

DROGA EKSPRESOWA S8

Węzeł Walichnowy - Węzeł Wrocław (A1)

Odcinek 1a

3.A2. Wiadukt nad drogą ekspresową S8 w ciągu drogi powiatowej DP3303E / WD-11

ZAWARTOŚĆ:

ZAŁĄCZNIK 3.A2.1. MAPA DOKUMENTACYJNA,

ZAŁĄCZNIK 3.A2.2. LEGENDA DO PRZEKROJÓW,

ZAŁĄCZNIK 3.A2.3 PRZEKROJE GEOLOGICZNO - INŻYNIERSKIE




ZAŁĄCZNIK 3.A2.4 KARTY DOKUMENTACYJNE OTWORÓW BADAWCZYCH

ZAŁĄCZNIK 3.A2.5 WYNIKI SONDOWANIA STATYCZNEGO CPT

ZAŁĄCZNIK 3.A2.6 WYNIKI SONDOWANIA DYNAMICZNEGO DPSH

ZAŁĄCZNIK 3.A2.7 WYNIKI BADAŃ WODY

TEMAT: Droga Ekspresowa S8, w.Walichnowy - w.Wrocław, odc. 1a, od km 192+756,65 do km 203+750

OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE				Symbol warstwy	Symbol gruntu wg PN-86/B-02480	Symbol geologicznej konsolidacji gruntu	Stan gruntu		Wilgotność naturalna (%)	Gęstość objętościowa (t/m3)	Spójność (kPa)	Kąt tarcia wewnętrznego (°)	Edometryczny moduł ściśliwości		Moduł odkształcenia		Moduł ściśliwości pierwotnej - interpretacja CPT (kPa)	Wytrzymałość na ścinanie (kPa)	Zawartość części organicznych [%]						
Profil stratygraficzno-genetyczno-litologiczny			geologiczno-inżynierskiej	Stopień zagęszczenia			Stopień plastyczności	Pierwotnej (kPa)					Wtórnej (kPa)	Pierwotnego (kPa)	Wtórniego (kPa)										
Stratygrafia i geneza	Zastosowane oznaczenia	Typy litologiczne osadów																							
																I _D				I _L	w _n	ρ	c _u	φ _u	M _o
C Z W A R T O R Z E D	PLEJSTOCEN - HOLOCEN nierozdzielony	osady rzeczne (Q _u) i zastoiskowe (Q _r , Q _{pn}) (den dolinnych i zagłębień bezopływowych)		osady organiczne	Gb nB	Ia	Ia*	2	T (//Nmg,Pd,Ps,Pg,G)	C	-	*A 0,40	*A 150-255	*A 1,03	▲c' 4,3-7,5	▲φ' 17,1-23,0	*A 50-100 kPa 1676	*A 100-200 kPa 3039	-	-	*A 1 000	*A 40	*A 30-95		
								3	T (//Nmg,Pd,Ps,)	C	-	*A 0,20	*A 95-180	*A 1,20			100-200 kPa 1779	100-200 kPa 5175	-	-	*A 2 500	*A 120	*A 30-95		
								Ib	Ib*	2	Nmg (//T,Pd,Ps,Pg,Gπ), Nmp (//Pd, Gy	C	-	*A 0,40	*A 70-115	*A 1,40 -1,50	▲c' 5,4-6,3	▲φ' 21,4-22,1	*A 50-100 kPa 1168-1884	*A 50-100 kPa 2682-5107	-	-	*A 1 400	*A 60	*A 5-30
										3	Nmg(//T,Pd,πp,π), Gy	C	-	*A 0,20	*A 22-70	*A 1,45 -1,55			100-200 kPa 1822	100-200 kPa 3602	-	-	*A 2 500	*A 120	*A 5-30
								IIa	1	Pd (//Ps,Pr,Pg,Pπ,π,πp,Gp,Nmg,T) (+H,Ż), Pπ(//Pd,π,πp,Gp)(+H)	-	*A 0,20	-	#m 28,0	#m 1,85	-	*B 28	*B 35 000	-	*B 26 000	-				
									2	Pd (//Ps,Pπ,π,πp,Gπz,Nmg,T)(+H), Pπ(//Pd,π,πp)(+H)	-	*A 0,40	-	#m 24,0	#m 1,90	-	*B 29	*B 51 000	-	*B 38 000	-				
		3	Pd (//Ps,Pπ,π,πp)(+H), Pπ(//Pd,π,πp)	-		*A 0,60	-		#m 24,0	#m 1,90	-	*B 30	*B 74 000	-	*B 55 000	-									
		4	Pd (//Pπ,π), Pπ(//π,πp),	-		*A 0,67	-		#m 22,0	#m 2,00	-	*B 31	*B 84 000	-	*B 62 000	-									
		IIb	1	Ps(//Pd,Pr,πp,Gp,Gz,Nmp,Nmg,T) (+H,K,Ż,D), Pr(//Pg,Nmg)(+H,Ż)		-	*A 0,20	-	#m 25,0	#m 1,95	-	*B 31	*B 55 000	-	*B 46 000	-									
			2	Ps(//Pr,Pg,πp,Gp,Gπ,Nmg,T) (+H,K,Ż), Pr(//Ps,Png,Po)(+H,K,Ż)		-	*A 0,40	-	#m 22,0	#m 2,00	-	*B 32	*B 79 000	-	*B 66 000	-									
			3	Ps(//Pd,Pr,Gp,Gπz)(+K,Ż), Pr(+Ż)		-	*A 0,60	-	#m 22,0	#m 2,00	-	*B 33	*B 112 000	-	*B 94 000	-									
			4	Ps(//Pd,Pr)(+Ż), Pr(//Ps,Po,Ż)(+Ż)		-	*A 0,67	-	#m 18,0	#m 2,05	-	*B 34	*B 126 000	-	*B 105 000	-									
		IIc	1	Ż(//Ps), Po		-	*A 0,40	-	#m 18,0	#m 2,05	-	*B 37	*B 133 000	-	*B 120 000	-									
			2	Ż, Po		-	*A 0,60	-	#m 18,0	#m 2,05	-	*B 39	*B 173 000	-	*B 156 000	-									
		osady rzeczne (Q _u) i zastoiskowe (Q _r , Q _{pn}) (den dolinnych i zagłębień bezopływowych)		osady ilasto-mulkowe		IIIa	1	π(//πp,Gπ,Nmg,T)(+H), πp(//π,Gπ,Pd,Pr,Pg,Pπ)(+H), Gπ(//Gπz,Gp,π,πp,Ps,Pd,Nmg)(+H), Gπz(//Gπ,Pd), G(//πp,Pd,T)(+D), Gz(//Pd,π), Gp(//Pd), Pg(//Ps), I π	C	-	*A 0,40	# 24,0	# 2,00	*B 10	*B 11	*B 19 000	-	*B 13 000	-	*A 10 000	*A 50				
							2	π(//πp,Gπ,Ps,Pπ)(+H), πp(//Pd,Pπ), Gπ(//Gπz,Gp,π,πp,Pd,Nmg), Gπz(//π,πp,Pd,Ps)(+H,Ż), G(//Pd), Gz(+Ż), Pg(//Gp), I π	C	-	*A 0,20	# 21,0	# 2,05	*B 16	*B 14	*B 29 000	-	*B 20 000	-	*A 20 000 -26 000	*A 90 -125				
							3	π(//πp,Gπz,Gπ,Pπ,Iπ,I), πp(//Gπ,Pd,Pπ), Gπ(//π,πp,Gπz,Gz,Gp,Pπ), Gπz(//π,πp,Pd,Pπ)(+Ż), Gz(+Ż)	B	-	*A 0,10 (0,05-0,10)	# 18,0	# 2,05	*B 35	*B 20	*B 48 000	-	*B 36 000	-	*A 42 000 -55 000	*A 200 -230				
							IIIf	Iπ(//Iπ,π,Gπz)	D	-	*A 0,10	# 33,0	# 1,90	*B 54	*B 11	*B 30 000	-	*B 17 000	-						
	osady glacialne (morenowe) (Q _p)		gliny zwalowe	IV	1	Gp(//Ps,Pd,Pg,Pπ,πp)(+H,K,Ż) Gp(//Ps,Pd)(+K,Ż) G, Gz(+K), Pg(//Gp,Pd,Pr)(+H,Ż)	C	-	*A 0,35	# 19,0	# 2,05	*B 11	*B 12	*B 21 000	-	*B 14 000	-	*A 15 000	*A 70						
					2	Gp(//Gp,G,Gπ,Ps,Pd,Pg,πp,π)(+K,Ż), Gp(//Ps,Pd,Pg)(+K,Ż) Gz(//Pd)(+H,K,Ż), G, Pg(//Ps)(+K,Ż)	C	-	*A 0,20	# 14,0	# 2,10	*B 16 ▲c' 15,0-22,8	*B 14 ▲φ' 16,8-22,0	*B 29 000	-	*B 20 000	-	*A 22 000	*A 120						
					3	Gp(//Gp,Pg,Gπ,Iπ)(+K,Ż), Gp(+(K,Ż), Pg	B	-	*A 0,15 (0,10-0,15)	# 13,0	# 2,15	*B 33	*B 19	*B 41 000	-	*B 31 000	-	*A 38 000 -42 000	*A 170 -190						
					4	Gp(//Pg,T)(+K,Ż), Gp(//Gp,Ip)(+K,Ż), Pg(//Gp)(+Ż)	B	-	*A 0,05 (0,00-0,05)	# 13,00	# 2,15	*B 37	*B 21	*B 55 000	-	*B 42 000	-	*A 50 000 -62 000	*A 235 -255						

