

DROGA EKSPRESOWA S8 Węzeł Walichnowy - Węzeł Wrocław (A1) Odcinek 1a

3.A4. Most w ciągu drogi ekspresowej S8 przez rzekę Dobrzynek / MS-13

ZAWARTOŚĆ:

ZAŁĄCZNIK 3.A4.1. MAPA DOKUMENTACYJNA,

ZAŁĄCZNIK 3.A4.2. LEGENDA DO PRZEKROJÓW,

ZAŁĄCZNIK 3.A4.3 PRZEKROJE GEOLOGICZNO - INŻYNIERSKIE

ZAŁĄCZNIK 3.A4.4 KARTY DOKUMENTACYJNE OTWORÓW BADAWCZYCH

ZAŁĄCZNIK 3.A4.5 WYNIKI SONDOWANIA STATYCZNEGO CPT

ZAŁĄCZNIK 3.A4.6 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 geologicznej konsolidacji gruntu	Stan gruntu		Wilgotność naturalna (%)	Gęstość objętościowa (t/m3)	Spójność (kPa)	Kąt tarcia wewnętrznego (°)	Edometryczny moduł ścisłości		Moduł odkształcenia		Moduł ścisłości pierwotnej - interpretacja CPT (kPa)	Wytrzymałość na ścinanie (kPa)	Zawartość części organicznych [%]			
Profil stratygraficzno-genetyczno-litologiczny			Symbol gruntu wg PN-86/B-02480		Stopień zagęszczenia	Stopień plastyczności					Pierwotnej (kPa)	Wtórnej (kPa)	Pierwotnego (kPa)	Wtórniego (kPa)						
Stratygrafia i geneza	Zastosowane oznaczenia	Typy litologiczne osadów			I _D	I _L												E _o	E	
C Z W A R T O R Z E D																				
PLEJSTOCEN - HOLOCEN nierozdzielony																				
osady rzeczne (Q _u) i zastoiskowe (Q _r , Q _{rn}) (den dolinnych i zagłębień bezopływowych)		osady organiczne	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			*A 100-200 kPa 1779	*A 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			*A 100-200 kPa 1822	*A 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,Z), 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,Z,D), Pr(//Pg,Nmg)(+H,Z)	-	*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,Z), Pr(//Ps,Prg,Po)(+H,K,Z)	-	*A 0,40	-	#m 22,0	#m 2,00	-	*B 32	*B 79 000	-	*B 66 000	-						
		3	Ps(//Pd,Pr,Gp,Gπz)(+K,Z), Pr(+Z)	-	*A 0,60	-	#m 22,0	#m 2,00	-	*B 33	*B 112 000	-	*B 94 000	-						
		4	Ps(//Pd,Pr)(+Z), Pr(//Ps,Po,Z)(+Z)	-	*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 _{rn}) (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,I), 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,Z), G(//Pd), Gz(+Z), 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)(+Z), Gz(+Z)	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		
IIIb				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 _r)		gliny zwłowe	IV	1	Gp(//Ps,Pd,Pg,Pπ,πp)(+H,K,Z), Gp(//Ps,Pd)(+K,Z), G, Gz(+K), Pg(//Gp,Pd,Pr)(+H,Z)	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,π,Ps,Pd,Pg,πp)(+K,Z), Gp(//Ps,Pd,Pg)(+K,Z), Gz(//Pd)(+H,K,Z), G, Pg(//Ps)(+K,Z)	C	-	*A 0,20	# 14,0	# 2,10	*B 16	*B 14	*B 29 000	-	*B 20 000	-	*A 22 000	*A 120		
				3	Gp(//Gp,Pg,Gπ,π)(+K,Z), Gp(//Gp,Pg,Pg)(+K,Z), 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,I)(+K,Z), Gp(//Gp,Ip)(+K,Z), Pg(//Gp)(+Z)	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
P π	piasek pylasty
Pg	piasek gliniasty
Ip	pył piaszczysty
I π	pył
Gp	glina piaszczysta
G	glina
G π	glina pylasta
Gpz	glina piaszczysta zwięzła
Gz	glina zwięzła
G π z	glina pylasta zwięzła
Ip	ił piaszczysty
I	ił
I π	ił pylasty

