

TEMAT: Droga Ekspresowa S19 - na odcinku Nisko (węzeł "Zapacz" z węzłem) - węzeł "Sokołów Małopolski Północ" (z węzłem) - OBIEKT 04WD, 04WD-II

OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE		Profil stratygraficzno-genezy czno-ilitologiczny		Symbol warstwy geologiczno-inżynierskiej		Stan gruntu		Wilgotność naturalna (%)		Gęstość objętościowa (t/m3)		Spójność (kPa)		Kąt tarcia wewnętrznego (°)		Pierwotnej (MPa)		Wtórnej (MPa)		Pierwotnego (MPa)		Wtórny (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 [%]		Inne											
Stratygrafia geneza i litologia		Zastosowane oznaczenia		Serie litologiczne		Symbol warstwy geologiczno-inżynierskiej		Stopień zagęszczenia		Stopień plastyczności		w _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _c ^(grt)		M ^(cpt)		s _u ^(cpt)		φ _i ^(cpt)		I _{om}		P _c		F _s		U		K	
NEOGEN		MIOCEN		Akumulacja morska		Va		Id		Il		w _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _c ^(grt)		M ^(cpt)		s _u ^(cpt)		φ _i ^(cpt)		I _{om}		P _c		F _s		U		K	
HOLOCEN / PLEJSTOCEN		Akumulacja rzeczno- zastoiskowa		Va		Id		Il		w _n		ρ		C _u		φ _u		M _o		M		E _o		E		q _c ^(grt)		M ^(cpt)		s _u ^(cpt)		φ _i ^(cpt)		I _{om}		P _c		F _s		U		K			
Akumulacja rzeczno- zastoiskowa i wodnolod.		Q _{h/p}		1		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
serie gr. piaszczysto- zwmrowych		serie gr. ilów rzeczno- zastoiskowych		Pd		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
0,15-0,25 ^(A)		0,30 0,25-0,40 ^(B)		1,70- 1,90 ^(B)		3,9 8 ^(B)		29 ^(B)		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-			
-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-																					

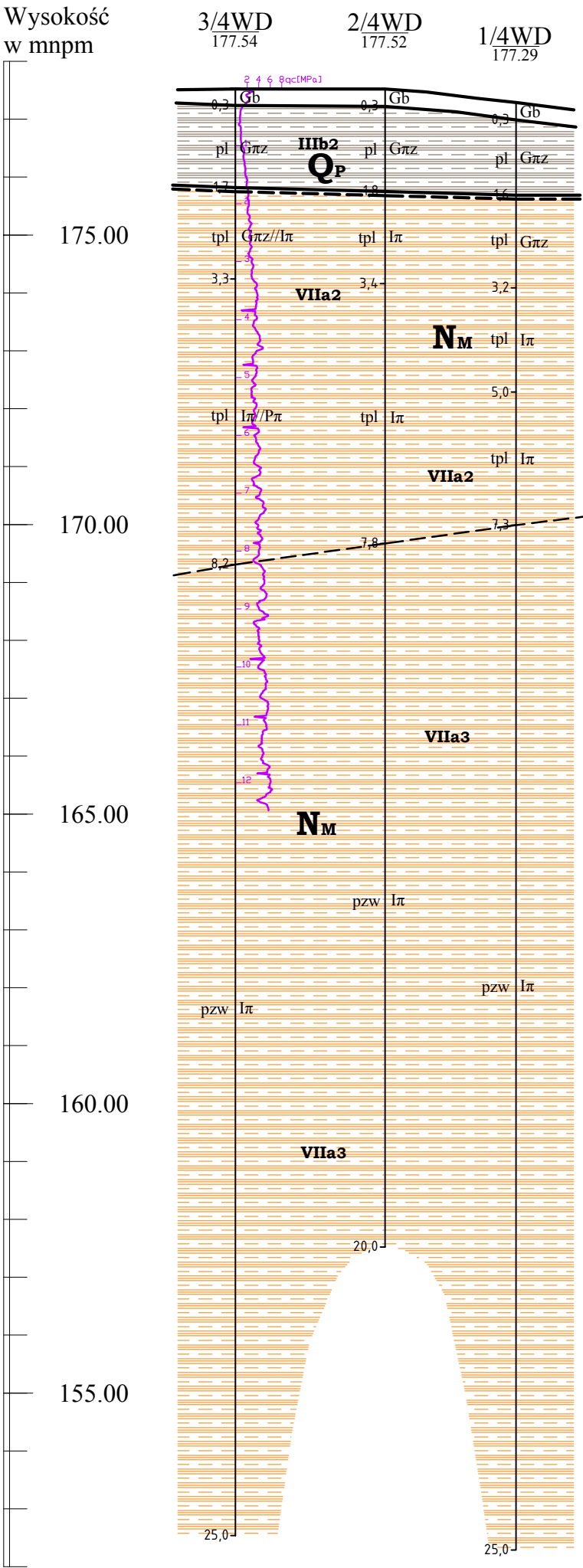
Budowa drogi ekspresowej S19
na odcinku Nisko (węzeł "Zapacz" z węzłem) - węzeł Sokołów Małopolski
Północ" (z węzłem) - OBIEKT 04 WD

