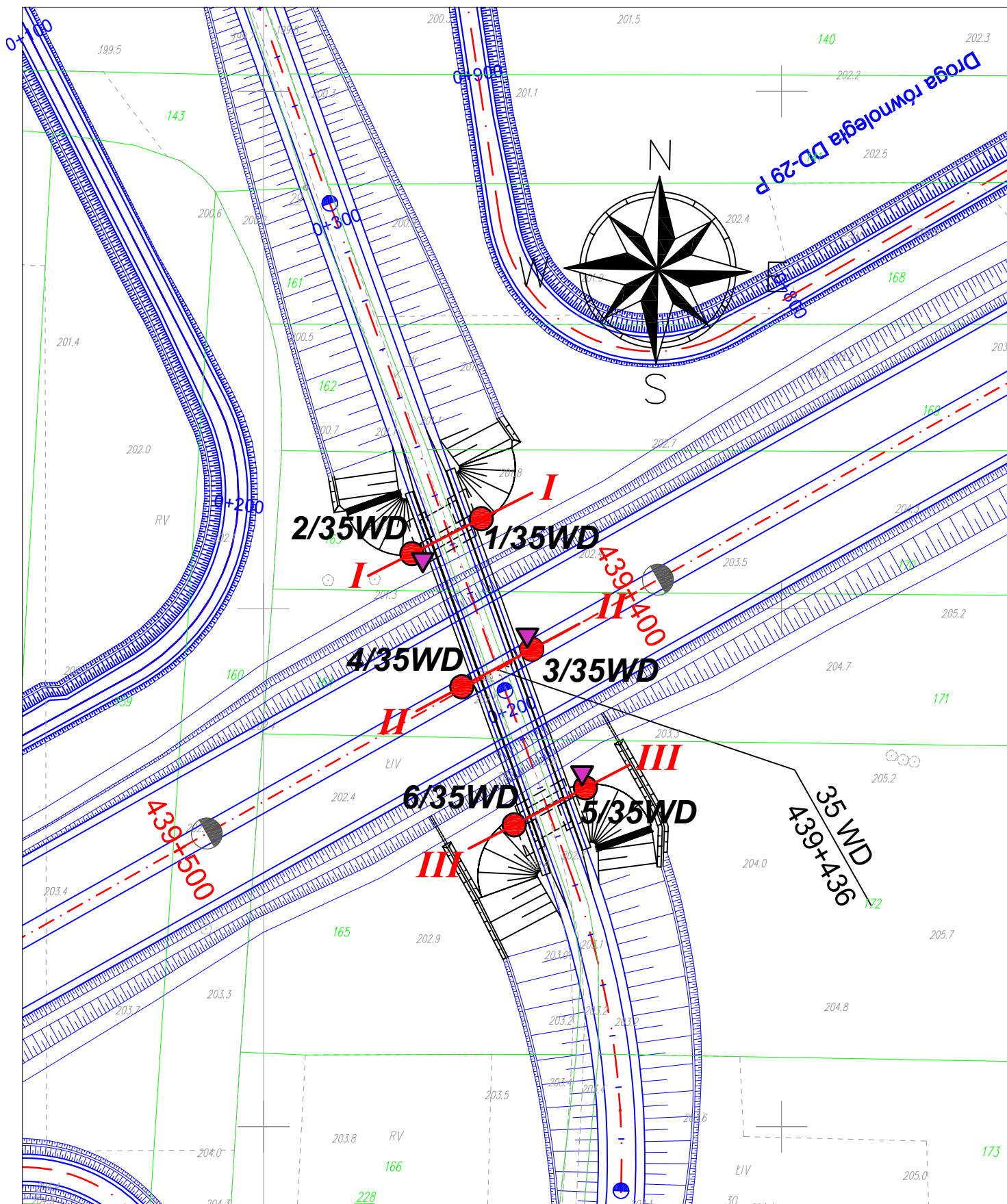


TEMAT: Droga Ekspresowa S19 - na odcinku Nisko (węzeł "Zapacz" z węzłem) - węzeł "Sokół Małopolski Północ" (z węzłem) - OBIEKT 35 WD

OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE																																											
Profil stratygraficzno-genetyczno-litologiczny																																											
Stratygrafia geneza i litologia	Zastosowane oznaczenia	Serie litologiczne	Symbol warstwy geologiczno-inżynierskiej																																								
			Symbol gruntu wg PN-86/B-02480																																								
I _D	I _L	W _n	ρ	C _u	φ _u	M _o	M	E _o	E	q _i ^(cpt)	M ^(cpt)	s _u ^(cpt)	φ _i ^(cpt)	I _{om}	P _c	F _s	SE	HKb	U	K																							
																					Stopień zagęszczenia		Stopień plastyczności		Wilgotność naturalna (%)		Gęstość objętościowa (t/m3)		Spójność (kPa)		Kąt tarcia wewnętrznego (°)		Pierwotnej (MPa)		Wtórnej (MPa)		Pierwotnego (MPa)		Wtórniego (MPa)		Opór stożka z badań CPT (MPa)		Moduł ściśliwości pierwotnej - interpretacja CPT (MPa)
Stan gruntu		Stopień zagęszczenia		Stopień plastyczności		Wilgotność naturalna (%)		Gęstość objętościowa (t/m3)		Spójność (kPa)		Kąt tarcia wewnętrznego (°)		Pierwotnej (MPa)		Wtórnej (MPa)		Pierwotnego (MPa)		Wtórniego (MPa)		Opór stożka z badań CPT (MPa)		Moduł ściśliwości pierwotnej - interpretacja CPT (MPa)		Wytrzymałość na ścinanie - interpretacja CPT (kPa)		Kąt tarcia wewnętrznego - interpretacja CPT (°)		Zawartość części organicznych [%]		Ciśnienie pęcznienia [kPa]		Pęcznienie swobodne [%]		Wskaźnik piaskowy [%]		Kapilarność bierna [m]		Wskaźnik różnoziarnistości		Współczynnik filtracji [m/s]	
I _D		I _L		W _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _i ^(cpt)		M ^(cpt)		s _u ^(cpt)		φ _i ^(cpt)		I _{om}		P _c		F _s		SE		HKb		U		K			
I _D		I _L		W _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _i ^(cpt)		M ^(cpt)		s _u ^(cpt)		φ _i ^(cpt)		I _{om}		P _c		F _s		SE		HKb		U		K			
I _D		I _L		W _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _i ^(cpt)		M ^(cpt)		s _u ^(cpt)		φ _i ^(cpt)		I _{om}		P _c		F _s		SE		HKb		U		K			
I _D		I _L		W _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _i ^(cpt)		M ^(cpt)		s _u ^(cpt)		φ _i ^(cpt)		I _{om}		P _c		F _s		SE		HKb		U		K			
I _D		I _L		W _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _i ^(cpt)		M ^(cpt)		s _u ^(cpt)		φ _i ^(cpt)		I _{om}		P _c		F _s		SE		HKb		U		K			
I _D		I _L		W _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _i ^(cpt)		M ^(cpt)		s _u ^(cpt)		φ _i ^(cpt)		I _{om}		P _c		F _s		SE		HKb		U		K			
I _D		I _L		W _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _i ^(cpt)		M ^(cpt)		s _u ^(cpt)		φ _i ^(cpt)		I _{om}		P _c		F _s		SE		HKb		U		K			
I _D		I _L		W _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _i ^(cpt)		M ^(cpt)		s _u ^(cpt)		φ _i ^(cpt)		I _{om}		P _c		F _s		SE		HKb		U		K			
I _D		I _L		W _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _i ^(cpt)		M ^(cpt)		s _u ^(cpt)		φ _i ^(cpt)		I _{om}		P _c		F _s		SE		HKb		U		K			
I _D		I _L		W _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _i ^(cpt)		M ^(cpt)		s _u ^(cpt)		φ _i ^(cpt)		I _{om}		P _c		F _s		SE		HKb		U		K			
I _D		I _L		W _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _i ^(cpt)		M ^(cpt)		s _u ^(cpt)		φ _i ^(cpt)		I _{om}		P _c		F _s		SE		HKb		U		K			
I _D		I _L		W _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _i ^(cpt)		M ^(cpt)		s _u ^(cpt)		φ _i ^(cpt)		I _{om}		P _c		F _s		SE		HKb		U		K			
I _D		I _L		W _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _i ^(cpt)		M ^(cpt)		s _u ^(cpt)		φ _i ^(cpt)		I _{om}		P _c		F _s		SE		HKb		U		K			
I _D		I _L		W _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _i ^(cpt)		M ^(cpt)		s _u ^(cpt)		φ _i ^(cpt)		I _{om}		P _c		F _s		SE		HKb		U		K			
I _D		I _L		W _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _i ^(cpt)		M ^(cpt)		s _u ^(cpt)		φ _i ^(cpt)		I _{om}		P _c		F _s		SE		HKb		U		K			
I _D		I _L		W _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _i ^(cpt)		M ^(cpt)		s _u ^(cpt)		φ _i ^(cpt)		I _{om}		P _c		F _s		SE		HKb		U		K			
I _D		I _L		W _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _i ^(cpt)		M ^(cpt)		s _u ^(cpt)		φ _i ^(cpt)		I _{om}		P _c		F _s		SE		HKb		U		K			
I _D		I _L		W _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _i ^(cpt)		M ^(cpt)		s _u ^(cpt)		φ _i ^(cpt)		I _{om}		P _c		F _s		SE		HKb		U		K			
I _D		I _L		W _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _i ^(cpt)		M ^(cpt)		s _u ^(cpt)		φ _i ^(cpt)		I _{om}		P _c		F _s		SE		HKb		U		K			
I _D		I _L		W _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _i ^(cpt)		M ^(cpt)		s _u ^(cpt)		φ _i ^(cpt)		I _{om}		P _c		F _s		SE		HKb		U		K			
I _D		I _L		W _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _i ^(cpt)		M ^(cpt)		s _u ^(cpt)		φ _i ^(cpt)		I _{om}		P _c		F _s		SE		HKb		U		K			
I _D		I _L		W _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _i ^(cpt)		M ^(cpt)		s _u ^(cpt)		φ _i ^(cpt)		I _{om}		P _c		F _s		SE		HKb		U		K			
I _D		I _L		W _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _i ^(cpt)		M ^(cpt)		s _u ^(cpt)		φ _i ^(cpt)		I _{om}		P _c		F _s		SE		HKb		U		K			
I _D		I _L		W _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _i ^(cpt)		M ^(cpt)		s _u ^(cpt)		φ _i ^(cpt)		I _{om}		P _c		F _s		SE		HKb		U		K			
I _D		I _L		W _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _i ^(cpt)		M ^(cpt)		s _u ^(cpt)		φ _i ^(cpt)		I _{om}		P _c		F _s		SE		HKb		U		K			
I _D		I _L		W _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _i ^(cpt)		M ^(cpt)		s _u ^(cpt)		φ _i ^(cpt)		I _{om}		P _c		F _s		SE		HKb		U		K			
I _D		I _L		W _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _i ^(cpt)		M ^(cpt)		s _u ^(cpt)		φ _i ^(cpt)		I _{om}		P _c		F _s		SE		HKb		U		K			
I _D		I _L		W _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _i ^(cpt)		M ^(cpt)		s _u ^(cpt)		φ _i ^(cpt)		I _{om}		P _c		F _s		SE		HKb		U		K			
I _D		I _L		W _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _i ^(cpt)		M ^(cpt)		s _u ^(cpt)		φ _i ^(cpt)		I _{om}		P _c		F _s		SE		HKb		U		K			
I _D		I _L		W _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _i ^(cpt)		M ^(cpt)		s _u ^(cpt)		φ _i ^(cpt)		I _{om}		P _c		F _s		SE		HKb		U		K			
I _D		I _L		W _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _i ^(cpt)		M ^(cpt)		s _u ^(cpt)		φ _i ^(cpt)		I _{om}		P _c		F _s		SE		HKb		U		K			
I _D		I _L		W _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _i ^(cpt)		M ^(cpt)		s _u ^(cpt)		φ _i ^(cpt)		I _{om}		P _c		F _s		SE		HKb		U		K			
I _D		I _L		W _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _i ^(cpt)		M ^(cpt)		s _u ^(cpt)		φ _i ^(cpt)		I _{om}		P _c		F _s		SE		HKb		U		K			
I _D		I _L		W _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _i ^(cpt)		M ^(cpt)		s _u ^(cpt)		φ _i ^(cpt)		I _{om}		P _c		F _s		SE		HKb		U		K			
I _D		I _L		W _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _i ^(cpt)		M ^(cpt)		s _u ^(cpt)		φ _i ^(cpt)		I _{om}		P _c		F _s		SE		HKb		U		K			
I _D		I _L		W _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _i ^(cpt)		M ^(cpt)		s _u ^(cpt)		φ _i ^(cpt)		I _{om}		P _c		F _s		SE		HKb		U		K			
I _D		I _L		W _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _i ^(cpt)		M ^(cpt)		s _u ^(cpt)		φ _i ^(cpt)		I _{om}		P _c		F _s		SE		HKb		U		K			
I _D		I _L		W _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _i ^(cpt)		M ^(cpt)		s _u ^(cpt)		φ _i ^(cpt)		I _{om}		P _c		F _s		SE		HKb		U		K			
I _D		I _L		W _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _i ^(cpt)		M ^(cpt)																					