GRUNTY SKALISTE

ST skała twarda
SM skała miękka

INNE GRUNTY NIEOBJĘTE NORMĄ

kj kreda jeziorna
kp kreda piząca

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

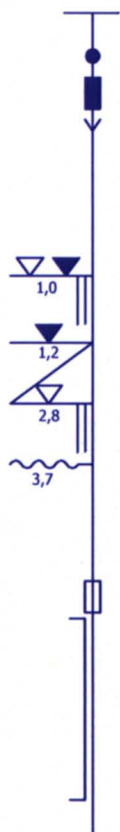
sonda cylindryczna (SPT)
sonda statyczna (CPT, CPTU)
sonda dynamiczna (SD)
sonda wkręcana (WST)
sonda krzyżakowa (FVT)
badania presjometryczne (PMT)
badania dylatometryczne (DMT)
próbne obciążenie płytą (PLT)

OZNACZENIE STANU GRUNTU

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

INNE OZNACZENIA

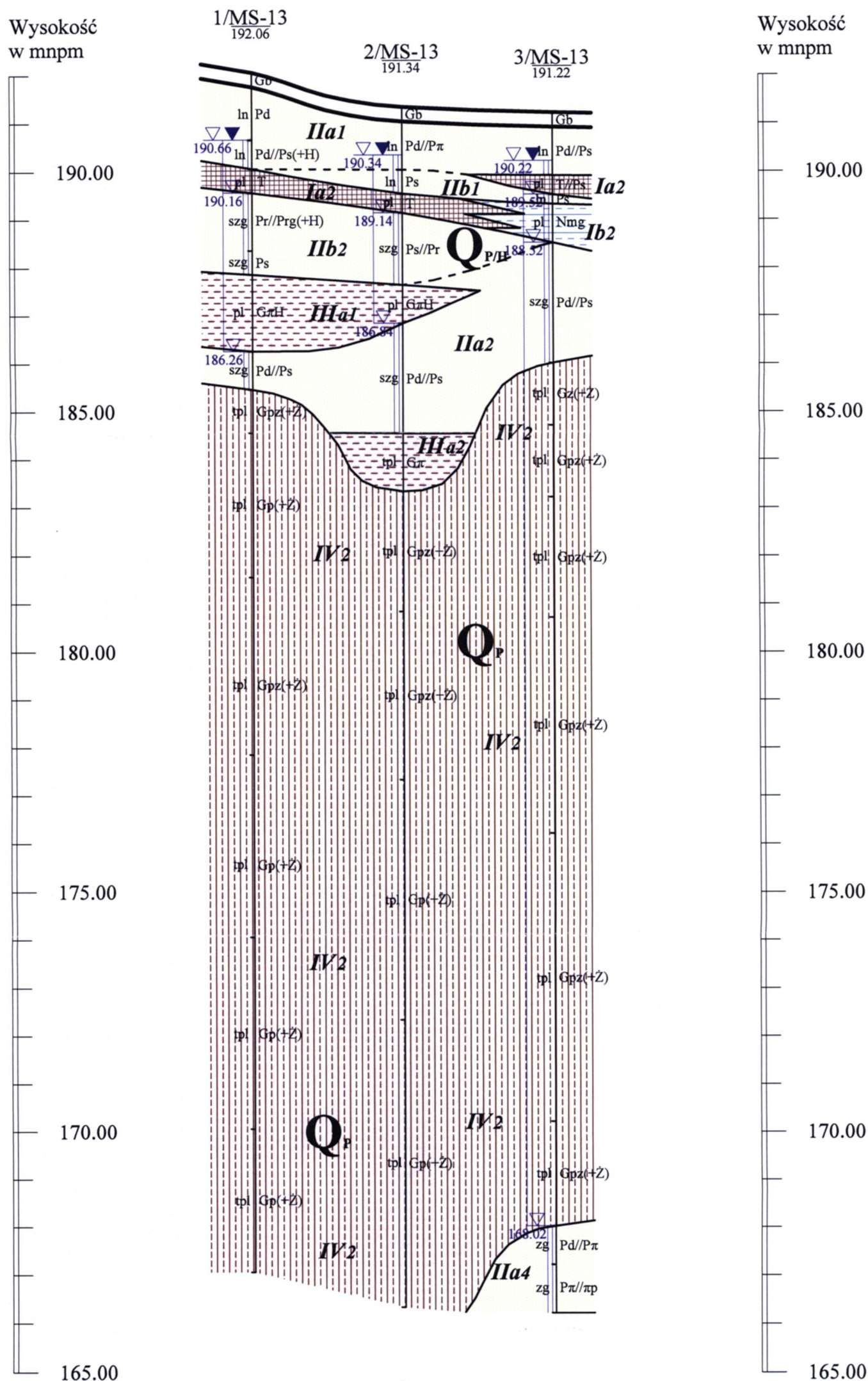
IIa - numer warstwy geotechnicznej
- granice stratygraficzne
- granice litologiczne
- granice warstw geotechnicznych