PRZEKRÓJ GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKI II - II

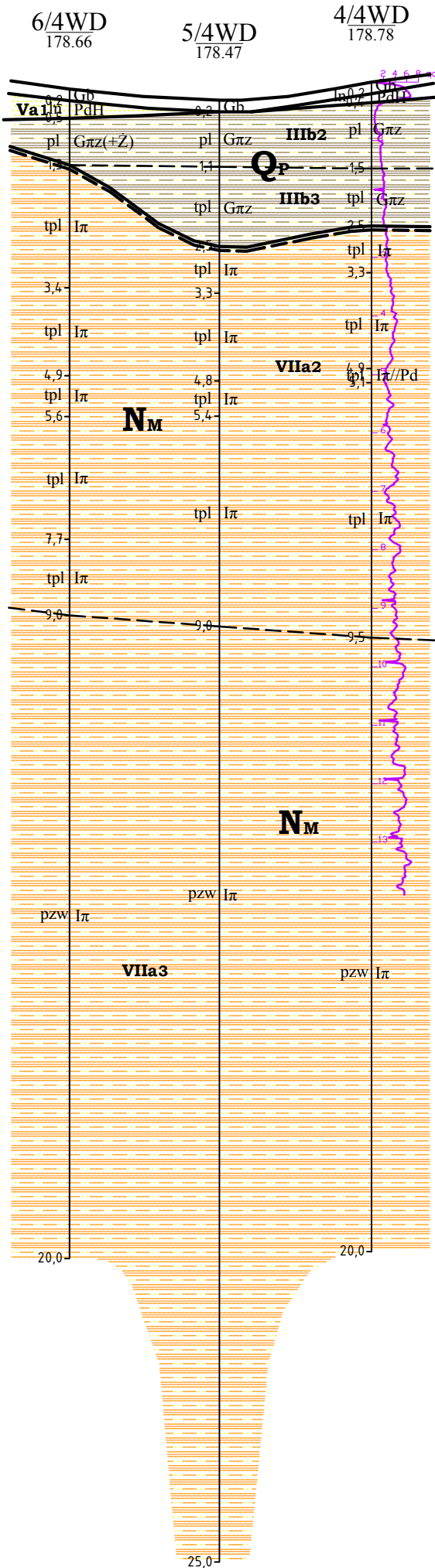
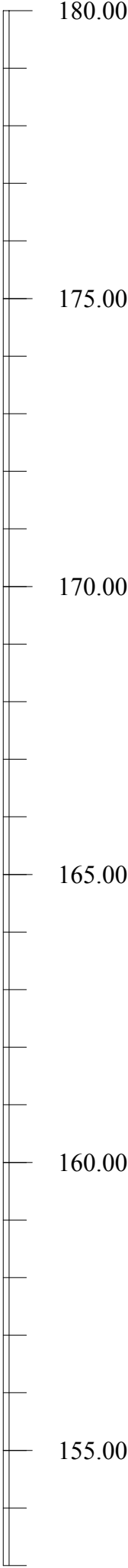
Skala: 1:500
1:100