UWAGA: Tabela podaje wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych wyznaczone metodą A (*A) i metodą B (*B) wg normy PN-81/B-03020

* A - wartości parametrów ustalone metodą A;

* B - wartości parametrów ustalone metodą B

#(#_m) #(#_m)
23,0 1,85 - wartości parametrów przyjęte z normy (#), w przypadku utworów niespoistych jak dla gruntów mokrych (#_m)

▲ c', φ' - wartości efektywne parametrów wytrzymałościowych uzyskane z badań trójosiowego ściskania metodą CU (z konsolidacją i bez drenażu)

Ia*, Ib* - przypowierzchniowa warstwa gruntów organicznych (torfów i namulów), o niedużej miąższości (przeciętnie ok. 0,5 m), słabo rozłożonych, o charakterze warstwy humusowej

**OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW
STOSOWANYCH W DOKUMENTACJACH BADAŃ PODŁOŻA**
wg normy PN-86 / B-02480

GRUNTY NASYPOWE

nB - nasyp budowlany
nN - nasyp niekontrolowany

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

H	grunt próchniczny	$2\% < I_{om} \leq 5\%$
Nmp	namuł piaszczysty	$5\% < I_{om} \leq 30\%$
Nmg	namuł gliniasty	$5\% < I_{om} \leq 30\%$
T	torf	$30\% < I_{om}$
Gy	gytia	$5\% < I_{om} \leq 30\%$ $5\% > CaCO_3$

WB węgiel brunatny
WK węgiel kamienny

GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

KW	zwietrzelnina
KWg	zwietrzelnina gliniasta
KR	rumosz
KRg	rumosz gliniasty
KO	otoczaki
Ż	żwir
Żg	żwir gliniasty
Po	pospółka
Pog	pospółka gliniasta
Pr	piasek grubo
Ps	piasek średni
Pd	piasek drobny
Pπ	piasek pylasty
Pg	piasek gliniasty
Πp	pył piaszczysty
Π	pył
Gp	głina piaszczysta
G	głina
Gπ	głina pylasta
Gpz	głina piaszczysta zwięzła
Gz	głina zwięzła
Gπz	głina pylasta zwięzła
Ip	ił piaszczysty
I	ił
Iπ	ił pylasty

GRUNTY SKALISTE

ST skała twarda
SM skała miękka

INNE GRUNTY NIEOBJĘTE NORMA

kj kreda jeziorna
kp kreda pizająca

ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU GRUNTÓW

+ domieszki
// przewarstwienia (wkładki)
/ na pograniczu
() w nawiasie określenia uzupełniające dotyczące: składu gruntu, składu nasypu, itp.

12 numer punktu badawczego
122,28 rzędna terenu w punkcie badawczym

RODZAJE PRÓBEK GEOLOGICZNYCH

próbka o naturalnej wilgotności (NW)
próbka o naturalnej strukturze (NS)
próbka wody gruntowej (WG)

OZNACZENIE WODY

piezometryczny poziom wody gruntowej
w warstwie o zwierciadle swobodnym
piezometryczny poziom wody gruntowej
w warstwie o zwierciadle napiętym
nawiercony poziom wody gruntowej
w warstwie o zwierciadle napiętym
poziom sączeniowy

OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ

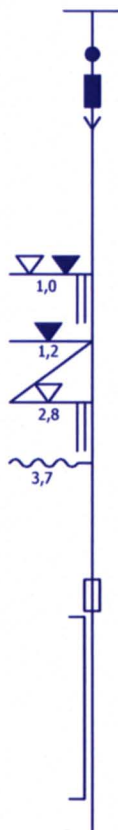
sonda cylindryczna (SPT)
sonda statyczna (CPT, CPTU)
sonda dynamiczna (SD)
sonda wkręcana (WST)
sonda krzyżakowa (FVT)
badania presjometryczne (PMT)
badania dylatometryczne (DMT)
próbne obciążenie płytą (PLT)