UWAGA: Tabela podaje wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych wyznaczone bezpośrednio, za pomocą sondowań i badań laboratoryjnych (A) oraz na podstawie zależności korelacyjnych i doświadczeń na podobnych terenach (B)

- - wartości parametrów wytrzymałościowych uzyskane z badań w aparacie bezpośredniego ścinania (aparat skrzynekowy)
 - ▲ - wartości efektywnych parametrów wytrzymałościowych uzyskane z badań w aparacie trójosiowym oraz na podstawie doświadczeń na podobnych terenach
- Do obliczenia modułu odciskania zastosowano wzór: $E_o = M^{0,75} \cdot \theta$ - gdzie $\theta = 0,74$ (grunty, grunty niespoiste, piaski grube, średnie), $\theta = 0,83$ (grunty niespoiste, piaski drobne, pylaste), $\theta = 0,76$ (grunty spoiste typu B), $\theta = 0,70$ (grunty spoiste typu C), $\theta = 0,56$ (grunty spoiste typu D).
- ^(0,55-0,67) 11,0
^(0,55-0,67) 17,8
- *1) - dla holocenicznych i plejstocenicznych osadów piaszczysto-zwirowych oraz rzeczno-zastoiskowych, zastoiskowych i deluwialnych ilów i glin, wydzielono wspólne warstwy geologiczno-inżynierskie,



**MAPA DOKUMENTACYJNA
SKALA 1: 1000**

Budowa drogi ekspresowej S19
na odcinku Nisko
(węzeł "Zapacz" z węzłem)
- węzeł "Sokołów Młp. Północ" (z węzłem)
OBIEKT 35 WD

LEGENDA:

● **1/35WD**

otwory badawcze pod obiekt inżynierski

▼ **1/35WD**

lokalizacja sondowań statycznych

I ● ● **I**

linia i numer przekrojów geologiczno-inżynierskich

GeoTech

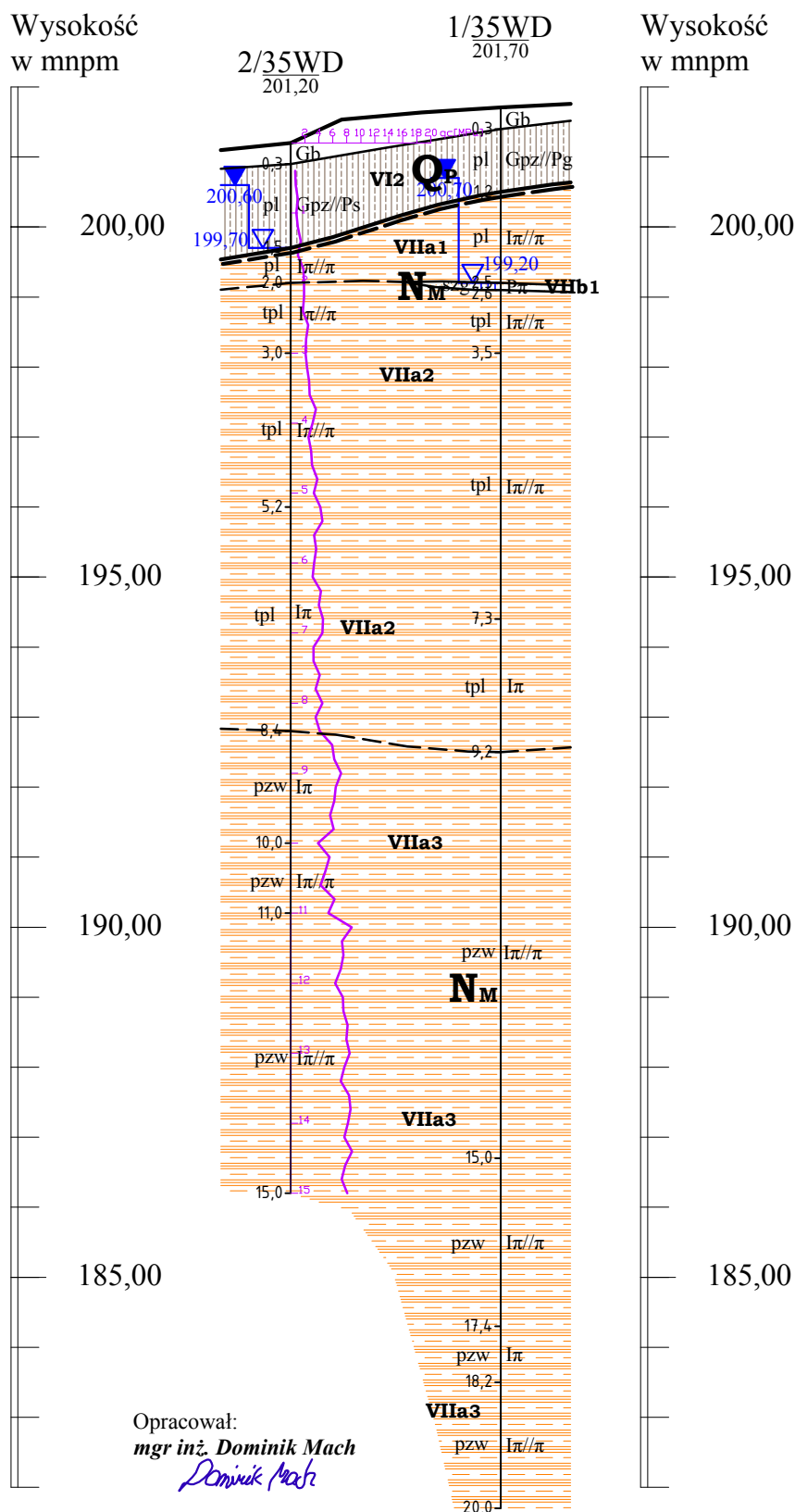
ZAŁĄCZNIK NR 3.A45.2

opracowała: mgr inż. Agnieszka Biskup

Budowa drogi ekspresowej S19
na odcinku Nisko (węzeł "Zapacz" z węzłem) - węzeł Sokołów Małopolski
Północ" (z węzłem)
OBIEKT 35 WD