Droga Ekspresowa S8
odc. 1A, od km 192+756,65 do km 203+750
Most w ciągu drogi ekspresowej S8 przez rzekę Dobrzyńkę / MS-13

PRZEKRÓJ GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKI I-I

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

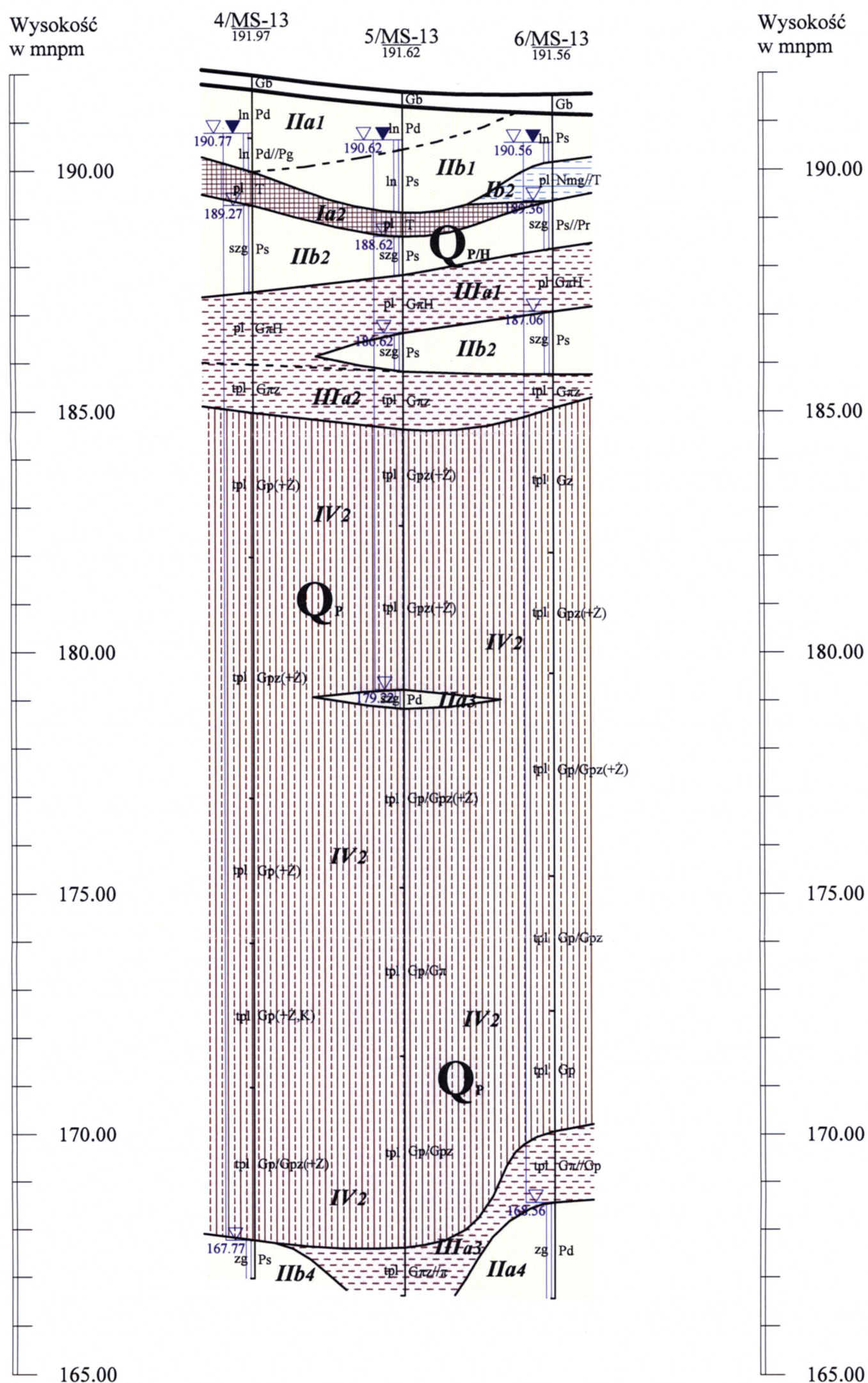


Odl. w m	15.50	15.50
Głęb. w m	25.00	25.00

W. Kawa
 Opracował: mgr inż. Wacław Kawa

Droga Ekspresowa S8
odc. 1A, od km 192+756,65 do km 203+750
Most w ciągu drogi ekspresowej S8 przez rzekę Dobrzyнкę / MS-13


PRZEKRÓJ GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKI II-II

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

Odł. w m		15.50	15.50
Głęb. w m	25.00	25.00	25.00

Opracował: mgr inż. Wacław Kawa


Temat: Droga Ekspresowa S8, odc. 1A - Obiekt MS-13
System wiercenia: mechaniczny

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						rodzaj i głęb. pobranej próby	nr warszwy geotechnicznej
						Rodzaj i barwa gruntu x=____; y=____	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba walczkowań	stan gruntu	zawartość CaCO w %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
					0.30	Gb - gleba [ciemnoszara]	Q _{P/H}		-			● NW	-
					1.10	Pd - piasek drobny [rdzawo szary]		w	-	ln			Ila1
					0.60	Pd/Ps(+H) - piasek drobny // piasek średni (+humus) [ciemnoszaro rdzawy]		nw	-	ln			Ila1
					0.50	T - torf [brązowy]		m	8/9	pl			Ia2
					1.20	Pr/Prg(+H) - piasek gruby // piasek gruby gliniasty (+humus) [szary]		nw	-	szg			Ilb2
					0.50	Ps - piasek średni [szary]		nw	-	szg			Ilb2
					1.60	GπH - glina pylasta humusowa [ciemnoszara]		w	4/5	pl			Ila1
					0.80	Pd/Ps - piasek drobny // piasek średni [szary]		nw	-	szg			
					0.90	Gpz(+Ż) - glina piaszczysta zwięzła (+żwir) [ciemnoszara]	Q _P	w	2/2	tpl	■ NNS	IV2	
					3.00	Gp(+Ż) - glina piaszczysta (+żwir) [ciemnoszara]		w	2/3	tpl		● NW	IV2
					3.70	Gpz(+Ż) - glina piaszczysta zwięzła (+żwir) [ciemnoszara]		w	2/1	tpl		IV2	
					3.80	Gp(+Ż) - glina piaszczysta (+żwir) [ciemnoszara]		w	2/1	tpl			● NW
					4.00	Gp(+Ż) - glina piaszczysta (+żwir) [ciemnoszara]		w	2/3	tpl		IV2	
					3.00	Gp(+Ż) - glina piaszczysta (+żwir) [ciemnoszara]		w	2/3	tpl			● NW

SKALA: 1:100						Dozór: tech. Kazimierz Mędrala		Zał. nr: 3.A4.4					
--------------	--	--	--	--	--	--------------------------------	--	-----------------	--	--	--	--	--

Temat: Droga Ekspresowa S8, odc. 1A - Obiekt MS-13
System wiercenia: mechaniczny

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						rodzaj i głęb. pobranej próby	nr warszwy geotechnicznej
						Rodzaj i barwa gruntu x=____; y=____	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba wałeczowań	stan gruntu	zawartość CaCO w %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<div><div></div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div></div></div></div>													