OZNACZENIE STANU GRUNTU

$I_D = 0,40$ - stopień zagęszczenia
 $I_L = 0,20$ - stopień plastyczności

INNE OZNACZENIA

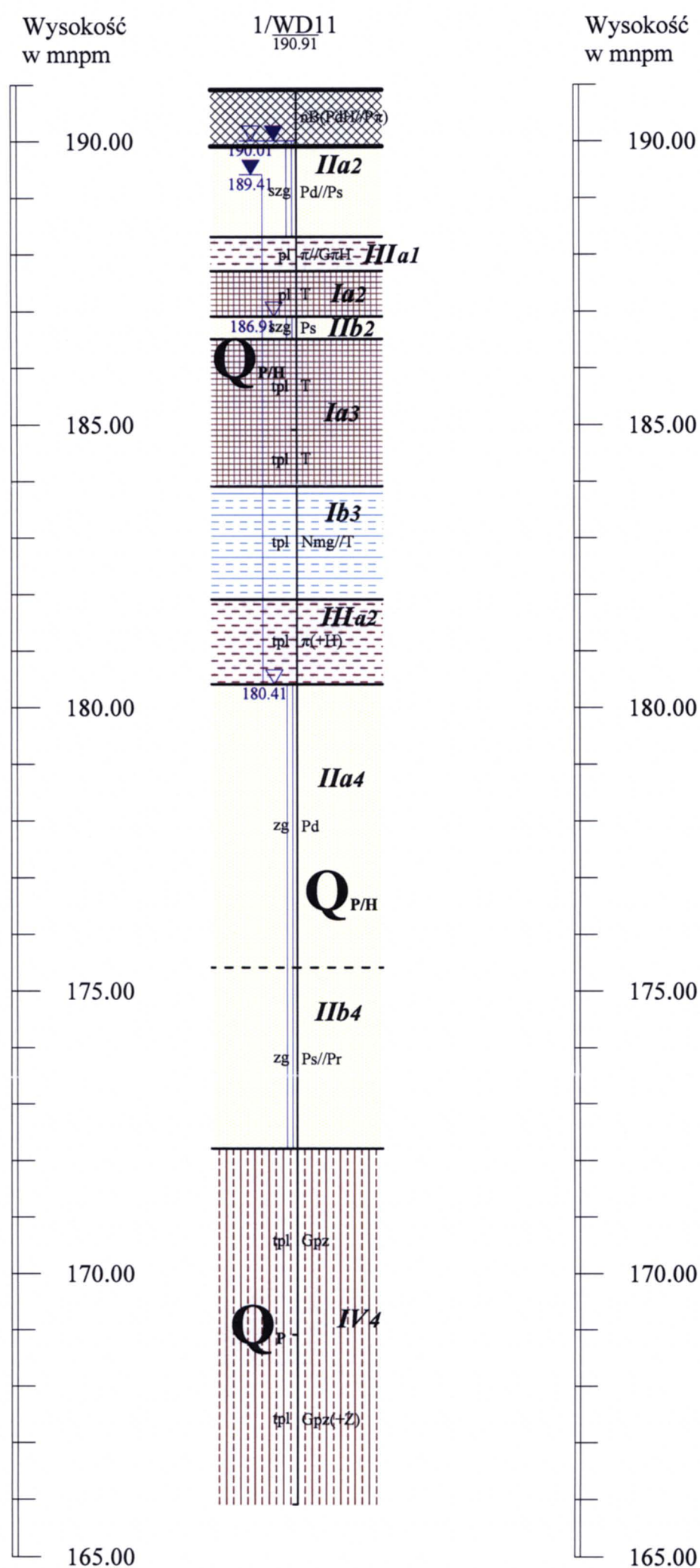
IIa - numer warstwy geotechnicznej
- granice stratygraficzne
- granice litologiczne
- granice warstw geotechnicznych



Droga Ekspresowa S8
odc. 1A, od km 192+756,65 do km 203+750
Wiadukt nad drogą ekspresową S8
w ciągu drogi powiatowej DP3303E / WD-11

PROFIL GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKI I

Skala: 1:500
1:100



Głęb. w m	25.00
-----------	-------

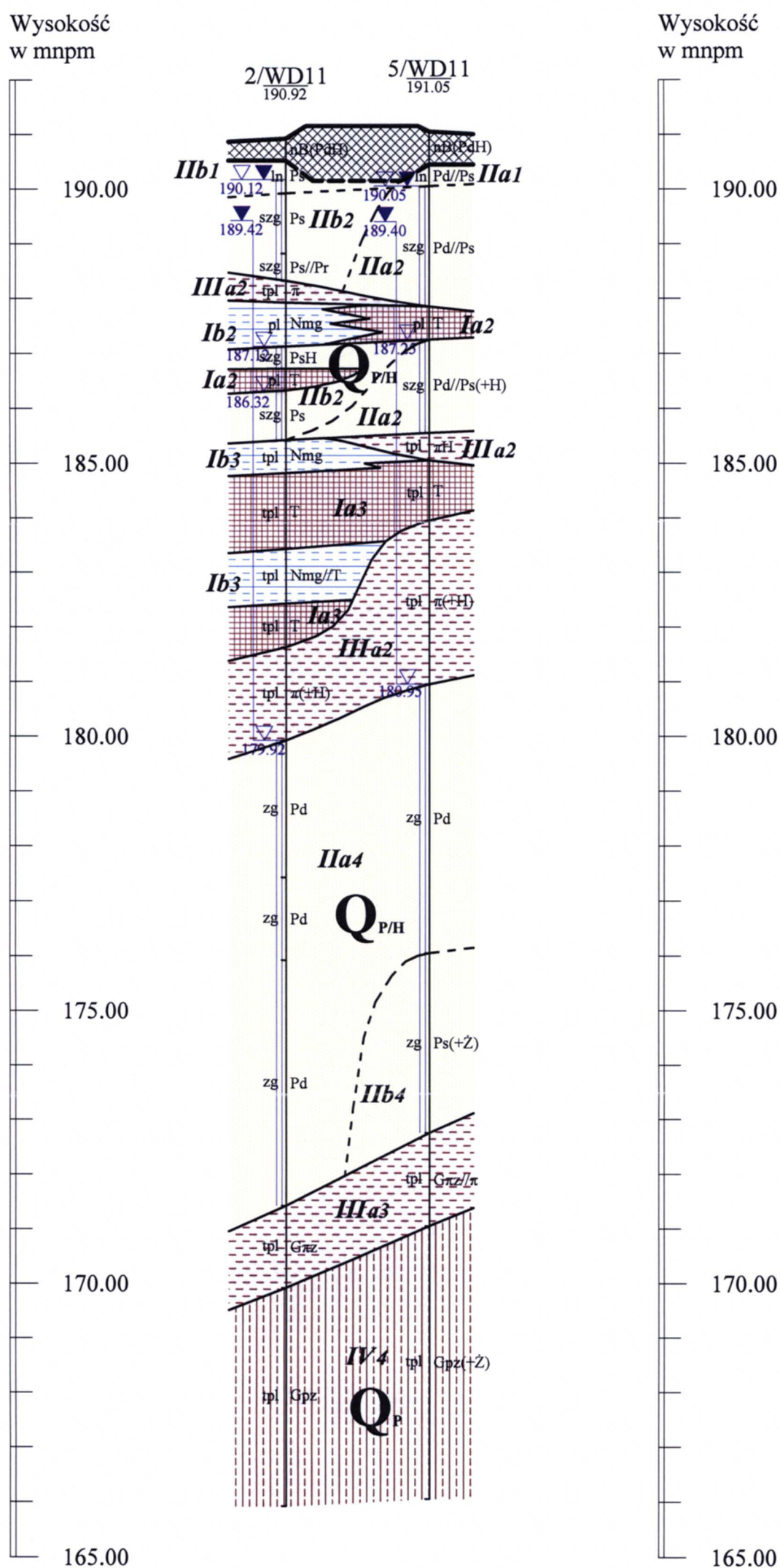
W. Kawa

Opracował: mgr inż. Wacław Kawa

Droga Ekspresowa S8
odc. 1A, od km 192+756,65 do km 203+750
Wiadukt nad drogą ekspresową S8
w ciągu drogi powiatowej DP3303E / WD-11