PRZESKÓJ GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKI I - I

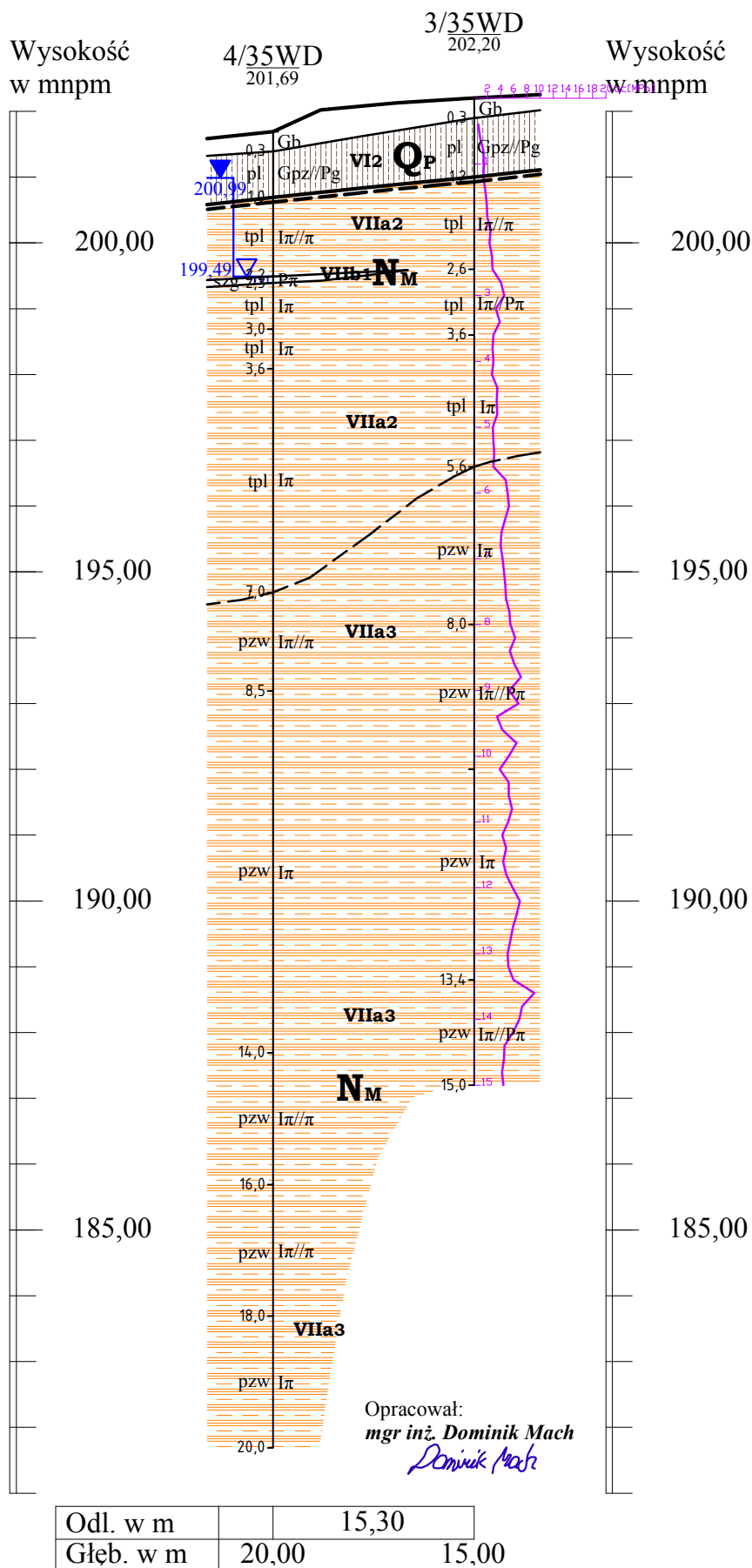
Skala: $\frac{1:500}{1:100}$



Odł. w m		15,00
Głęb. w m	15,00	20,00

Budowa drogi ekspresowej S19
na odcinku Nisko (węzeł "Zapacz" z węzłem) - węzeł Sokołów Małopolski
Północ" (z węzłem)
OBIEKT 35 WD

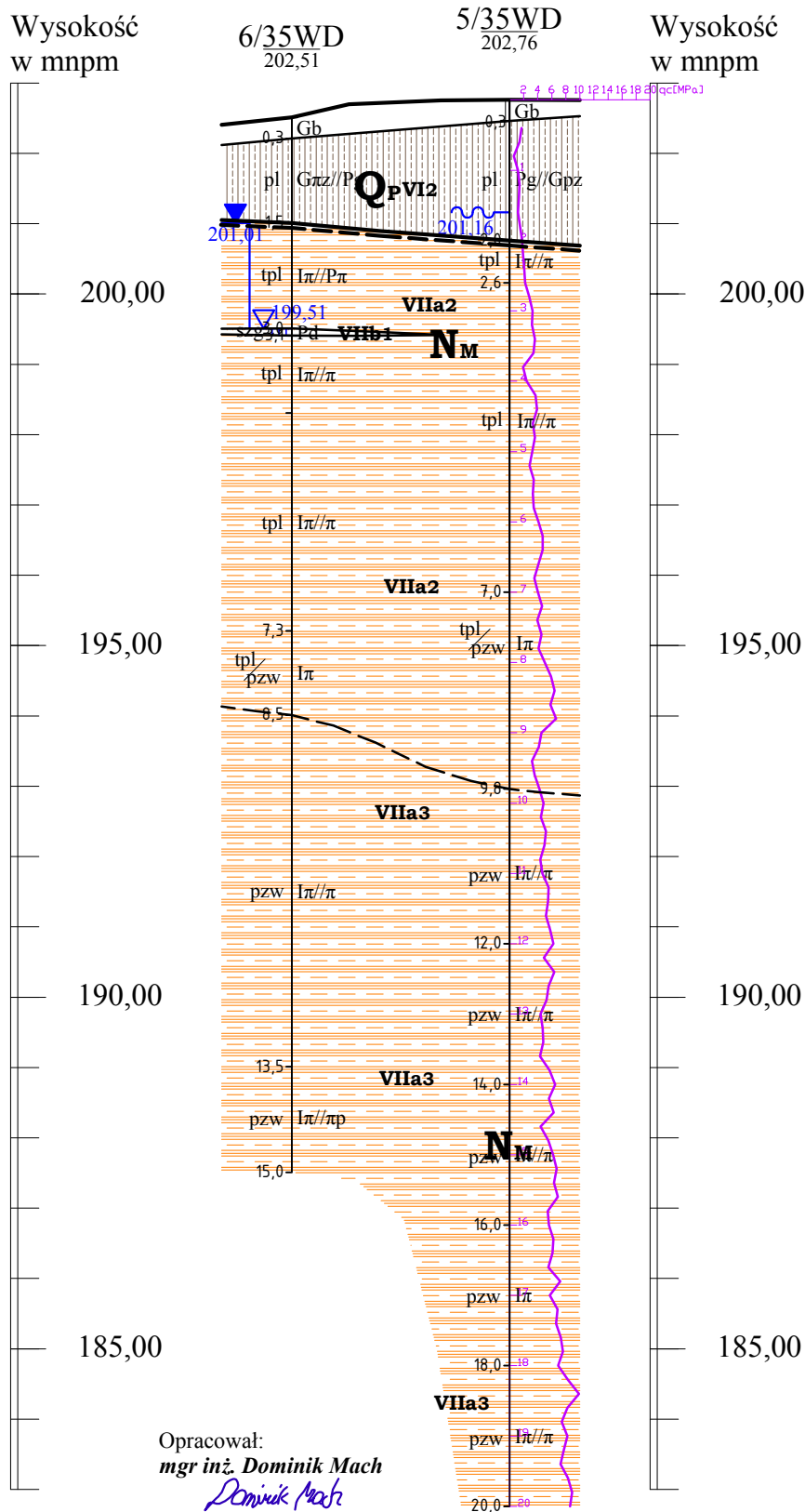
PRZEKRÓJ GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKI II - II