			<div>KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO</div>				<div>Nr otworu: 3/MS-13 Rzędna: 191.22mnpm Data wyk.: 2010-07-13 Nr arch.: -</div>								
Temat: Droga Ekspresowa S8, odc. 1A - Obiekt MS-13						System wiercenia: mechaniczny									
OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU															
1	2	3	4	5	6	Rodzaj i barwa gruntu x=____; y=____	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba wałczkowań	stan gruntu	zawartość CaCO w %	rodzaj i głęb. pobranej próby	nr wartswy geotechnicznej		
					0.30	Gb - gleba [ciemnoszara]									
					1.00	Pd//Ps - piasek drobny // piasek średni [szary]		w	-	ln			IIa1		
					0.40	T//Ps - torf // piasek średni [brunatno popielaty]		nw		pl			Ia2		
					0.20	Ps - piasek średni [popielaty]		m	9/9	ln			IIb1		
					0.80	Nmg- namuł gliniasty [ciemnopopielaty]	Q _{P/H}	w	3/4	pl			Ib2		
					2.50	Pd//Ps - piasek drobny // piasek średni [popielaty]		nw	-	szg			IIa2		
					1.30	Gz(+Ż) - glina zwięzła (+żwir) [ciemnoszara]		w	2/2	tpl			IV2		
					1.50	Gpz(+Ż) - glina piaszczysta zwięzła (+żwir) [ciemnoszara]		w	2/2	tpl			IV2		
					2.50	Gpz(+Ż) - glina piaszczysta zwięzła (+żwir) [ciemnoszara]		w	2/2	tpl			IV2		
					4.50	Gpz(+Ż) - glina piaszczysta zwięzła (+żwir) [ciemnoszara]	Q _P	w	2/2	tpl			IV2		
					6.00	Gpz(+Ż) - glina piaszczysta zwięzła (+żwir) [ciemnoszara]		w	2/2/1	tpl			IV2		
					2.20	Gpz(+Ż) - glina piaszczysta zwięzła (+żwir) [ciemnoszara]		w	2/2/1	tpl			IV2		
					0.80	Pd//Pπ - piasek drobny // piasek pyłasty [ciemnoszary]		nw	-	zg			IIa4		
					1.00	Pπ//πp - piasek pyłasty // pył piaszczysty [ciemnoszary]		nw	-	zg			IIa4		
SKALA: 1:100														Dozór: tech. Kazimierz Mędrała	Zał. nr: 3.A4.4

Temat: Droga Ekspresowa S8, odc. 1A - Obiekt MS-13
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 ₃ w %	rodzaj i głęb. pobranej próby	nr wartości geotechnicznej
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
					0.30	Gb - gleba [ciemnoszary]	Q _{P/H}		-				-
					1.00	Pd - piasek drobny [rdzawo brązowy]		w	-	ln			IIa1
					0.70	Pd//Pg - piasek drobny // piasek gliniasty [szary]		nw	-	ln			IIa1
					0.70	T - torf [brunatny]		m	8/9	pl			Ia2
					1.80	Ps - piasek średni [szary]	Q _P	nw	-	szg			IIb2
					1.50	GπH - glina pylasta humusowa [ciemnopopielaty]		w	3/2/3	pl			IIIa1
					1.00	Gπz - glina pylasta zwięzła [ciemnoszara]		w	2/3	tpl			IIIa2
					3.00	Gp(+Ż) - glina piaszczysta (+żwir) [ciemnoszara]		w	2/3	tpl			IV2
					5.00	Gpz(+Ż) - glina piaszczysta zwięzła (+żwir) [ciemnoszara]	Q _P	w	2/1	tpl			IV2
					3.00	Gp(+Ż) - glina piaszczysta (+żwir) [ciemnoszara]		w	2/2	tpl			IV2
					3.00	Gp(+Ż+K) - glina piaszczysta (+żwir+kamień) [ciemnoszara]		w	2/3	tpl			IV2
					3.20	Gp/Gpz(+Ż) - glina piaszczysta / glina piaszczysta zwięzła (+żwir)+ [ciemnoszara]		w	2/3	tpl			IV2
					0.80	Ps - piasek średni [szary]		nw	-	zg			IIb4