PRZEKRÓJ GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKI I - I

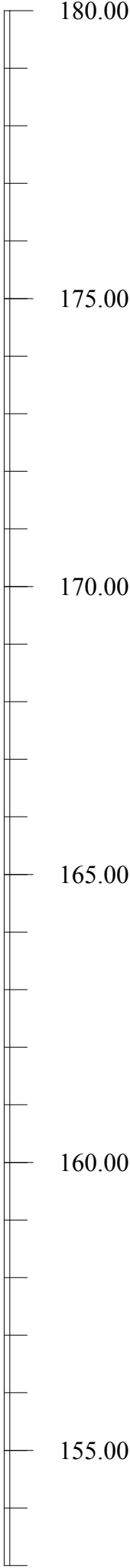
Skala: 1:500
1:100



Wysokość w mnpm



Wysokość w mnpm

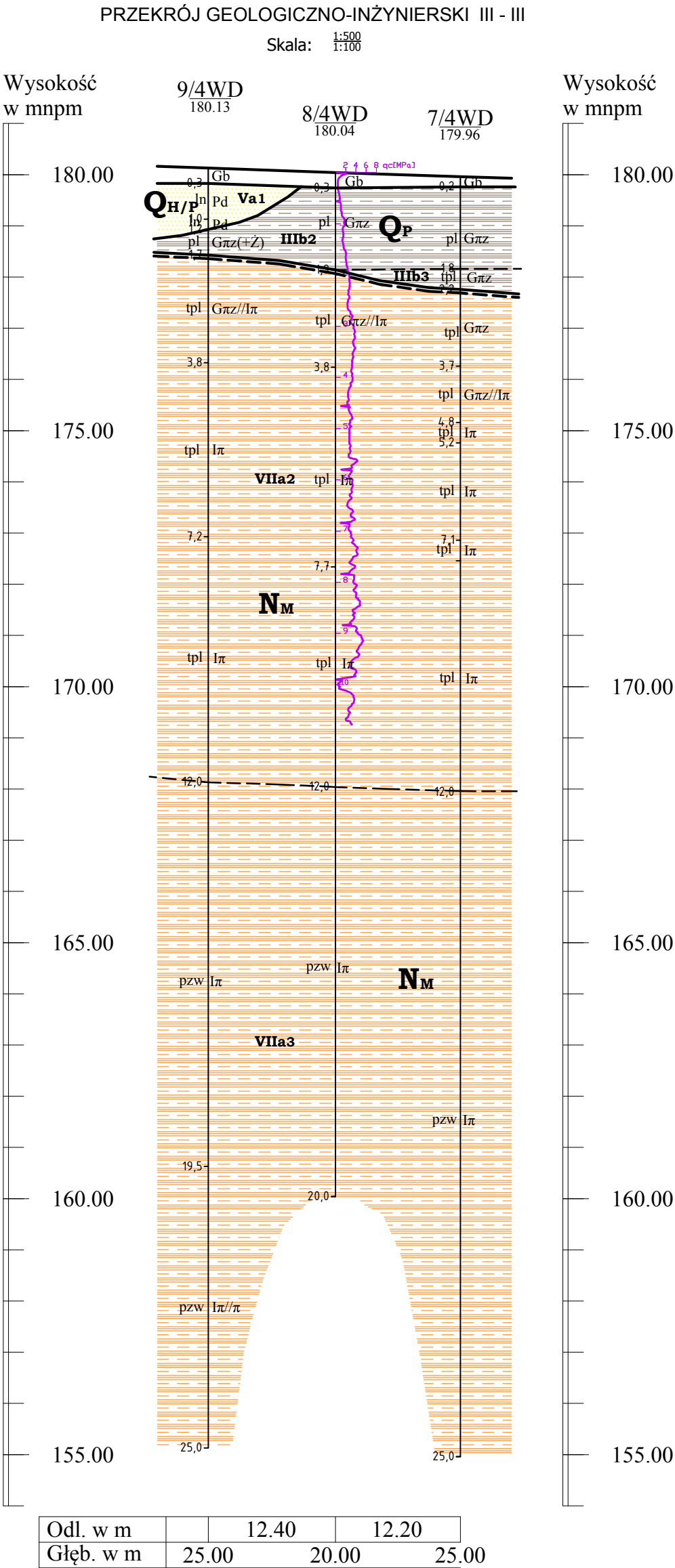



Odl. w m		12.80	13.00
Głęb. w m	20.00	25.00	20.00

Odl. w m		12.90	11.30
Głęb. w m	25.00	20.00	25.00

Opracował:
mgr inż. Dominik Mach

Budowa drogi ekspresowej S19
na odcinku Nisko (węzeł "Zapacz" z węzłem) - węzeł Sokołów Małopolski
Północ" (z węzłem) - OBIEKT 04 WD