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

**Budowa drogi ekspresowej S19
na odcinku Nisko (węzeł "Zapacz" z węzłem) - węzeł Sokołów Małopolski
Północ" (z węzłem) - OBIEKT 35 WD**

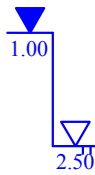
PRZĘKRÓJ GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKI III - III

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



Odl. w m		15,50
Głęb. w m	15,00	20,00

Temat: S19 Sokołów Małopolski - Nisko
Obiekt: 35 WD
System wiercenia: mechaniczny

OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU															
śr. rur i głęb. zarzutowania	średnica i rodzaj świda	głęb. nawierc. i ust. zw. wody	głębokość w m	profil litologiczny	miąższość warstwy w m	Rodzaj i barwa gruntu y=7582442.0148; x=5575717.4319*	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba walczkowań	stan gruntu	zawartość CaCO 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 ciągły spiralny φ 130 mm			0.30		Gb - gleba	Gpz//Pg - glina piaszczysta zwięzła // piasek gliniasty [szaro jasnobrązowa]	Q_P	-					VI2		
			0.90		w			3/3	pl						
			1.00												
			1.30		Iπ//π - il pylasty // pył [szaro brązowa]	w	2/2	pl							VIIa1
			0.10		Pπ - piasek pylasty [szaro brązowa]	nw	-	szg							VIIb1
			0.90		Iπ//π - il pylasty // pył [szara]	w	0/1	tpl							VIIa2
			3.80		Iπ//π - il pylasty // pył [szara]	w	0/1	tpl							VIIa2
			1.90		Iπ - il pylasty [szara]	w	0/1	tpl							VIIa2
			5.80		Iπ//π - il pylasty // pył [szara]	w	0/0	pzw							VIIa3
			2.40		Iπ//π - il pylasty // pył [szara]	w	0/0	pzw							VIIa3
			0.80		Iπ - il pylasty [szara]	w	0/0	pzw							VIIa3
			1.80		Iπ//π - il pylasty // pył [szara]	w	0/0	pzw							VIIa3

SKALA:

1:100

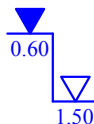
Dozór: mgr inż. Jakub Ryznar

* - współrzędne geodezyjne, układ "2000"

Zał. nr:

3.A45.4

Temat: S19 Sokołów Małopolski - Nisko
Obiekt: 35 WD
System wiercenia: mechaniczny

														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=7582428.6137; x=5575710.6732*	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba waleczkowań	stan gruntu	zawartość CaO w %	rodzaj i głęb. pobranej próby		nr warszy geotechnicznej													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		14													
rury osłoniowe 8” świder ciągły spiralny φ 130 mm		0.30				Gb - gleba	Q_P	w	-																		
		1.20				Gpz//Ps - glina piaszczysta zwięzła // piasek średni [rdzawo szara]		w	3/3	pl				VI2													
		0.50				Iπ//π - il pylasty // pył [szaro brązowa]	N_M	w	2/2	pl				VIIa2													
		1.00				Iπ//π - il pylasty // pył [brązowo szara]		w	1/1	tpl				VIIa2													
		2.20				Iπ//π - il pylasty // pył [brązowo szara]		w	1/1	tpl				VIIa2													
		3.20				Iπ - il pylasty [szara]		w	1/1	tpl				VIIa2													
		1.60				Iπ - il pylasty [szara]		w	0/0	pzw				VIIa3													
		1.00				Iπ//π - il pylasty // pył [jasnoszara]		w	0/0	pzw				VIIa3													
		4.00				Iπ//π - il pylasty // pył [szara]		w	0/0	pzw				VIIa3													

SKALA:

1:100

Dozór: mgr inż. Jakub Ryznar

* - współrzędne geodezyjne, układ "2000"

Zał. nr:

3.A45.4

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO

Temat: S19 Sokołów Małopolski - Nisko
Obiekt: 35 WD
System wiercenia: mechaniczny

Nr otworu: 3/35WD
Rzędna: 202.20mnpm
Data wyk.: 2015-12-14
Nr arch.: 1690

śr. rur i głęb. zarurowania	średnica i rodzaj świda	głęb. nawierc. i ust. zw. wody	głębokość w m	profil litologiczny	miąższość warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU						rodzaj i głęb. pobranej próby ■ A/NNS ▲ B/NW ● B/NU	nr warszwy geotechnicznej		
						Rodzaj i barwa gruntu y=7582451.7667; x=5575692.2214*	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 ciągły spiralny ϕ 130 mm	otwór suchy			0.30	Gb - gleba Gpz//Pg - glina piaszczysta zwięzła // piasek gliniasty [brązowa] Iπ//π - ił pylasty // pył [szaro brązowa] Iπ//Pπ - ił pylasty // piasek pylasty [brązowo szara] Iπ - ił pylasty [szara] Iπ - ił pylasty [ciemnoszara] Iπ//Pπ - ił pylasty // piasek pylasty [ciemnoszara] Iπ - ił pylasty [jasnoszara] Iπ//Pπ - ił pylasty // piasek pylasty [jasnoszara]	Q _P		-				VI2		
			1.0		0.90			w	3/3	pl					
			2.0		1.40			w	1/1	tpl					VIIa2
			3.0		1.00			w	0/1	tpl					VIIa2
			4.0		2.00			w	1/1	tpl					VIIa2
			5.0		2.40			w	0/0	pzw					VIIa3
			6.0		2.20			w	0/0	pzw					VIIa3
			7.0		3.20			w	0/0	pzw					VIIa3
			8.0		1.60			w	0/0	pzw					VIIa3
			9.0												
			10.0												
			11.0												
12.0															
13.0															
14.0															

SKALA:

1:100

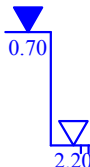
Dozór: mgr inż. Jakub Ryznar

* - współrzędne geodezyjne, układ "2000"

Zał. nr:

3.A45.4

Temat: S19 Sokołów Małopolski - Nisko
Obiekt: 35 WD
System wiercenia: mechaniczny

OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU														
śr. rur i głęb. zaturowania	średnica i rodzaj świda	głęb. nawierc. i ust. zw. wody	głębokość w m	profil litologiczny	miąższość warstwy w m	Rodzaj i barwa gruntu y=7582438.2464; x=5575684.9679*	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba walczkowań	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 ciągły spiralny φ 130 mm			0.30		0.30	Gb - gleba Gpz//Pg - glina piaszczysta zwięzła // piasek gliniasty [brązowa] Iπ//π - il pyłasty // pył [szaro brązowa] Pπ - piasek pyłasty [brązowa] Iπ - il pyłasty [brązowo szara] Iπ - il pyłasty [szara] Iπ - il pyłasty [szara] Iπ - il pyłasty [szara] Iπ//π - il pyłasty // pył [ciemnoszara] Iπ - il pyłasty [ciemnoszara] Iπ//π - il pyłasty // pył [jasnoszara] Iπ//π - il pyłasty // pył [jasnoszara] Iπ - il pyłasty [szara]	Q _p	w	-	pl			■ A/NNS ▲ B/NW ● B/NU	VI2 VIIa2 VIIb2 VIIa2 VIIa2 VIIa2 VIIa3 VIIa3 VIIa3 VIIa3
			w	3/3										
			1.0		1.20		w	1/1	tpl					
			2.0		0.10		w	-	szg					
			2.20		0.70		w	1/1	tpl					
			3.0		0.60		w	1/1	tpl					
			4.0		3.40		w	1/1	tpl					
			5.0											
			6.0											
			7.0		1.50		w	0/0	pzw					
			8.0											
			9.0		5.50		w	0/0	pzw					
			10.0											
			11.0											
			12.0		2.00		w	0/0	pzw					
			13.0											
			14.0											
			15.0		2.00		w	0/0	pzw					
16.0														
17.0														
18.0		2.00	w	0/0	pzw									
19.0														
		2.00	w	0/0	pzw	VIIa3								

SKALA:

1:100


Dozór: mgr inż. Jakub Ryznar

* - współrzędne geodezyjne, układ "2000"

Zał. nr:

3.A45.4

Temat: S19 Sokołów Małopolski - Nisko
Obiekt: 35 WD
System wiercenia: mechaniczny

OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU														
śr. rur i głęb. zarzutowania	średnica i rodzaj świda	głęb. nawierc. i ust. zw. wody	głębokość w m	profil litologiczny	miąższość warstwy w m	Rodzaj i barwa gruntu y=7582462.1259; x=5575665.4434*	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba walczkowań	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 ciągły spiralny φ 130 mm					0.30	Gb - gleba	Q _P		-				VI2	
			1.0		1.70	Pg//Gpz - piasek gliniasty // glina piaszczysta zwięzła [brązowa]		w	3/3	pl				VIIa2
			2.0		0.60	Iπ//π - il pylasty // pył [brązowo szara]		w	1/1	tpl				
			3.0			N _M						VIIa3		
			4.0		4.40		Iπ//π - il pylasty // pył [szara]	w	1/1	tpl				
			5.0											
			6.0											
			7.0											
			8.0		2.80	Iπ - il pylasty [szara]	w	0/1	pzw/tpl	VIIa2				
			9.0											
			10.0		2.20	Iπ//π - il pylasty // pył [szara]	w	0/0	pzw	VIIa3				
			11.0											
			12.0			N _M						VIIa3		
			13.0		2.00		Iπ//π - il pylasty // pył [szara]	w	0/0	pzw				
			14.0											
			15.0		2.00		Iπ//π - il pylasty // pył [szara]	w	0/0	pzw				
			16.0											
			17.0		2.00	Iπ - il pylasty [ciemnoszara]	w	0/0	pzw	VIIa3				
18.0														
19.0		2.00	Iπ//π - il pylasty // pył [szara]	w	0/0	pzw	VIIa3							

SKALA: Dozór: mgr inż. Jakub Ryznar
1:100 * - współrzędne geodezyjne, układ "2000"

Zał. nr: 3.A45.4

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO

Temat: S19 Sokołów Małopolski - Nisko
Obiekt: 35 WD
System wiercenia: mechaniczny

Nr otworu: 6/35WD
Rzędna: 202.51mnpm
Data wyk.: 2015-12-14
Nr arch.: 1690

śr. rur i głęb. zarurowania	średnica i rodzaj świda	głęb. nawierc. i ust. zw. wody	głębokość w mppt	profil litologiczny	miąższość warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU								nr wartsy geotechnicznej
						Rodzaj i barwa gruntu y=7582448.3863; x=5575658.3028*	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba walczków	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” świder ciągły spiralny φ 130 mm			0.30	Gb - gleba	Q_P	-	pl						VI2	
			1.20	Gπz//Pg - glina pylasta zwięzła // piasek gliniasty [brązowo szara]		w								3/3
			2.0	Iπ//Pπ - il pylasty // piasek pylasty [brązowo szara]	w	1/1	tpl			VIIa2				
			3.0	Pd - piasek drobny [brązowa]	nw	-	szg		VIIb3					
			4.0	Iπ//π - il pylasty // pył [szara]	w	1/1	tpl		VIIa2					
			5.0											
			6.0	Iπ//π - il pylasty // pył [szara]	w	1/1	tpl		VIIa2					
			7.0											
			8.0	Iπ - il pylasty [szara]	w	0/1	pzw/tpl		VIIa2					
			9.0											
			10.0											
			11.0	Iπ//π - il pylasty // pył [szara]	w	0/0	pzw		VIIa3					
			12.0											
			13.0											
14.0	Iπ//πp - il pylasty // pył piaszczysty [szara]	w	0/0	pzw		VIIa3								

SKALA:

1:100

Dozór: mgr inż. Jakub Ryznar

* - współrzędne geodezyjne, układ "2000"