PRZEKRÓJ GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKI I-I

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



Odl. w m	13.00
Głęb. w m	25.00 25.00

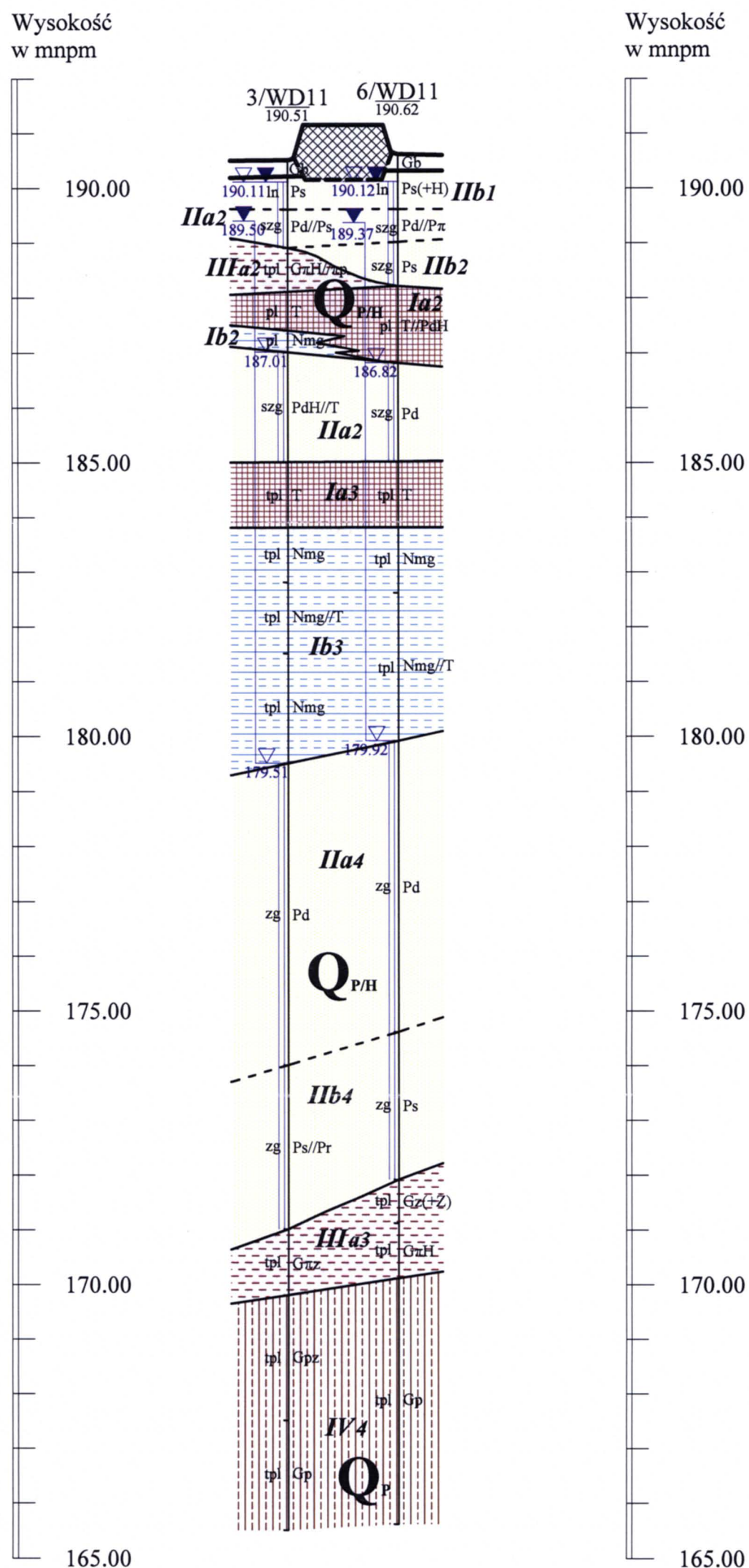
W. Kawa

Opracował: mgr inż. Wacław Kawa

Droga Ekspresowa S8
odc. 1A, od km 192+756,65 do km 203+750
Wiadukt nad drogą ekspresową S8
w ciągu drogi powiatowej DP3303E / WD-11

PRZEKRÓJ GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKI II-II

Skala: 1:500
1:100



Odl. w m	10.00
Głęb. w m	25.00 25.00

W. Kawa

Opracował: mgr inż. Wacław Kawa

Temat: Droga Ekspresowa S8, odc. 1A - Obiekt WD-11
System wiercenia: mechaniczny

OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU															
śr. rur i głęb. zarzucania	średnica i rodzaj świda	głęb. nawierc. i ust. zw. wody	głębokość w mpppt	profil litologiczny	miąższność warstwy w m	Rodzaj i barwa gruntu x=____; y=____	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		
						nB(PdH//Pπ) - nasyp budowlany (piasek drobny humusowy // piasek pylasty) [czarno szary]	Q _{P/H}	w	-			● NU	-		
					1.60	Pd//Ps - piasek drobny // piasek średni [jasnoszary]		nw	-	szg					IIa2
					0.60	π//GπH - pył // glina pylasta humusowa [szary]		w	2/2	pl					IIIa
					0.80	T - torf [brunatny]		w	8/9	pl					Ia2
					0.40	Ps - piasek średni [ciemnoszary]		nw	-	szg					IIb2
					1.60	T - torf [jasnobrązowy]		w	0/1	tpl					Ia3
					1.00	T - torf [brunatny]		w	0/1	tpl					Ia3
					2.00	Nmg/T - namuł gliniasty / torf [ciemnoszaro brunatny]		w	1/1	tpl					Ib3
					1.50	π(+H) - pył (+humus) [szaro popielaty]		w	0/1	tpl					IIIa2
					5.00	Pd - piasek drobny [szaro popielaty]		nw	-	zg					IIa4
					3.20	Ps//Pr - piasek średni // piasek grubo [szaro popielaty]	nw	-	zg			IIb4			
					3.30	Gpz - glina piaszczysta zwięzła [ciemnoszara]	w	1/1	tpl			● NW	IV4		
					3.00	Gpz(+Ż) - glina piaszczysta zwięzła (+żwir) [ciemnoszara]	w	1/0/1	tpl				IV4		

SKALA:

1:100


Dozór:

tech. Kazimierz Mędrala

Zał. nr:

3.A2.4

Temat: Droga Ekspresowa S8, odc. 1A - Obiekt WD-11
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 x=____; y=____	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		
					0.40	nB(PdH) - nasyp budowlany (piasek drobny humusowy) [czarny]	Q_{P/H}	w	-				-		
					0.60	Ps - piasek średni [rdzawo j.szary]		nw	-	ln			IIb1		
					1.10	Ps - piasek średni [szaro popielaty]		nw	-	szg			IIb2		
					0.50	Ps/Pr - piasek średni / piasek gruby [szaro popielaty]		nw	-	szg					
					0.40	π - pył [jasnopolielaty]		w	0/1	tpl			IIIa2		
					0.80	Nmg - namuł gliniasty [brunatny]		w	6/6	pl			Ib2		
					0.40	PsH - piasek średni humusowy [ciemnoszary]		nw	-	szg			IIb2		
					0.40	T - torf [brunatny]		m/nw	8/9	pl			Ia2		
					0.90	Ps - piasek średni [szary]		nw	-	szg			IIb2		
					0.60	Nmg - namuł gliniasty [jasnoszary]		w	1/1	tpl			Ib3		
					1.40	T - torf [brunatny]		w	0/1	tpl			Ia3		
					1.00	Nmg/T - namuł gliniasty / torf [szary]		w	1/1	tpl			Ib3		
					0.80	T - torf [szaro brunatny]		w	0/1	tpl			Ia3		
					1.70	π(+H) - pył (+humus) [popielata]		w	0/1	tpl			IIIa2		
					2.50	Pd - piasek drobny [popielaty]		nw	-	zg			IIa4		
					1.50	Pd - piasek drobny [popielaty]		nw	-	zg			IIa4		
					4.50	Pd - piasek drobny [jasnoszaro popielaty]		nw	-	zg			IIa4		
					1.50	G _{rz} - glina pylasta zwięzła [ciemnoszara]		w	1/2	tpl			IIIa3		
					4.00	G _{pz} - glina piaszczysta zwięzła [ciemnoszara]		Q_P	w	1/1/2			tpl	IV4	
SKALA: 1:100							Dozór: tech. Kazimierz Mędrala							Zał. nr: 3.A2.4	