Opracował: 
mgr inż. Dominik Mach



KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO

Temat: Obiekt 4WD
System wiercenia: mechaniczny

Nr otworu: 2/4WD
Rzędna: 177.52 mnpm
Data wyk.: 2016-01-20
Nr arch.: 1690

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 γ=7587065.6337, x=5600790.8450 *	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba waleczkowań	stan gruntu	zawartość CaO w %	rodzaj i głęb. pobranej próby ■ A/NNS ▲ B/NW ● B/NU	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 _{H/P}							
			1.0		1.50	Gπz - glina pylasta - zwięzła [brązowo-szara]		w	3/4	pl	IIIb2			
			2.0		1.60	Iπ - ił pylasty [brązowo-szara]	w	1/2	tpl	VIIa2				
			3.0				N _M							
			4.0		4.40	Iπ - ił pylasty [szara]		w	1/1	tpl	VIIa2			
			5.0											
			6.0											
			7.0											
			8.0											
			9.0											
			10.0											
			11.0											
			12.0											
			13.0											
			14.0		12.20	Iπ - ił pylasty [szara]		w	0/0	pzw	VIIa3			
			15.0											
			16.0											
			17.0											
			18.0											
			19.0											
SKALA: 1:100 Dozór: mgr inż. C. Biskup * - współrzędne geodezyjne, układ "2000"							Zał. nr: 3.A5.4							

Dozór: mgr inż. C. Biskup
* - współrzędne geodezyjne, układ "2000"

Temat: Obiekt 4WD
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 γ=7587095.0469, x=5600786.1425 *	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba walczkowań	stan gruntu	zawartość CaO w %	rodzaj i głęb. pobranej próby ■ A/NNS ▲ B/NW ● B/NU	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		0.20		0.20	Gb - gleba	Q _{H/P}						Va1			
			0.20		0.20	PdH - piasek drobnyhumusowy [brązowo-szara]		w		ln						IIIb2
			1.0		1.10	Gpz - glina pylasta - zwięzła [brązowa]		w	4/4	pl						IIIb3
			2.0		1.00	Gpz - glina pylasta - zwięzła [szara]	w	1/2	tpl				IIIb3			
			3.0		0.80	Iπ - il pylasty [szara]	w	1/2	tpl				VIIa2			
			4.0		1.60	Iπ - il pylasty [szara]	w	1/1	tpl				VIIa2			
			5.0		0.20	Iπ//Pd - il pylasty // piasek drobny [szara]	w	1/2	tpl				VIIa2			
			6.0													
			7.0		4.40	Iπ - il pylasty [szara]	w	1/1	tpl				VIIa2			
			8.0													
			9.0													
			10.0													
			11.0													
			12.0													
			13.0													
			14.0													
			15.0		10.50	Iπ - il pylasty [szara]	w	0/0	pzw				VIIa3			
			16.0													
			17.0													
			18.0													
19.0																

SKALA:

1:100

Dozór: mgr inż. C. Biskup

* - współrzędne geodezyjne, układ "2000"

Zał. nr:

3.A5.4

Temat: Obiekt 4WD
System wiercenia: mechaniczny

OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU													
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=7587093.4322, x=5600811.6300 *	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba walczkowań	stan gruntu	zawartość CaO w %	rodzaj i głęb. pobranej próby ■ A/NNS ▲ B/NW ● B/NU	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			1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0 9.0 10.0 11.0 12.0 13.0 14.0 15.0 16.0 17.0 18.0 19.0		0.20	Gb - gleba PdH - piasek drobnyhumusowy [brązowa] Gπz(+Ż) - glina pylasta - zwięzła (+żwir) [szaro-brązowa]	Q _{H/P}						Va1 IIIb2
					0.30			w	ln				
					0.80			w	3/3	pl			
					2.10	Iπ - ił pylasty [szaro-brązowa]	w	1/2	tpl	VIIa2 VIIa2 VIIa2 VIIa2 VIIa2			
					1.50	Iπ - ił pylasty [brązowa]	w	1/1	tpl				
					0.70	Iπ - ił pylasty [szara]	w	1/2	tpl				
					2.10	Iπ - ił pylasty [szara]	w	1/1	tpl				
					1.30	Iπ - ił pylasty [szara]	w	0/1	tpl				
					11.00	nB - nasyp budowlany [szara]	w	0/0	pzw	VIIa3			