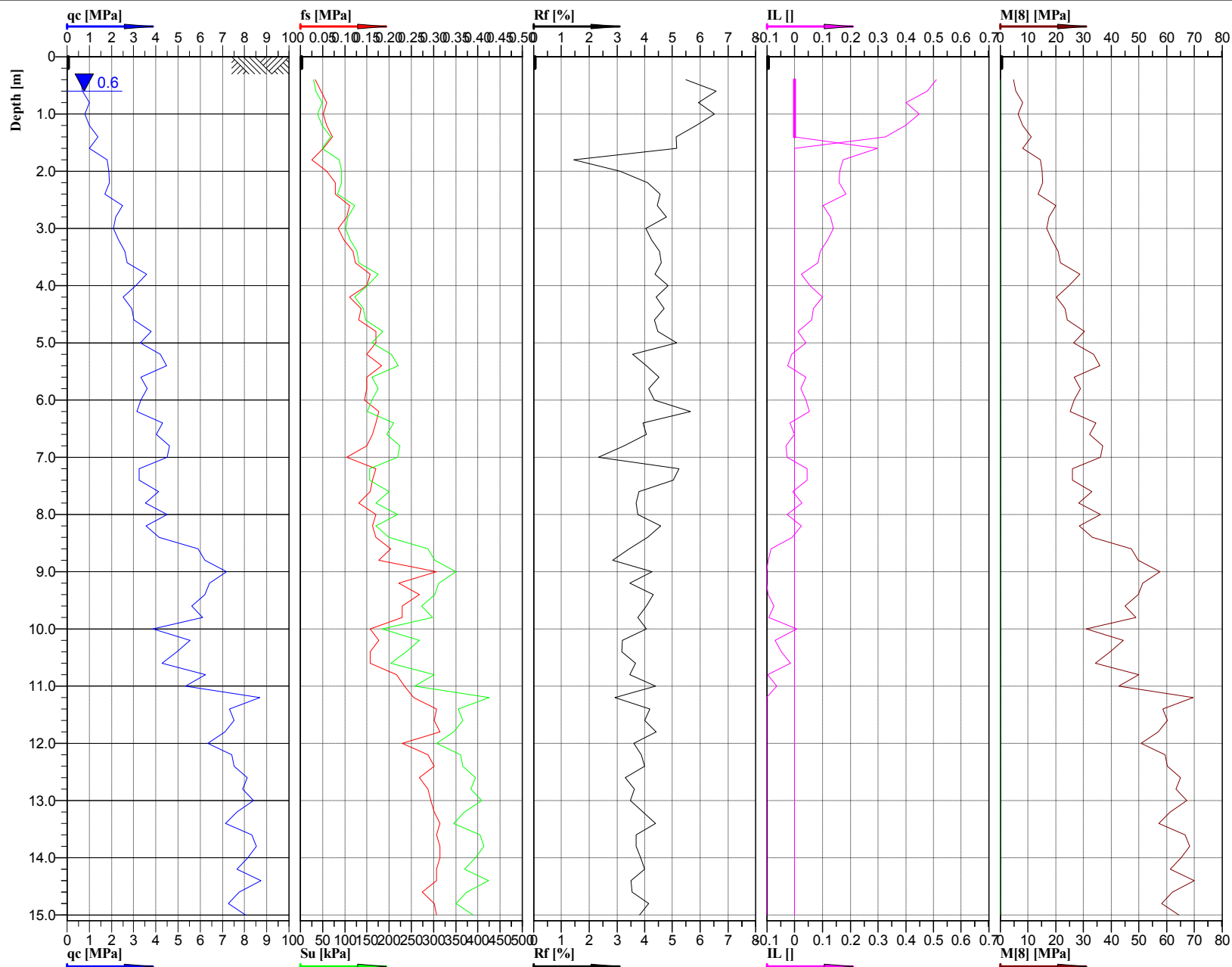
Zał. nr:

3.A45.4

Classification by
PN-B-04452

Gliny piaszczyste zwięzłe

Iły, ily pylaste



Location:	Obiekt 35WD	Position:	X: 7582428.6137 m, Y: 5575710.6732 m	Ground level:	201.20	Test no:	2/35WD
Project ID:	1690	Client:	ARCADIS Sp. z o.o.	Date:	2015-12	Scale:	1 : 100
Project:	S19 Nisko - Sokółów Młp.			Page:	1/1	Fig:	
Załącznik 3.A45.5 - Interpretacja wyników sondowań statycznych CPT. Opracował: mgr inż. Wiesław Kozak				File:	35WD 2.cpd		



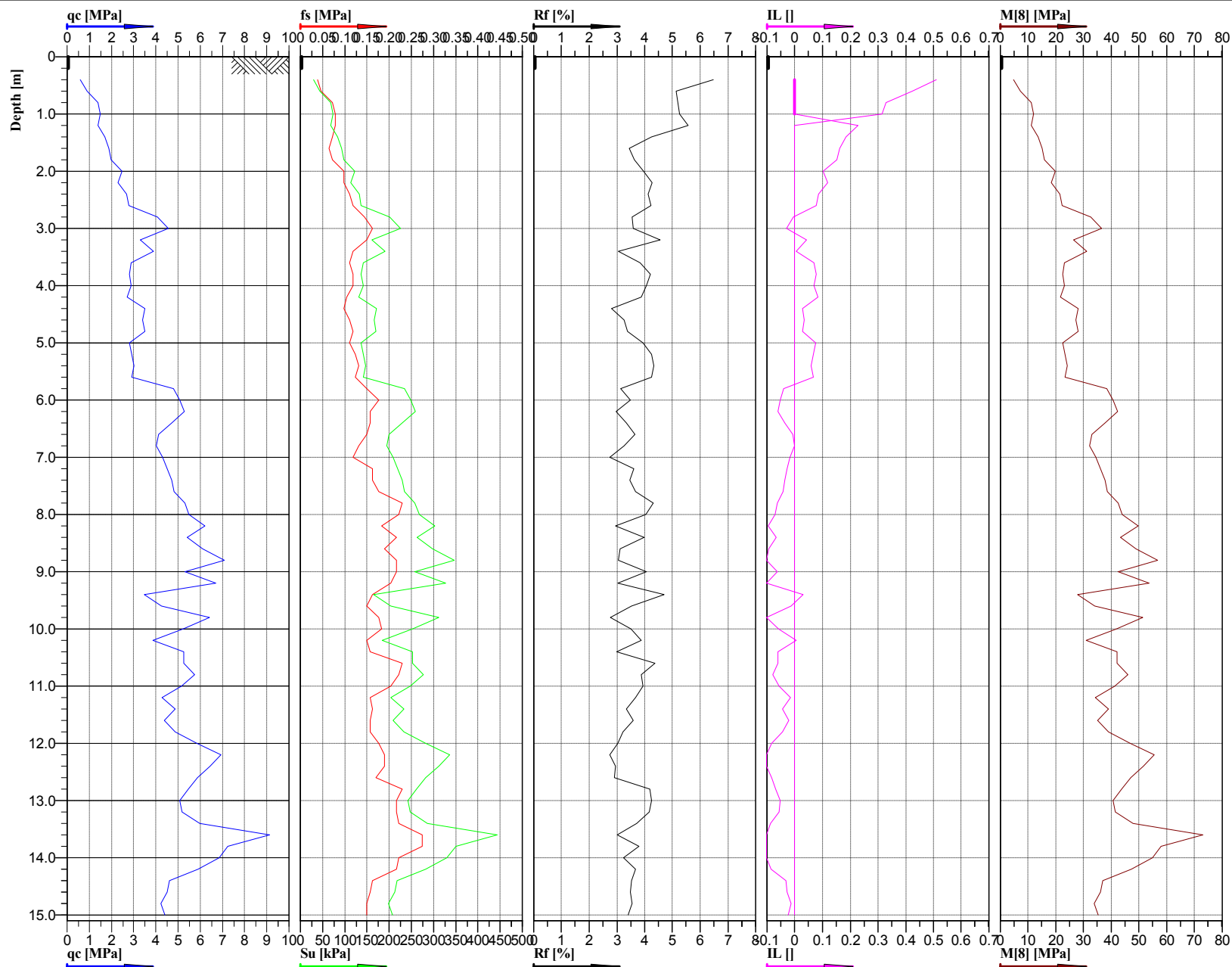
Cone No: 0
Tip area [cm²]: 10
Sleeve area [cm²]: 150