Temat: Droga Ekspresowa S8, odc. 1A - Obiekt WD-11
System wiercenia: mechaniczny

						OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU							
śr. rur i głęń. zarowiania	średnica i rodzaj świda	głęb. nawierc. i ust. zw. wody	głębokość w m	profil litologiczny	miąższość warstwy w m	Rodzaj i barwa gruntu x=____; y=____	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba wałeczowań	stan gruntu	zawartość CaCO w %	rodzaj i głęń. pobranej próby	nr warszwy geotechnicznej
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		▽			0.30	Gb - gleba [czarna]		w	-				-
		0.40			0.60	Ps - piasek średni [jasnoszary]		nw	-	ln			IIb1
		1.10			0.70	Pd/Ps - piasek drobny / piasek średni [jasnoszary]		nw	-	szg			IIa2
					0.80	GπH//πp - glina pylasta humusowa // pył piaszczysty [jasnopopielata]		w	1/0	tpl			IIIa2
					0.70	T - torf [brunatny]		w	8/9	pl			Ia2
					0.40	Nmg - namuł gliniasty [czarny]		w	6/7	pl			Ib2
		3.50			2.00	PdH//T - piasek drobny humusowy // torf [ciemnoszary]		nw	-	szg			IIa2
					1.20	T - torf [brunatny]		w	0/1	tpl			Ia3
					1.00	Nmg - namuł gliniasty [ciemnoszaro popielaty]		w	1/1	tpl			Ib3
					1.30	Nmg//T - namuł gliniasty // torf [ciemnoszaro brunatny]		w	1/1	tpl			Ib3
					2.00	Nmg - namuł gliniasty [ciemnoszary]	Q _{P/H}	w	1/1	tpl			Ib3
		11.00			5.50	Pd - piasek drobny [popielaty]		nw	-	zg		● NU	IIa4
					3.00	Ps//Pr - piasek średni // piasek gruby [popielaty]		nw	-	zg			IIb4
					1.20	Gπz - glina pylasta zwięzła [ciemnoszara]		w	1/1	tpl		● NW	IIIa3
					2.30	Gpz - glina piaszczysta zwięzła [ciemnoszara]	Q _P	w	1/1	tpl			IV4
					2.00	Gp - glina piaszczysta [ciemnoszara]		w	0/1	tpl			IV4



KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO

Temat: Droga Ekspresowa S8, odc. 1A - Obiekt WD-11
System wiercenia: mechaniczny

Nr otworu: 5/WD11
Rzędna: 191.05 mnpm
Data wyk.: 2010-06-17
Nr arch.: -

1	2	3	4	5	6	OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU					13	14	
						Rodzaj i barwa gruntu x=____; y=____	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba wałeczkowań	stan gruntu			zawartość CaCO ₃ w %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
					0.60	nB(PdH) - nasyp budowlany (piasek drobny humusowy) [czarny]	Q _{P/H}	w	-				-
					0.40	Pd//Ps - piasek drobny // piasek średni [szary]			-	ln			Ila1
					2.20	Pd//Ps - piasek drobny // piasek średni [szary]		nw	-	szg			Ila2
					0.60	T - torf [brunatny]		m	8/8	pl			Ia2
					1.70	Pd/Ps(+H) - piasek drobny / piasek średni (+humus) [ciemnoszary]		nw	-	szg			Ila2
					0.50	πH - pył humusowy [ciemnoszary]		w	1/1	tpl			IIla2
					1.10	T - torf [brunatny]		w	0/1	tpl			Ia3
					3.00	π(+H) - pył (+humus) [jasnoszary]		w	0/1	tpl			IIla2
					4.90	Pd - piasek drobny [jasnopopielaty]		nw	-	zg			Ila4
					3.30	Ps(+Ż) - piasek średni (+żwir) [szaro popielaty]		nw	-	zg			IIb4
					1.70	Gpz//π - glina pylasta zwięzła // pył [ciemnoszara]	w	1/2	tpl	IIla3			
					5.00	Gpz(+Ż) - glina piaszczysta zwięzła (+żwir) [ciemnoszara]	Q _P	w	0/1	tpl	IV4		