SKALA: 1:100

Dozór: mgr inż. C. Biskup

* - współrzędne geodezyjne, układ "2000"

Zał. nr:

3.A5.4



KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO

Temat: Obiekt 4WD
System wiercenia: mechaniczny

Nr otworu: 8/4WD
Rzędna: 180.04 mnpm
Data wyk.: 2016-01-21
Nr arch.: 1690

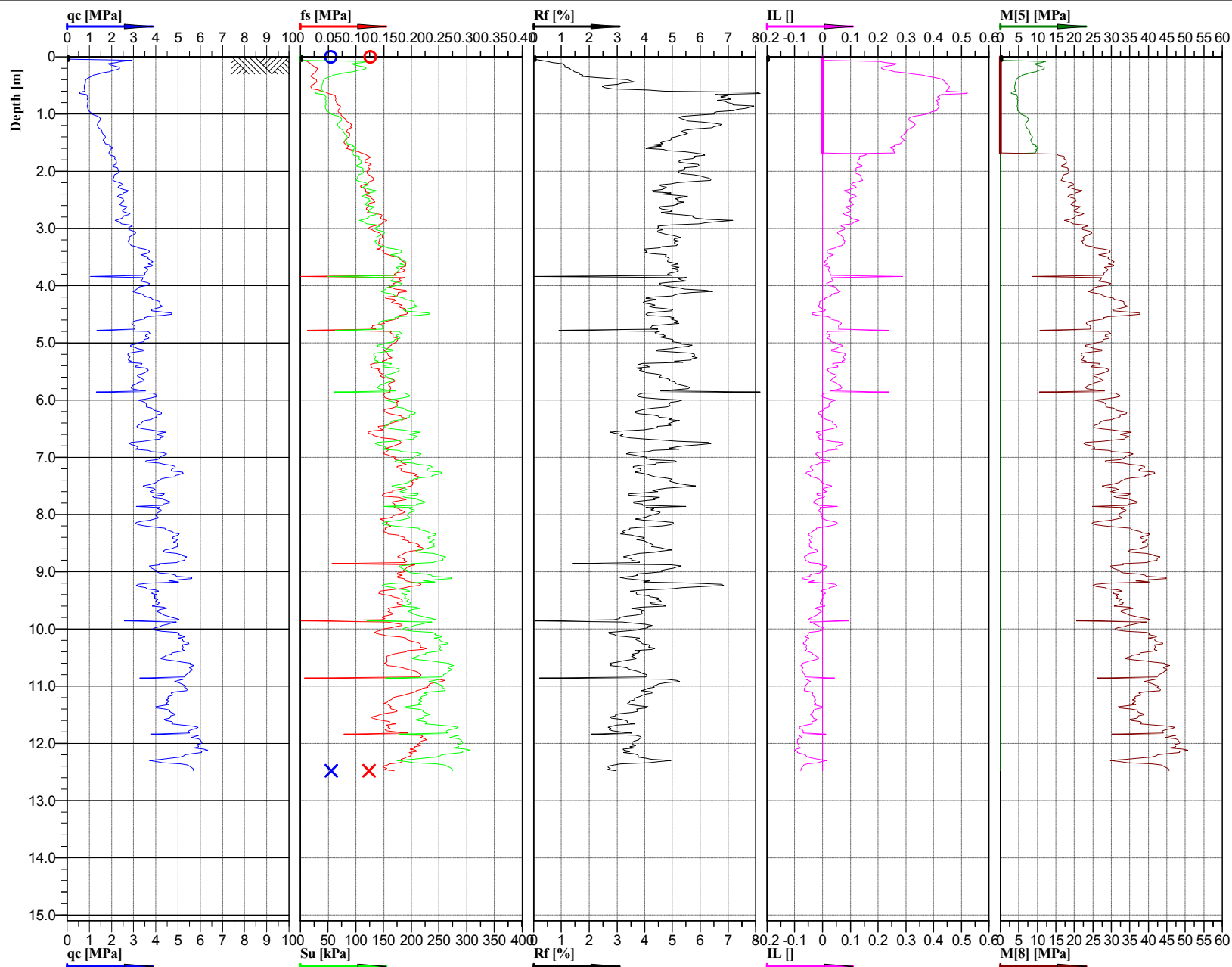
śr. rur i głęb. zarzutowania	średnica i rodzaj świda	głęb. nawierc. i ust. zw. wody	głębokość w m	profil litologiczny	miąższość warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU							nr warszwy geotechnicznej
						Rodzaj i barwa gruntu $\gamma=7587125.9497$, $x=5600808.1771$ *	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba walczkowań	stan gruntu	zawartość CaCO ₃ w %	rodzaj i głęb. pobranej próby ■ A/NN ▲ B/NW ● B/NU	
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		0.30	Gb - gleba	Q_{H/P}						
			1.0		1.60	G π z - glina pylasta - zwięzła [szaro-brązowa]		w	3/4	pl			IIIb2
			2.0										
			3.0		1.90	G π z//I π - glina pylasta - zwięzła // ił pylasty [brązowo-szara]	N_M	w	2/2	tpl			VIIa2
			4.0										
			5.0										
			6.0		3.90	I π - ił pylasty [brązowo-szara]	N_M	w	1/2	tpl			VIIa2
			7.0										
			8.0										
			9.0				N_M						
			10.0		4.30	I π - ił pylasty [szara]		w	1/1	tpl			VIIa2
			11.0										
			12.0				N_M						
			13.0										
			14.0										
			15.0				N_M						
			16.0		8.00	I π - ił pylasty [szara]		w	0/0	pzw			VIIa2
			17.0										
			18.0				N_M						
			19.0										

