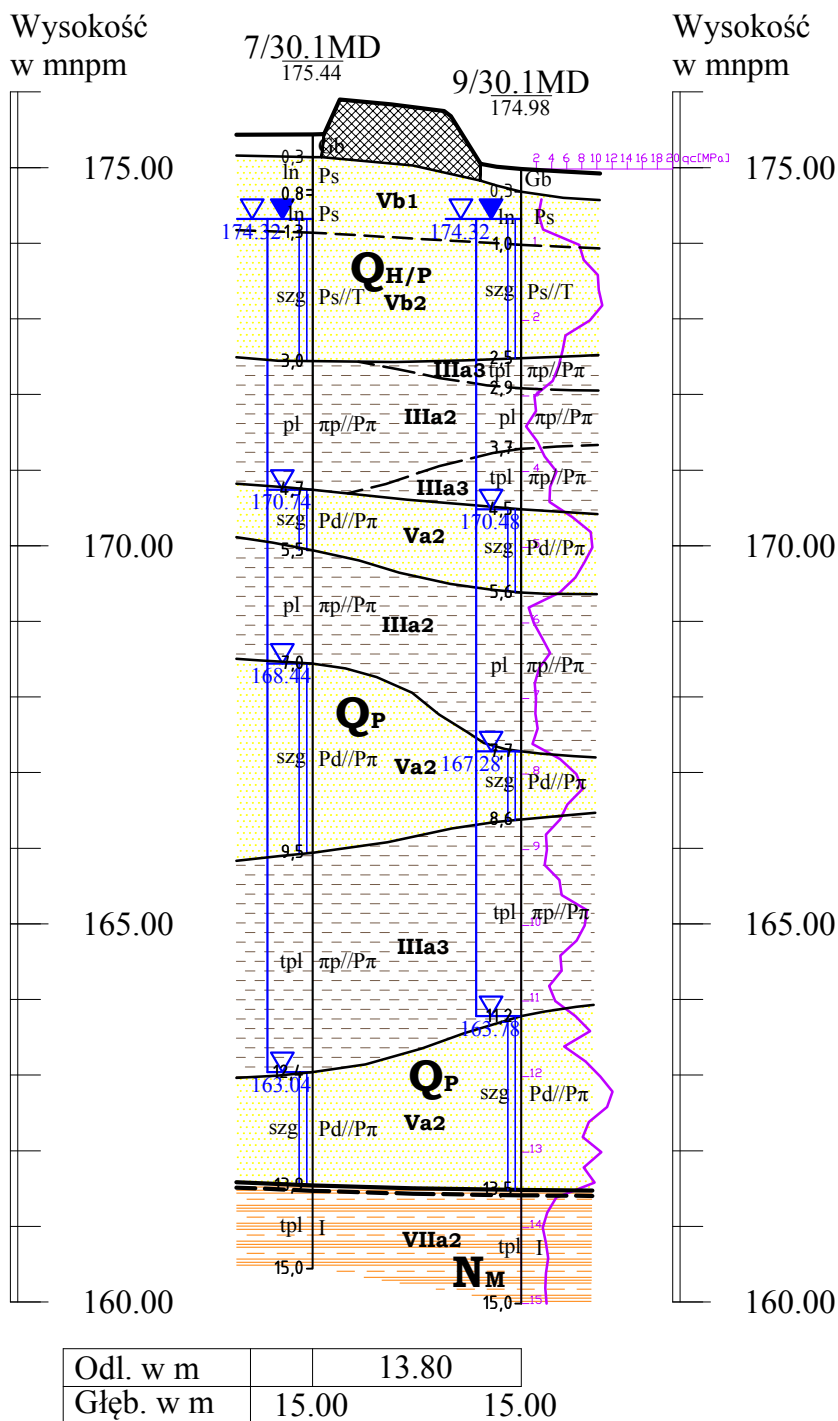
Odl. w m		13.60
Głęb. w m	17.00	15.00

Opracował:   
**mgr inż. Dominik Mach**

**Budowa drogi ekspresowej S19**  
**na odcinku Nisko (węzeł "Zapacz" z węzłem) - węzeł Sokołów Małopolski**  
**Północ" (z węzłem)**  
**OBIEKT 30.1 MD**