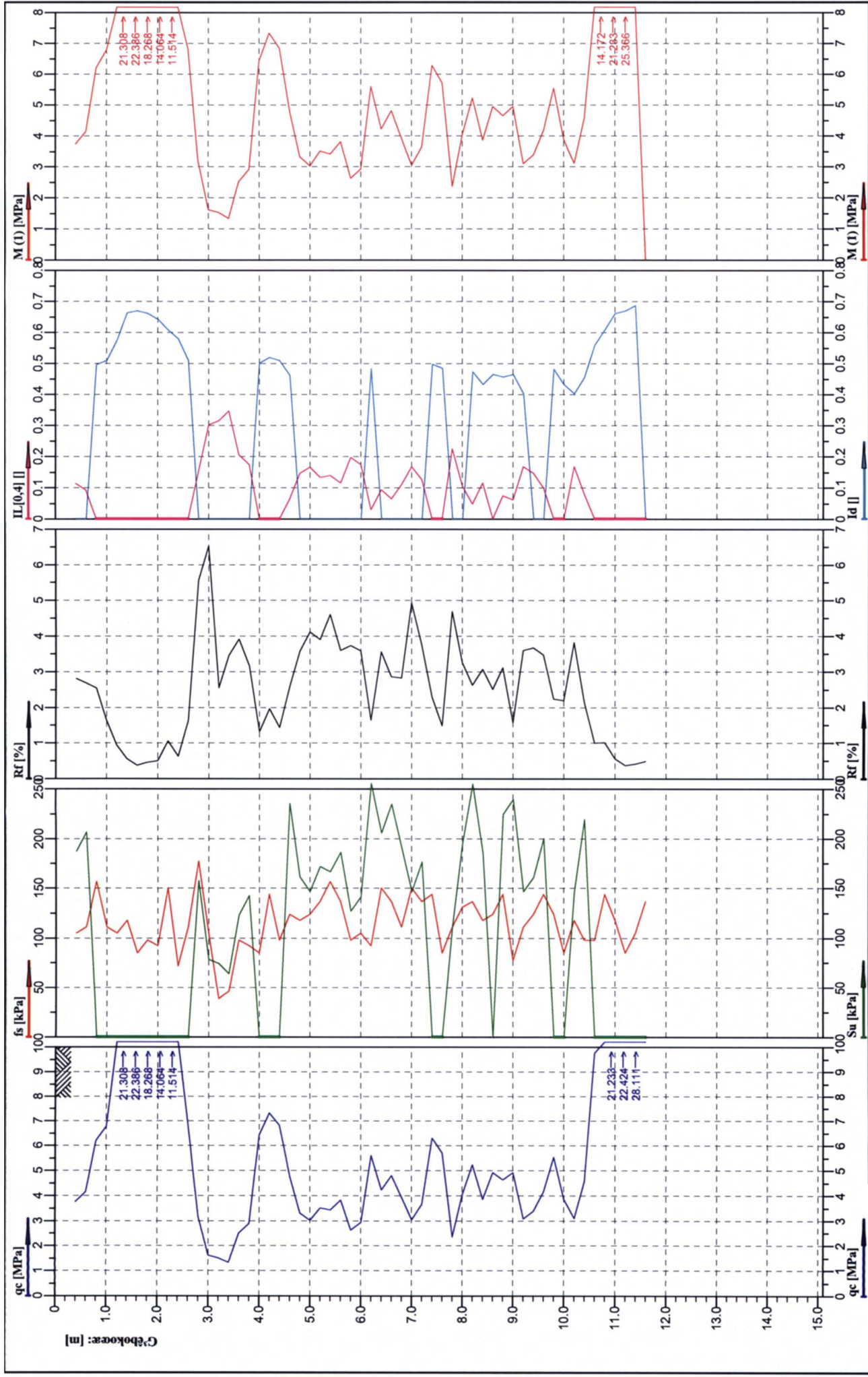


KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO

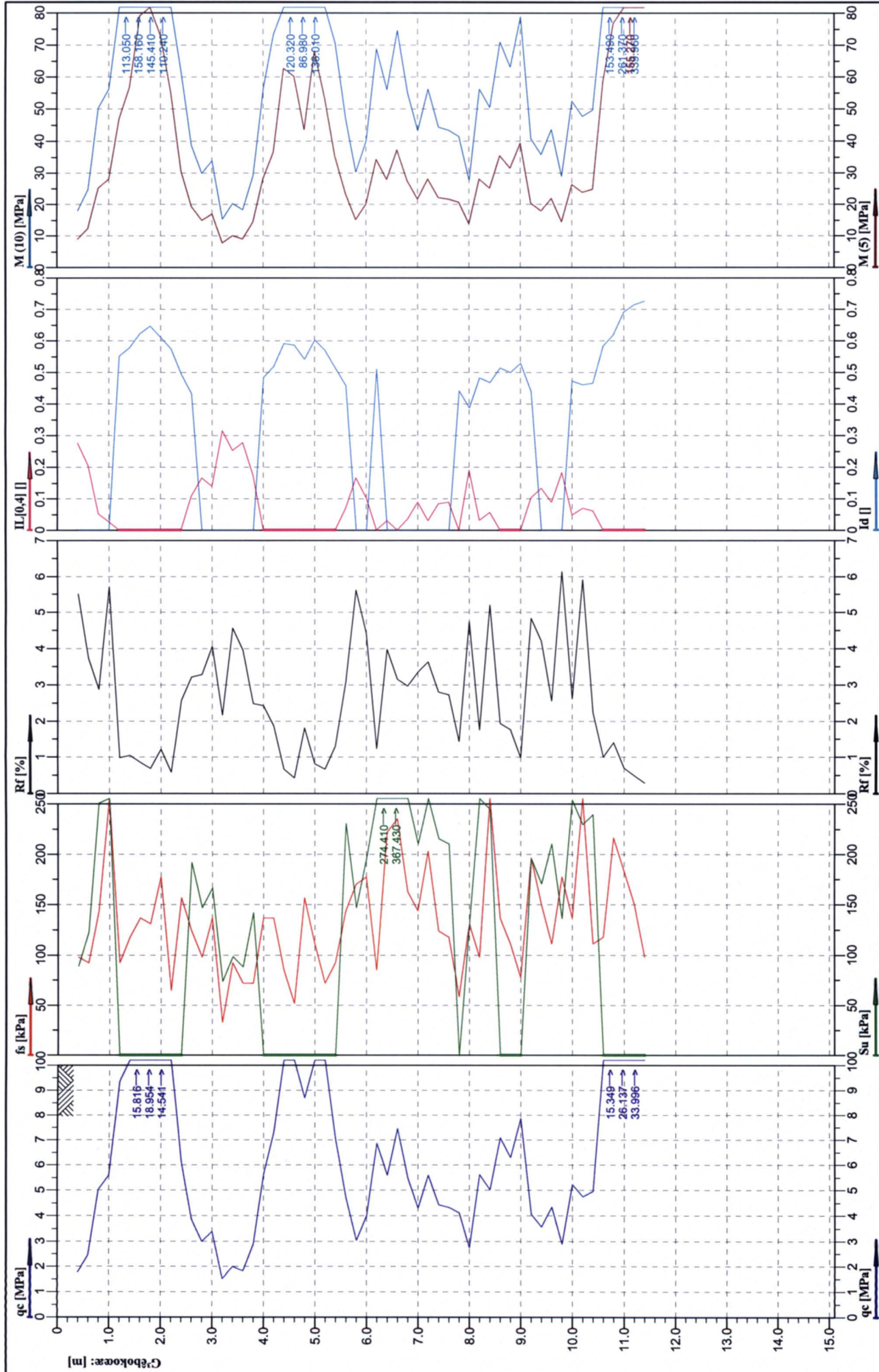
Temat: Droga Ekspresowa S8, odc. 1A - Obiekt WD-11
System wiercenia: mechaniczny

Nr otworu: 6/WD11
Rzędna: 190.62mnpm
Data wyk.: 2010-06-25
Nr arch.: -

1	2	3	4	5	6	OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU						13	14
						Rodzaj i barwa gruntu x=____; y=____	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba wałeczkowań	stan gruntu	zawartość CaCO ₃ w %		
						7	8	9	10	11	12		
					0.30	Gb - gleba		w	-				-
		0.50			0.70	Ps(+H) - piasek średni (+ humus) [szary]		nw	-	ln			I Ib1
		1.25			0.60	Pd/Pπ - piasek drobny // piasek pylasty [rdzawo szary]		nw	-	szg			I Ia2
					0.80	Ps - piasek średni [szary]		nw	-	szg			I Ib2
					1.40	T//PdH - torf // piasek drobny humusowy [czarno brunatny]		w	8/9	pl		■ NNS	Ia2
		3.80			1.80	Pd - piasek drobny [szary]		nw	-	szg			I Ia2
					1.20	T - torf [brunatny]		w	0/1	tpl		■ NNS	Ia3
					1.20	Nmg/T - namuł gliniasty / torf [szaro popielaty]		w	1/1	tpl			Ib3
					2.70	T - torf [szaro popielaty]		w	0/1	tpl		■ NNS	Ib3
		10.70			5.30	Pd - piasek drobny [szary]	Q _{P/H}	nw	-	zg			I Ia4
					2.70	Ps - piasek średni [szary]		nw	-	zg			I Ib4
					0.80	Gz(+Ż) - glina zwięzła (+żwir) [ciemnoszara]		w	1/0	tpl			IIIa3
					1.00	GπH - glina pylasta humusowa [szara]		w	0/1	tpl		● NW	
					4.50	Gp - glina piaszczysta [ciemnoszara]	Q _P	w	0/1	tpl			IV4
SKALA: 1:100						Dozór: tech. Kazimierz Mędrała		Zał. nr. 3.A2.4					