SKALA: 1:100 Dozór: mgr inż. C. Biskup Zał. nr: 3.A5.4
* - współrzędne geodezyjne, układ "2000"

Classification by
PN-B-04452

Gliny pylaste zwięzłe

Iły, ily pylaste

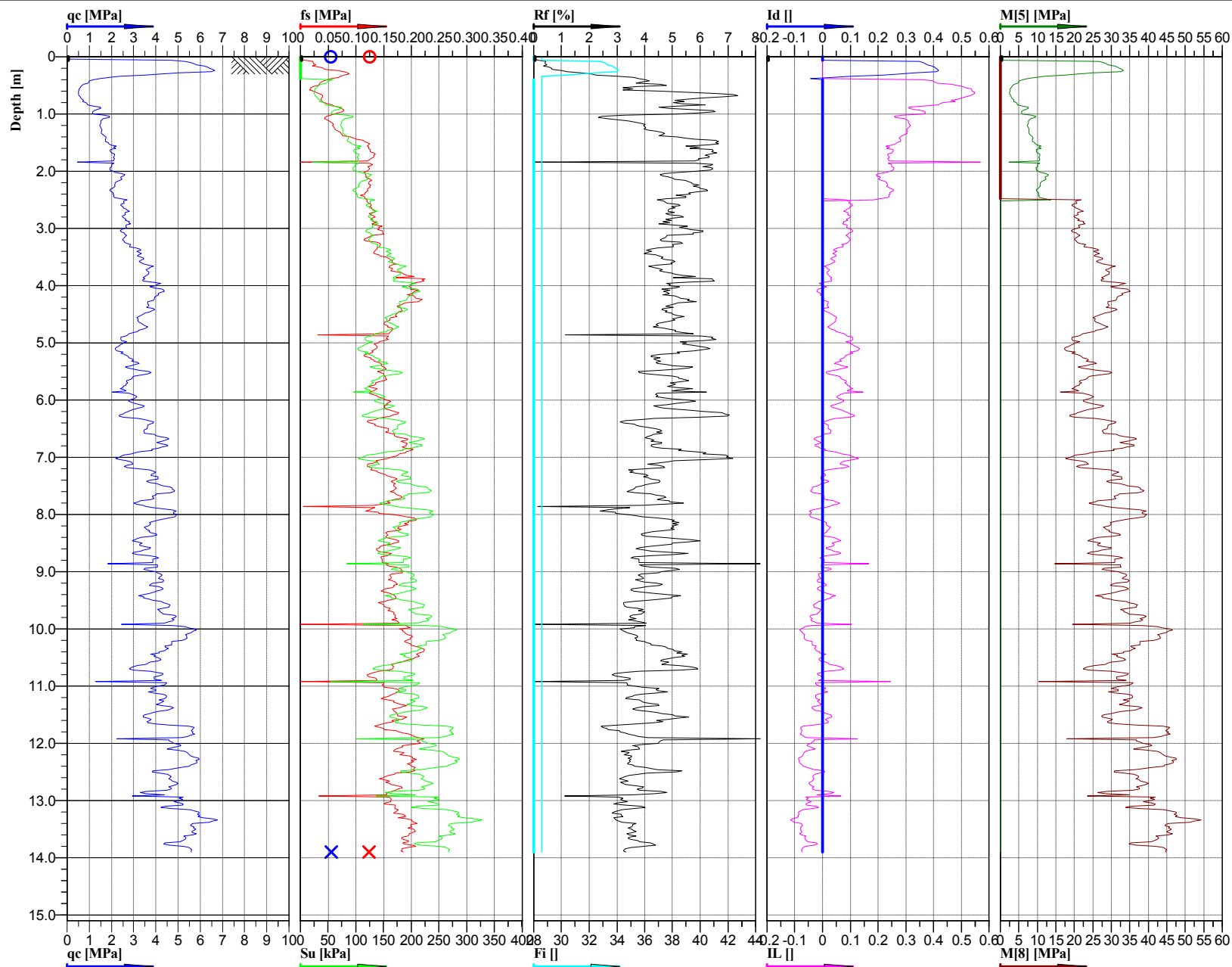
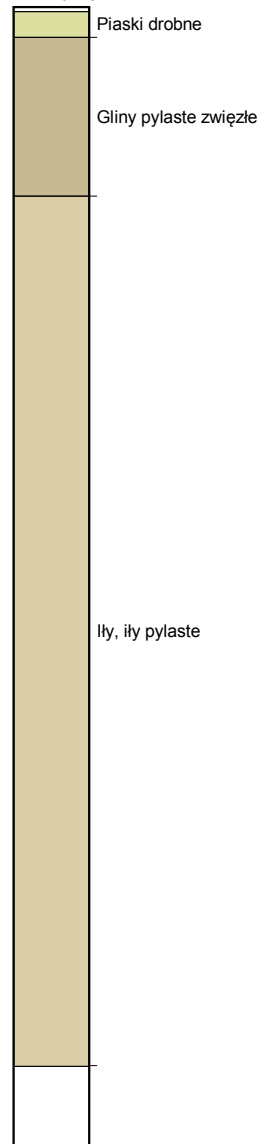


Cone No: 4817
Tip area [cm²]: 10
Sleeve area [cm²]: 150



Location:	Obiekt 4WD	Position:	X: 5600803.6901 m, Y: 7587064.5936 m	Ground level:	177,54	Test no:	3/4WD
Project ID:	1690	Client:	ARCADIS Sp. z o.o.	Date:	2016-01-27	Scale:	1 : 100
Project:	S19 Nisko - Sokół Młp.			Page:	1/1	Fig:	
Załącznik 3.A5.5 - Interpretacja wyników sondowań statycznych CPT.				Opracował: mgr inż. Wiesław Kozak		File:	4WD_3.cpd