PRZEKRÓJ GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKI II - II

Skala: 1:500  
1:100

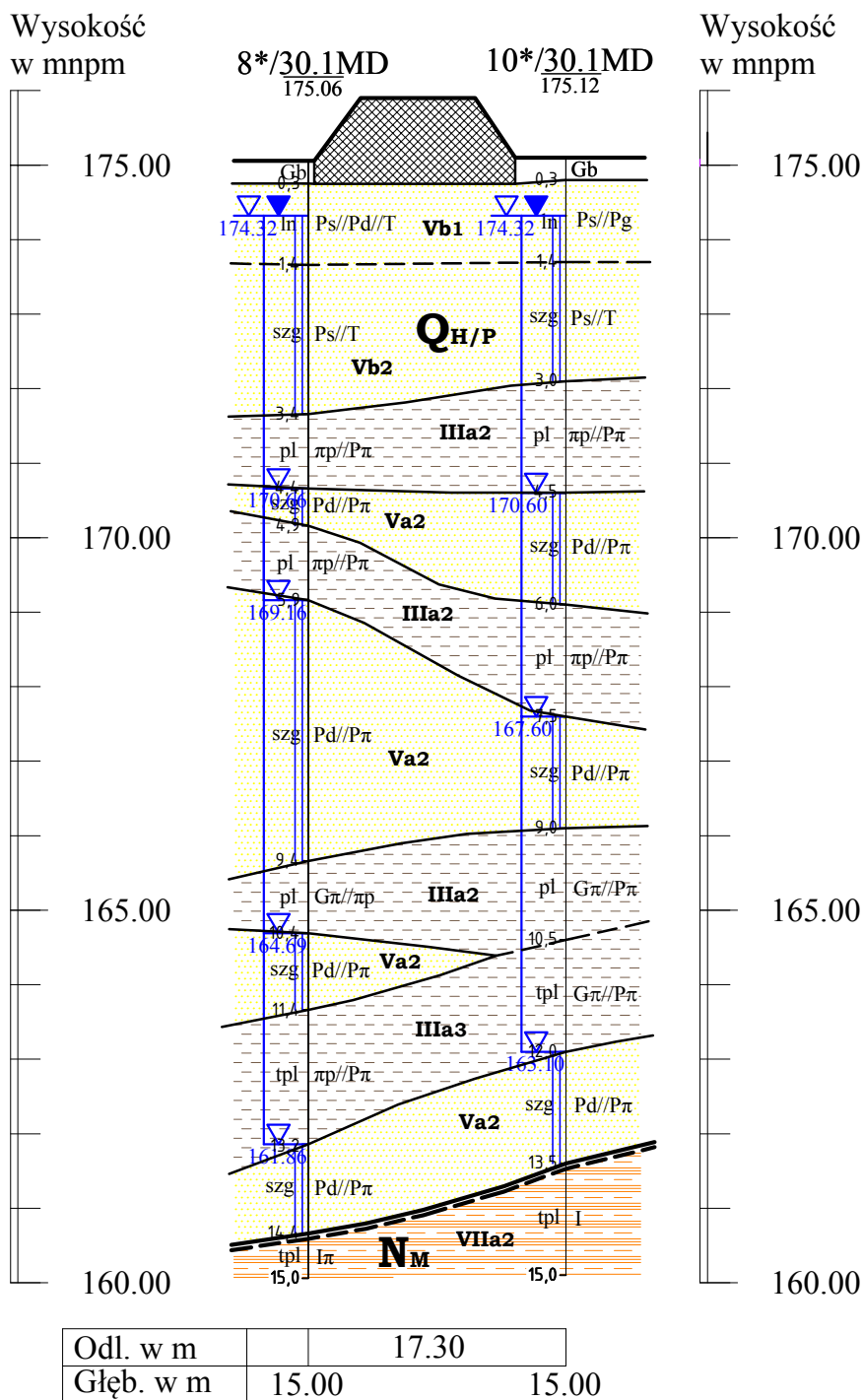



Opracował:   
mgr inż. Dominik Mach

**Budowa drogi ekspresowej S19**  
**na odcinku Nisko (węzeł "Zapacz" z węzłem) - węzeł Sokołów Małopolski**  
**Północ" (z węzłem)**  
**OBIEKT 30.1 MD**