Temat: Droga Ekspresowa S8, odc. 1A - Obiekt MS-13
System wiercenia: mechaniczny

						OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU							
śr. rur i głęb. zarzucania	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 warstwy geotechnicznej
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
					0.30	Gb - gleba [ciemnoszara]	Q ^{P/H}		-			■ NNS	-
					0.90	Pd - piasek drobny [szaro rdzawy]		w	-	ln			Ila1
								nw					
					1.30	Ps - piasek średni [rdzawo szary]		nw	-	ln			Ilb
					0.50	T - torf [brunatny]		m	8/9	pl			Ia2
					0.80	Ps - piasek średni [szaro popielaty]		nw	-	szg			Ilb2
					1.20	GπH - glina pylasta humusowa [ciemnopopielata]		w	3/2	pl			IIIa1
					0.80	Ps - piasek średni [szaro popielaty]		nw	-	szg			Ilb2
					1.20	Gπz - glina pylasta zwięzła [ciemnoszara]		w	2/2	tpl			IIIa2
					2.00	Gpz(+Ż) - glina piaszczysta zwięzła (+żwir) [ciemnoszara]	w	1/2	tpl	IV2			
					3.40	Gpz(+Ż) - glina piaszczysta zwięzła (+żwir) [ciemnoszara]	w	2/3	tpl	IV2			
					0.40	Pd - piasek drobny [popielaty]	nw	-	szg	Ila3			
					3.70	Gp/Gpz(+Ż) - glina piaszczysta / glina piaszczysta zwięzła (+żwir) [ciemnoszara]	w	1/2	tpl	IV2			
					3.50	Gp/Gπ - glina piaszczysta / glina pylasta [ciemnoszara]	w	2/3	tpl	IV2			
					4.00	Gp/Gpz - glina piaszczysta / glina piaszczysta zwięzła [ciemnoszara]	w	2/1	tpl	IV2			
					1.00	Gπz//π - glina pylasta zwięzła // pył [ciemnoszara]	w	1/0	tpl	● NW	IIIa3		

SKALA:

1:100

Dozór:

tech. Kazimierz Mędrala

Zał. nr:

3.A4.4