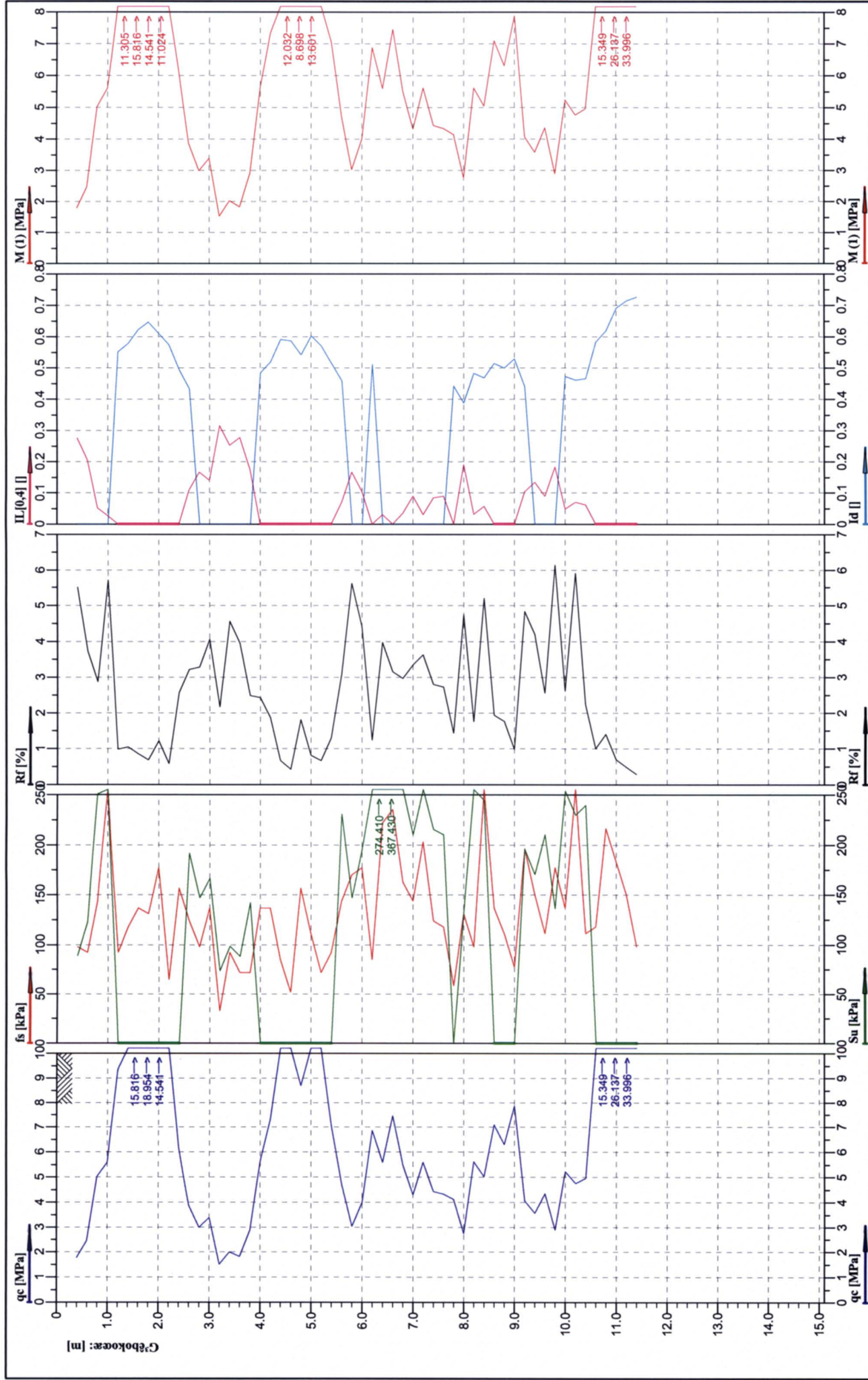


Location:	Wiadukt Drogowy - WD11	Współrzędne:	Poziom terenu: 190.91	Nr testu: cpt 1/WD11
Project ID:	Dokumentacja Geologiczna - Inżynierska	Zieleniodawca:	Data: 2010-09-21	Skala: 1 : 100
Projekt:	S8 - W. Walichnowy - W. Wrocław - odc.1a		Strona: 1/1	Rys.:
ZALĄCZNIK NR 3.A2.5 - Interpretacja wyników sondowań statycznych CPT	opracował: mgr inż. Władaw Kawa	File: 1_WD11.cpd		



Location:	Obiekt - WD11	Współrzędne:	X: 0.00 m, Y: 0.00 m	Poziom terenu:	Nr testu:
Project ID:	Dokumentacja Geologiczno - Inżynierska	Zleceńodawca:	MOSTY KATOWICE	190.62	cpt 6WD11
Projekt:	S8 - W. Walichnowy - W. Wrocław - odc. 1a			Data:	Skala:
				2010-09-22	1 : 100
				Strona:	Rys.:
				1/1	
ZAŁĄCZNIK NR 3.A2.5 - Interpretacja wyników sondowań statycznych CPT			opracował: mgr inż. Wacław Kawa		
			File: 6_WD11.cpd		





Location:	Obiekt - WD11	Współrzędne:	X: 0.00 m, Y: 0.00 m	Poziom terenu:	190.62	Nr testu:	cpt 6WD11
Project ID:	Dokumentacja Geologiczno - Inżynierska	Zleceńodawca:	MOSTY KATOWICE	Data:	2010-09-22	Skala:	1 : 100
Project:	S8 - W. Walichnowy - W. Wrocław - odc. 1a			Strona:	1/1	Rys.:	
ZAŁĄCZNIK NR 3.A2.5 - Interpretacja wyników sondowań statycznych CPT				opracował: mgr inż. Wacław Kawa			
				File: 6_WD11.cpd			