Classification by
PN-B-04452



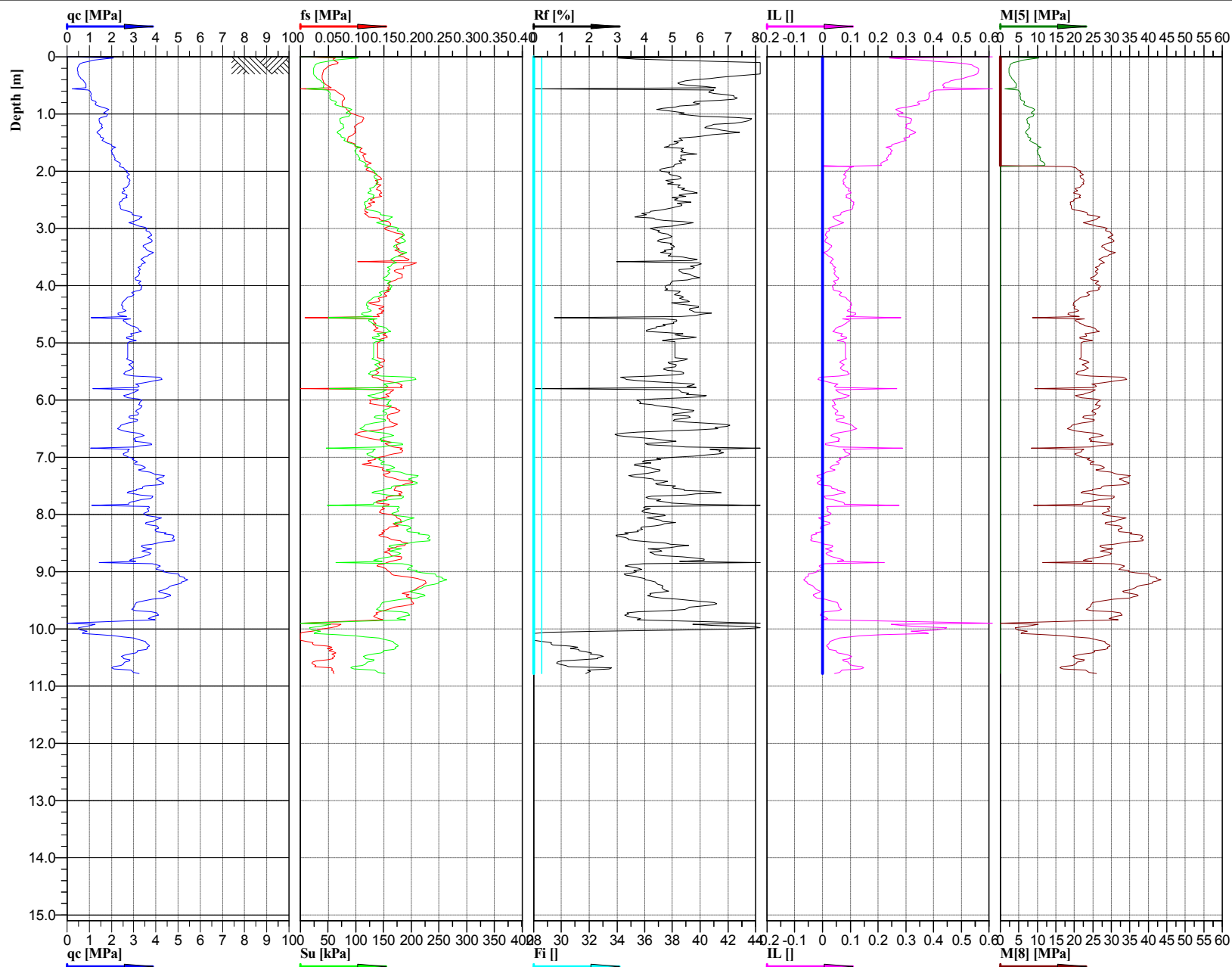
Cone No: 4817
Tip area [cm²]: 10
Sleeve area [cm²]: 150

Location:	Obiekt 4WD	Position:	X: 5600786.142 m, Y: 7587095.0469 m	Ground level:	178.78	Test no:	4/4WD
Project ID:	1690	Client:	ARCADIS Sp. z o.o.	Date:	2016-01-27	Scale:	1 : 100
Project:	S19 Nisko - Sokół Młp.			Page:	1/1	Fig:	
Zał. 3.A5.5 - Interpretacja wyników sondowań statycznych CPT.			Opracował: mgr inż. Wiesław Kozak	File:	4WD_4.cpd		

Classification by
PN-B-04452

Gliny pylaste zwięzłe

Iły, iły pylaste



Cone No: 4817
Tip area [cm²]: 10
Sleeve area [cm²]: 150

Location:	Obiekt 4WD	Position:	X: 5600808.1771 m, Y: 7587125.9497 m	Ground level:	180.04	Test no:	8/4WD
Project ID:	1690	Client:	ARCADIS Sp. z o.o.	Date:	2016-01-27	Scale:	1 : 100
Project:	S19 Nisko - Sokół Młp.			Page:	1/1	Fig:	
Zał. 3.A5.5 - Interpretacja wyników sondowań statycznych CPT.			Opracował: mgr inż. Wiesław Kozak	File:	4WD_8.cpd		