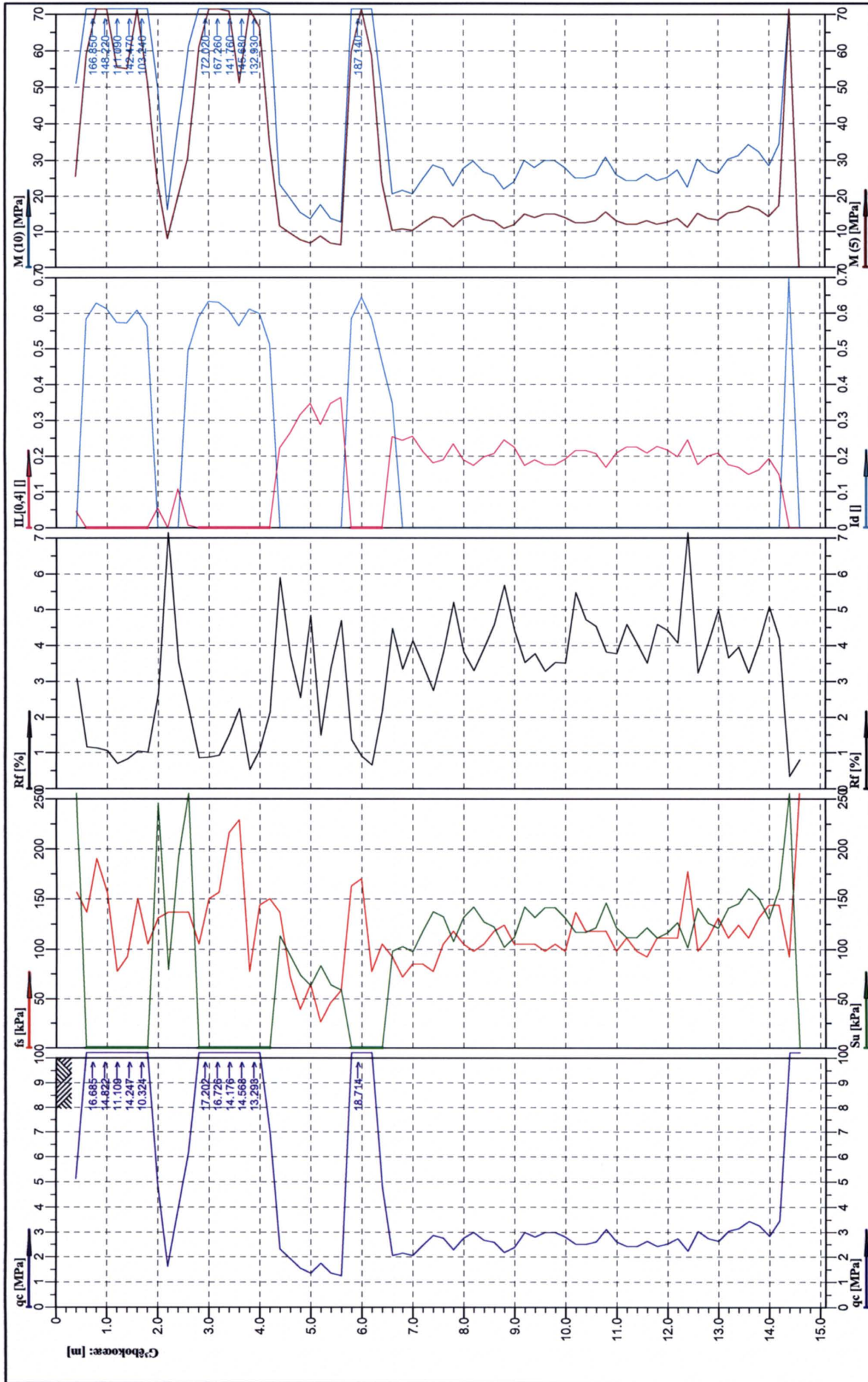
						OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU							
śr. rur i głeb. zarowowania	średnica i rodzaj świda	głeb. nawierc. i ust. zw. wody	głebokość w m	profil litologiczny	miąższość warstwy w m	Rodzaj i barwa gruntu x=____; y=____	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba waleczkowań	stan gruntu	zawartość CaCO w %	rodzaj i głeb. pobranej próby	nr wartswy geotechnicznej
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
					0.40	Gb - gleba [brązowo szara]	Q _{P/H}		-				-
					1.00	Ps - piasek średni [szary]		w	-	ln			IIb1
					0.80	Nmg//T - namuł gliniasty // torf [brunatny]		nw					Ib2
					1.00	Ps//Pr - piasek średni // piasek gruby [szaro popielaty]		m	6/7	pl			IIb2
					1.30	GπH - glina pylasta humusowa [popielata]		nw	-	szg			IIIa1
					1.30	Ps - piasek średni [popielaty]		w	4/4	pl			IIb2
					0.70	Gπz - glina pylasta zwięzła [ciemnoszara]		nw	-	szg			IIIa2
					3.00	Gz - glina zwięzła [ciemnoszara]		w	2/2/1	tpl			Va2
					2.50	Gpz(+Ż) - glina piaszczysta zwięzła (+żwir) [ciemnoszara]		w	1/1	tpl	IV2		
					4.20	Gp/Gpz(+Ż) - glina piaszczysta / glina piaszczysta zwięzła (+żwir) [ciemnoszara]		w	1/1	tpl	IV2		
					2.80	Gp/Gpz - glina piaszczysta / glina piaszczysta zwięzła [ciemnoszara]		w	1/1	tpl	IV2		
					2.50	Gp - glina piaszczysta [ciemnoszara]		w	0/1	tpl	IV2		
					1.50	Gπ//Gp - glina pylasta // glina piaszczysta [ciemnoszara]		w	1/1	tpl	IIIa3		
					2.00	Pd - piasek drobny [szary]		nw	-	zg	IIa4		