PRZEKRÓJ GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKI III - III

Skala:  $\frac{1:500}{1:100}$



Opracował:   
mgr inż. Dominik Mach



Temat:                   Obiekt 30.1MD  
System wiercenia: mechaniczny

śr. rur i głęb. zanurowania	średnica i rodzaj świda	głęb. nawierc. i ust. zw. wody	głębokość w mppt	profil litologiczny	miąższość warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU							nr warszwy geotechnicznej	
						Rodzaj i barwa gruntu γ=7585506.4747, x=5579457.9604*	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba walczkowań	stan gruntu	zawartość CaCO w %	rodzaj i głęb. pobranej próby		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
rury osłonowe 8”  świdier ciągły spiralny ϕ 130 mm					0,30	Gb - gleba	QH/P	w					Vb1	
					0,50	Ps - piasek średni [brązowa]				ln				Vb1
					2,20	Ps//Pd - piasek średni // piasek drobny [popielata]		nw		szg				Vb2
					3,0		QP	w	1/1	pl		IIIa2		
					1,00	πp//Pπ - pył piaszczysty // piasek pylasty [popielata]						Va2		
					1,00	Pd//Pπ - piasek drobny // piasek pylasty [popielata]		nw		szg				
					5,0		QP	w	1/0	tpl		IIIa3		
					6,0	πp//Pπ - pył piaszczysty // piasek pylasty [popielata]								
					7,0									
					8,0		QP	nw		szg		Va2		
					9,0	Pπ//πp - piasek pylasty // pył piaszczysty [popielata]								
					10,0									
					11,0	2,00	πp - pył piaszczysty [popielata]	w	1/1	pl		IIIa2		
					12,0	0,80	Pd//Pπ - piasek drobny // piasek pylasty [popielata]	nw		szg		Va2		
					13,0		NM							
				14,0										
				15,0	4,00	I - il [popielata]		w	0/1	tpl		VIIa2		
				16,0										

SKALA: 1:100

Dozór: mgr inż. Wiesław Kozak

\* - współrzędne geodezyjne, układ "2000"

Zał. nr:

3.A40.4



# KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO

Temat:                   Obiekt 30.1MD  
System wiercenia: mechaniczny

Nr otworu: 10/30.1MD  
Rzędna: 174,72mnpm  
Data wyk.: 2015-12-15  
Nr arch.: 1690

OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU													
śr. rur i głęb. zarurowania	średnica i rodzaj świda	głęb. nawierc. i ust. zw. wody	głębokość w mppt	profil litologiczny	miąższość warstwy w m	Rodzaj i barwa gruntu y=7585514.7174, x=5579447.0895*	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba waleczkowań	stan gruntu	zawartość CaO w %	rodzaj i głęb. pobranej próby	nr warszwy geotechnicznej
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
rury osłonowe 8”  świder ciągly spiralny ϕ 130 mm		<div><div>▽</div><div>0,40</div></div>			0,30	Gb/T - gleba / torf [szara]	<b>Q<sub>H/P</sub></b>	w				<div>■ A/NNS ▲ B/NW ● B/NU</div>	<div>Vb1</div> <div>Vb2</div> <div>Va2</div> <div>Va2</div> <div>IIIa2</div> <div>IIIa2</div> <div>VIIa2</div>
			1,0	0,90	Ps//T - piasek średni // torf [jasnobrązowa]	nw			szg/ln				
			2,0	1,80	Ps//Pd - piasek średni // piasek drobny [popielata]	nw			szg				
			3,0										
			4,0	3,00	Pd//Pπ - piasek drobny // piasek pylasty [popielata]	nw		szg					
			5,0										
			6,0										
			7,0	3,00	Pπ//ππ - piasek pylasty // pył piaszczysty [popielata]	nw		szg					
			8,0										
			9,0										
			10,0	3,00	ππ - pył piaszczysty [popielata]	w	2/2	pl					
			11,0										
			12,0										
			13,0	1,50	π//ππ - pył // pył piaszczysty [popielata]	w	1/2	pl					
		14,0	1,50	Iπ - il pylasty [popielata]	<b>N<sub>M</sub></b>	w	1/0	tpl					
SKALA: Dozór: mgr inż. Wiesław Kozak 1:100 * - współrzędne geodezyjne, układ "2000"							Zał. nr: 3.A40.4						