Classification by
PN-B-04452

Gliny piaszczyste zwięzła

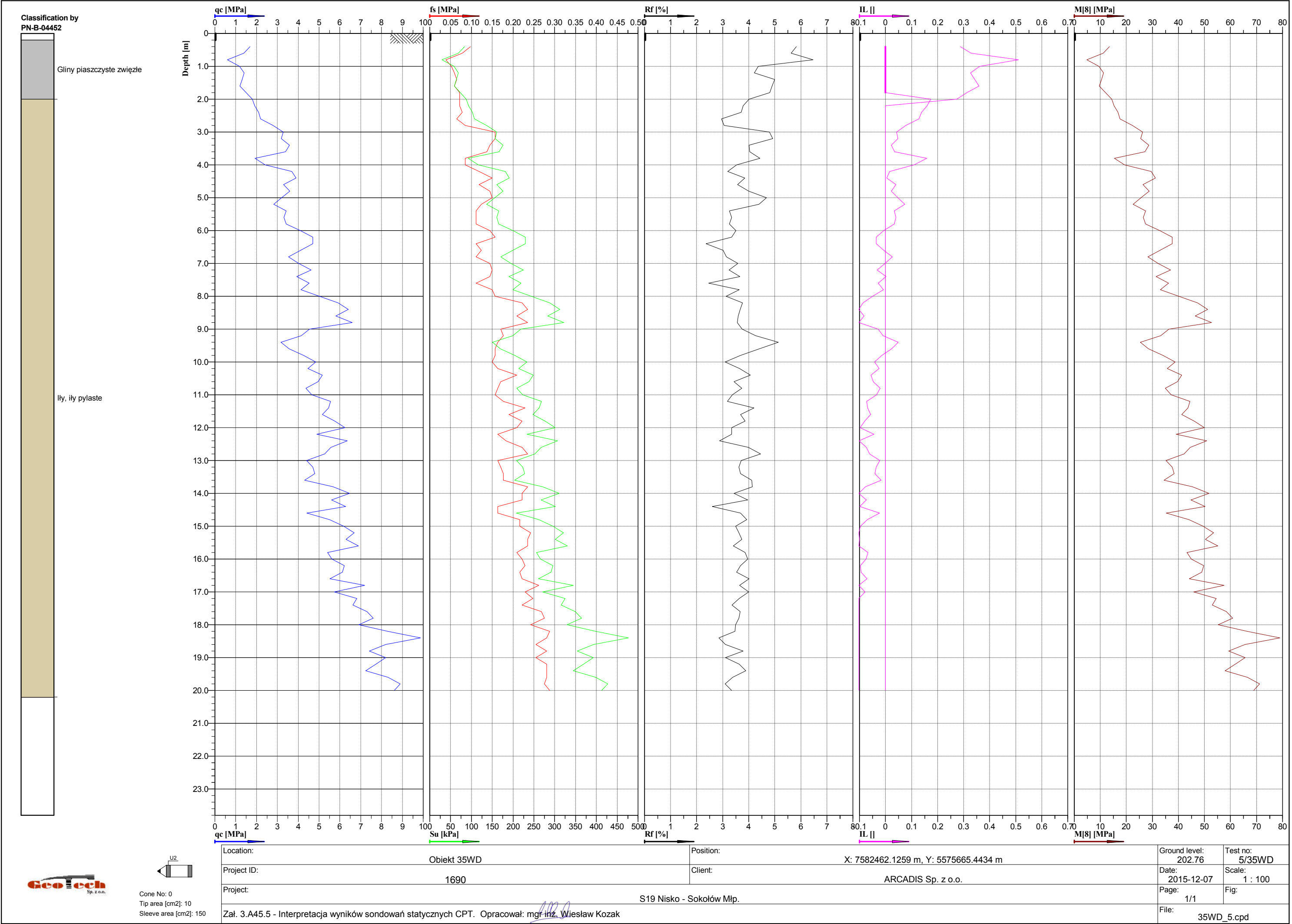
Iły, ily pylaste



Cone No: 0
Tip area [cm²]: 10
Sleeve area [cm²]: 150



Location:	Obiekt 35WD	Position:	X: 7582451.7667 m, Y: 5575692.2214 m	Ground level:	202.20	Test no:	3/35WD
Project ID:	1690	Client:	ARCADIS Sp. z o.o.	Date:	2015-12	Scale:	1 : 100
Project:	S19 Nisko - Sokół Młp.			Page:	1/1	Fig:	
Zał. 3.A45.5 - Interpretacja wyników sondowań statycznych CPT. Opracował: mgr inż. Wiesław Kozak				File:	35WD 3.cpd		



Załącznik 3.A45.7

WYNIKI BADAŃ WODY

Pobierający próbę: mgr inż. J. Ryznar
Data pobrania wody: 14.12.2015
Lokalizacja poboru: S19 Sokołów - Nisko
Nr otworu: 6/35WD
Głębokość pobrania w m ppt: 2,0

Lp	Oznaczenie	Charakterystyka chemiczna	Jednostka	Wartość	Klasa ekspozycji
1	Odczyn	pH	pH	7,0	-
2	Dwutlenek węgla agr.	CO ₂ agresywny	mg/dm ³	2,2	-
4	Magnez	Mg ²⁺	mg/dm ³	<100,0	-
4	Amoniak	NH ₄ ⁺	mg/dm ³	0,3	-
5	Siarczany	SO ₄ ²⁻	mg/dm ³	111,0	-
INNE OZNACZENIA					
6	Zasadowość	CaCO ₃	mg/dm ³	317,0	
7	Twardość og.	T _w	°n	23,3	
8	Twardość węgl.	Tw	°n	16,8	
9	Chlorki	Cl ⁻	mg/dm ³	14,1	

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

Badanie wykonała: mgr inż. Joanna Bulanda