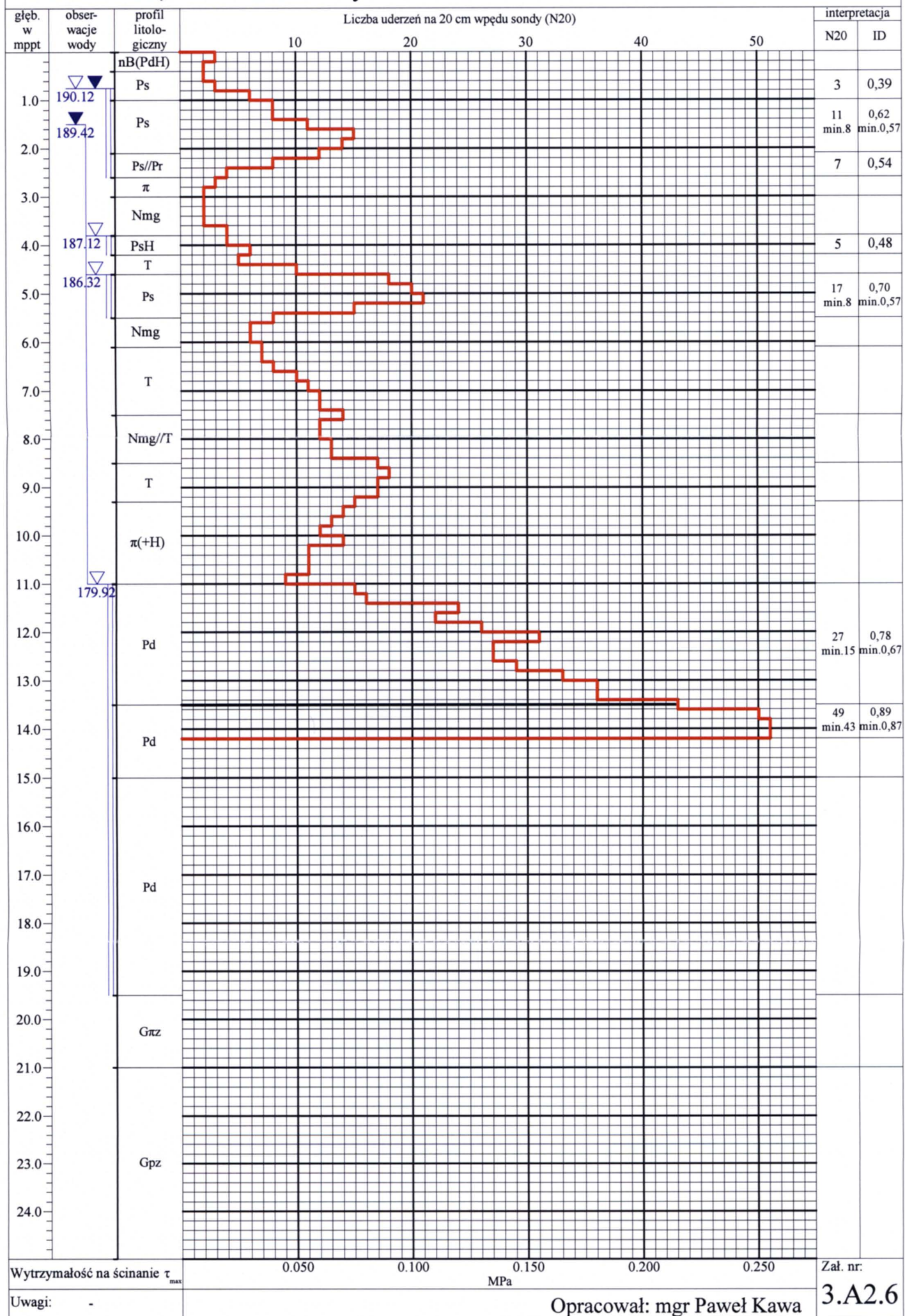




KARTA WYNIKÓW BADAŃ SONDAŁ typu DPSH

Sonda przy otw. nr 2/WD11
Rzędna: 191.03 mnpm
Data wyk.: 2010-06-16

Temat: S8, w. "Walichnowy" - w. "Wrocław" - odc. 1A - Obiekt WD11

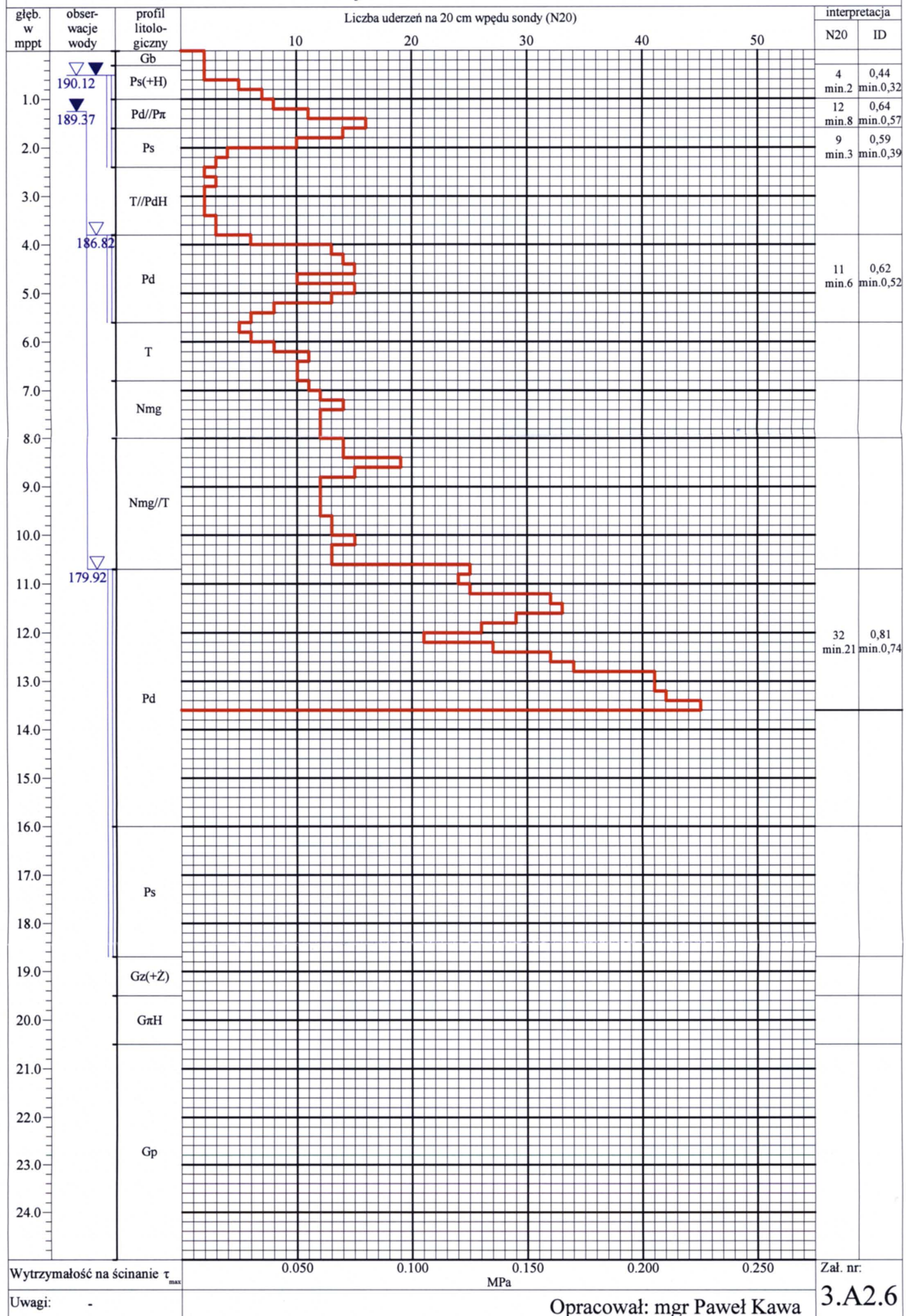




KARTA WYNIKÓW BADAŃ SONDĄ typu DPSH

Sonda przy otw. nr **6/WD11**
Rzędna: 190.62mnpm
Data wyk.: 2010-06-25

Temat: S8, w. "Walichnowy" - w. "Wrocław" - odc. 1A - Obiekt WD11



WYNIKI BADAŃ WODY
na agresywność do betonu
zgodnie z PN-EN 206-1

Pobierający próbę: tech. Kazimierz Mędrala
Data badania wody: 13.07.2010
Lokalizacja poboru: Droga S8 - odc. 1A
Nr otworu: 6/WD11
Głębokość: 2,85 m ppt.

Lp	Oznaczenie	Wskaźnik agresywności	Jednostka	Wartość	Stopień agresywności	Rodzaj
1	Twardość og.	T_w	$^{\circ}n$	16,24	-	Ługująca
2	Odczyn	H^+	pH	7,34	-	Kwasowa
3	Dwutlenek węgla agr.	aCO_2	mg/dm ³	8,8	-	Węglanowa
4	Magnez	Mg^{2-}	mg/dm ³	-	-	Magnezowa
5	Amoniak	NH_4^+	mg/dm ³	-	-	Amonowa
6	Siarczany	SO_4^{2-}	mg/dm ³	<10,0	-	Siarczanowa
INNE OZNACZENIA						
7	Zasadowość	$CaCO_3$	mg/dm ³	271		
8	Twardość węgl.	T_w	$^{\circ}n$	13,66		
9	Chlorki	Cl^-	mg/dm ³	13,5		

Zgodnie z PN-EN 206-1, badana próbka wody, w stosunku do betonu, nie wykazuje agresywności chemicznej.

Badanie wykonał: mgr inż. Nina Włodarczyk