Temat:                   Obiekt 30.1MD  
System wiercenia: mechaniczny

						OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU							rodzaj i głę. pobranej próby ■ A/NNS ▲ B/NW ● B/NU	
śr. rur i głę. zarurowania	średnica i rodzaj świda	głęb. nawierc. i ust. zw. wody	głębokość w m	profil litologiczny	miąższość warstwy w m	Rodzaj i barwa gruntu $\gamma=7585527.3189, x=5579485.5010^*$	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba waleczkowań	stan gruntu	zawartość CaO w %			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
rury osłonowe 8”  świder ciągly spiralny $\phi$ 130 mm					0,30	Gb - gleba	<b>Q<sub>H/P</sub></b>	w	-					
					1,10	Ps//Ps//T - piasek średni // piasek średni // torf [jasnobrązowa]		nw	-	ln				<b>Vb1</b>
					2,00	Ps//T - piasek średni // torf [popielata]		nw	-	szg				<b>Vb2</b>
					4,00	1,00	$\pi p$ // $P\pi$ - pył piaszczysty // piasek pylasty [popielata]	<b>Q<sub>P</sub></b>	w	1/2	pl	<b>IIIa2</b>		
					0,50	Pd// $P\pi$ - piasek drobny // piasek pylasty [popielata]	nw		-	szg	<b>Va2</b>			
					1,00	$\pi p$ // $P\pi$ - pył piaszczysty // piasek pylasty [popielata]	w		1/2	pl	<b>IIIa2</b>			
					3,50	Pd// $P\pi$ - piasek drobny // piasek pylasty [popielata]	nw		-	szg	<b>Va2</b>			
					1,00	G $\pi$ // $\pi p$ - glina pylasta // pył piaszczysty [popielata]	w		2/2	pl	<b>IIIa2</b>			
					1,00	Pd// $P\pi$ - piasek drobny // piasek pylasty [popielata]	nw		-	szg	<b>Va2</b>			
					1,80	$\pi p$ // $P\pi$ - pył piaszczysty // piasek pylasty [popielata]	w	1/1	tpl	<b>IIIa3</b>				
					1,20	Pd// $P\pi$ - piasek drobny // piasek pylasty [popielata]	nw	-	szg	<b>Va2</b>				
					0,60	$I\pi$ - il pylasty [popielata]	<b>N<sub>M</sub></b>	w	1/0	tpl	<b>VIIa2</b>			

SKALA:

1:100


Dozór: mgr inż. Wiesław Kozak

\* - współrzędne geodezyjne, układ "2000"

Zał. nr:

3.A40.4

Temat:                   Obiekt 30.1MD  
System wiercenia: mechaniczny

OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU														rodzaj i głęb. pobranej próby ■ A/NNS ▲ B/NW ● B/NU	nr warszwy geotechnicznej
śr. rur i głęb. zarurowania	średnica i rodzaj świda	głęb. nawierc. i ust. zw. wody	głębokość w m	profil litologiczny	miąższość warstwy w m	Rodzaj i barwa gruntu γ=7585533.4165, x=5579469.3428*	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba waleczowań	stan gruntu	zawartość CaO w %				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
rury osłonowe 8”  świder ciągly spiralny φ 130 mm					0,30	Gb - gleba	<b>Q<sub>H/F</sub></b>	w	-				<b>Vb1</b>		
			1,0	1,10	Ps//Pg - piasek średni // piasek gliniasty [jasnobrązowa]	nw		-	ln	<b>Vb2</b>					
			2,0	1,60	Ps//T - piasek średni // torf [popielata]	nw		-	szg						
				3,0			<b>Q<sub>P</sub></b>								
			4,0	1,50	ππ//Pπ - pył piaszczysty // piasek pylasty [popielata]	w		1/2	pl	<b>IIIa2</b>					
			5,0	1,50	Pd//Pπ - piasek drobny // piasek pylasty [popielata]	nw		-	szg	<b>Va2</b>					
			6,0												
			7,0	1,50	ππ//Pπ - pył piaszczysty // piasek pylasty [popielata]	w		1/2	pl	<b>IIIa2</b>					
			8,0	1,50	Pd//Pπ - piasek drobny // piasek pylasty [popielata]	nw		-	szg	<b>Va2</b>					
			9,0												
			10,0	1,50	Gπ//Pπ - glina pylasta // piasek pylasty [popielata]	w		2/2	pl	<b>IIIa2</b>					
			11,0	1,50	Gπ//Pπ - glina pylasta // piasek pylasty [popielata]	w	1/1	tpl	<b>IIIa3</b>						
			12,0	1,50	Pd//Pπ - piasek drobny // piasek pylasty [popielata]	nw	-	szg	<b>Va2</b>						
			13,0												
		14,0	1,50	I - il [popielata]	<b>N<sub>M</sub></b>	w	1/0	tpl	<b>VIIa2</b>						

SKALA:

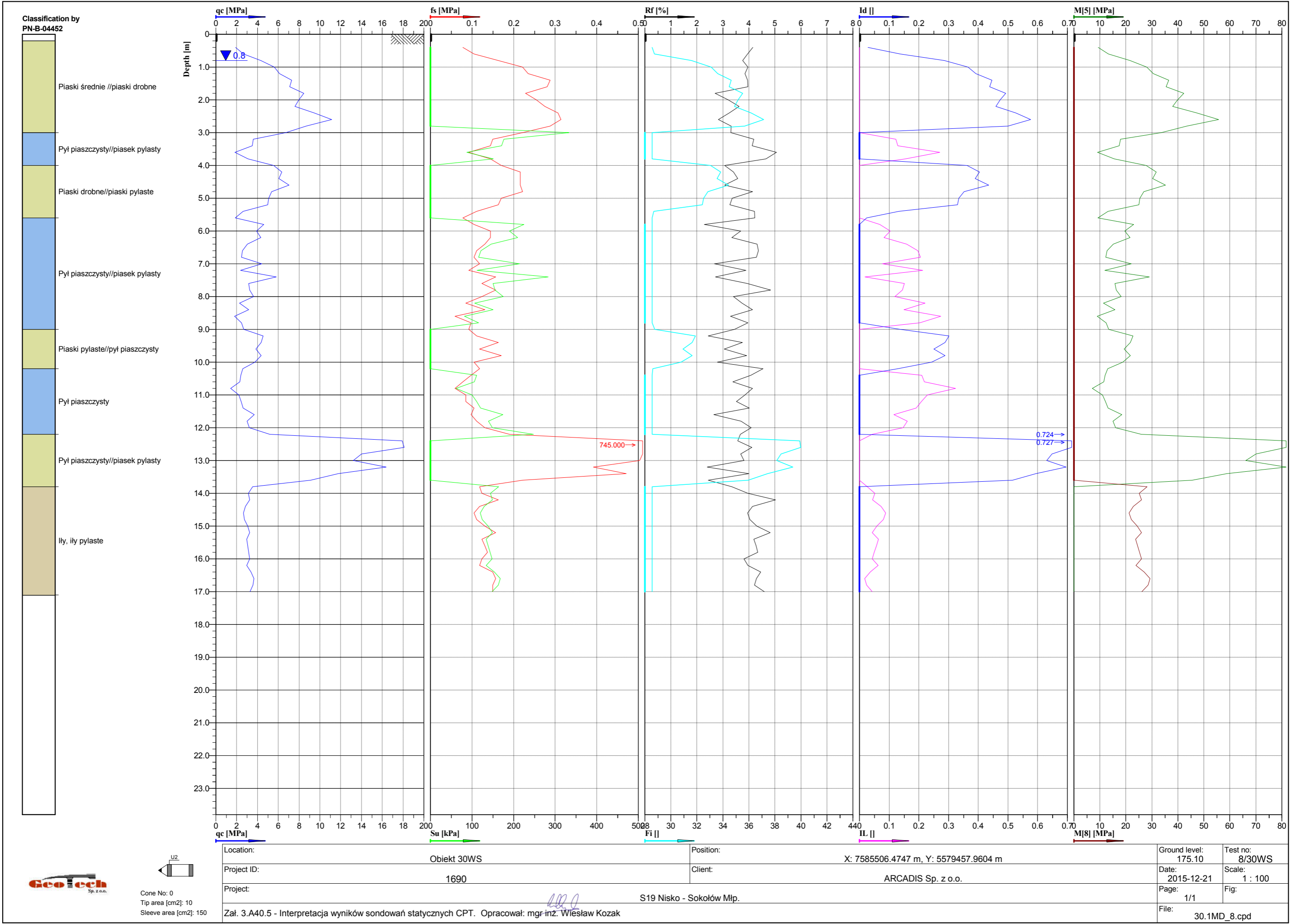
1:100

Dozór: mgr inż. Wiesław Kozak

\* - współrzędne geodezyjne, układ "2000"

Zał. nr:

3.A40.4



[illegible]

Location:	Obiekt 30WS	Position:	X: 5579458.9444 m, Y: 7585523.8299 m	Ground level:	174.98	Test no:	9/30WS
Project ID:	1690	Client:	ARCADIS Sp. z o.o.	Date:	2015-12-21	Scale:	1 : 100
Project:	S19 Nisko - Sokołów Młp.			Page:	1/1	Fig:	
Zał. 3.A40.5 - Interpretacja wyników sondowań statycznych CPT. Opracował: mgr inż. Wiesław Kozak				File:	30.1MD 9.cpd		



Geotech  
Sp. z o.o.

S19 Nisko - Sokołów Młp.

Zał. 3.A40.5 - Interpretacja wyników sondowań statycznych CPT. Opracował: mgr inż. Wiesław Kozak

30.1MD 9.cpd

Załącznik 3.A40.7

## WYNIKI BADAŃ WODY

Pobierający próbę: mgr inż. W. Kozak  
Data pobrania wody: 2.12.2015  
Lokalizacja poboru: S19 Sokołów - Nisko  
Nr otworu: 5/30WS  
Głębokość pobrania w m ppt: 1,0

Lp	Oznaczenie	Charakterystyka chemiczna	Jednostka	Wartość	Klasa ekspozycji
1	Odczyn	pH	pH	6,6	-
2	Dwutlenek węgla agr.	CO <sub>2</sub> agresywny	mg/dm <sup>3</sup>	6,6	-
4	Magnez	Mg <sup>2+</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	<100,0	-
4	Amoniak	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	0,4	-
5	Siarczany	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	82,0	-
<b>INNE OZNACZENIA</b>					
6	Zasadowość	CaCO <sub>3</sub>	mg/dm <sup>3</sup>	91,0	
7	Twardość og.	T <sub>w</sub>	°n	7,8	
8	Twardość węgl.	Tw	°n	6,4	
9	Chlorki	Cl <sup>-</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	15,0	

Zgodnie z PN-EN 206:2014-04,  
środowisko wodne nie wykazuje agresywności w stosunku do betonu.

*Badanie wykonała: mgr inż. Joanna Bulanda*