SKALA: 1:100

Dozór: tech. Kazimierz Mędrala

Zał. nr:

3.A4.4



Location:	Obiekt - MS13	Współrzędne:	X: 0.00 m, Y: 0.00 m	Poziom terenu:	192.06	Nr testu:	cpt 1/MS13
Project ID:	Dokumentacja Geologiczna – Inżynierska	Zieleniodawca:	MOSTY KATOWICE	Data:	2010-09-22	Skala:	1 : 100
Projekt:	S8 - W. Walichnowy - W. Wrocław - odc. 1a			Strona:	1/1	Rys.:	
ZAŁĄCZNIK NR 3.A4.5 - Interpretacja wyników sondowań statycznych CPT				File: 1_MS13.cpd			



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

Pobierający próbę: T. Korus
Data badania wody: 06.08.2010
Lokalizacja poboru: Droga S8 odc. 1a
Nr otworu: 3/MS13
Głębokość: 1,05 m ppt.

Lp	Oznaczenie	Wskaźnik agresywności	Jednostka	Wartość	Stopień agresywności	Rodzaj
1	Twardość og.	T_w	$^{\circ}n$	13,2	-	Ługująca
2	Odczyn	H^+	pH	7,15	-	Kwasowa
3	Dwutlenek węgla agr.	aCO_2	mg/dm^3	6,6	-	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	243		
8	Twardość węgl.	Tw	$^{\circ}n$	11,7		
9	Chlorki	Cl^-	mg/dm^3	5,7		

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

Badanie wykonał: mgr inż. Nina Włodarczyk