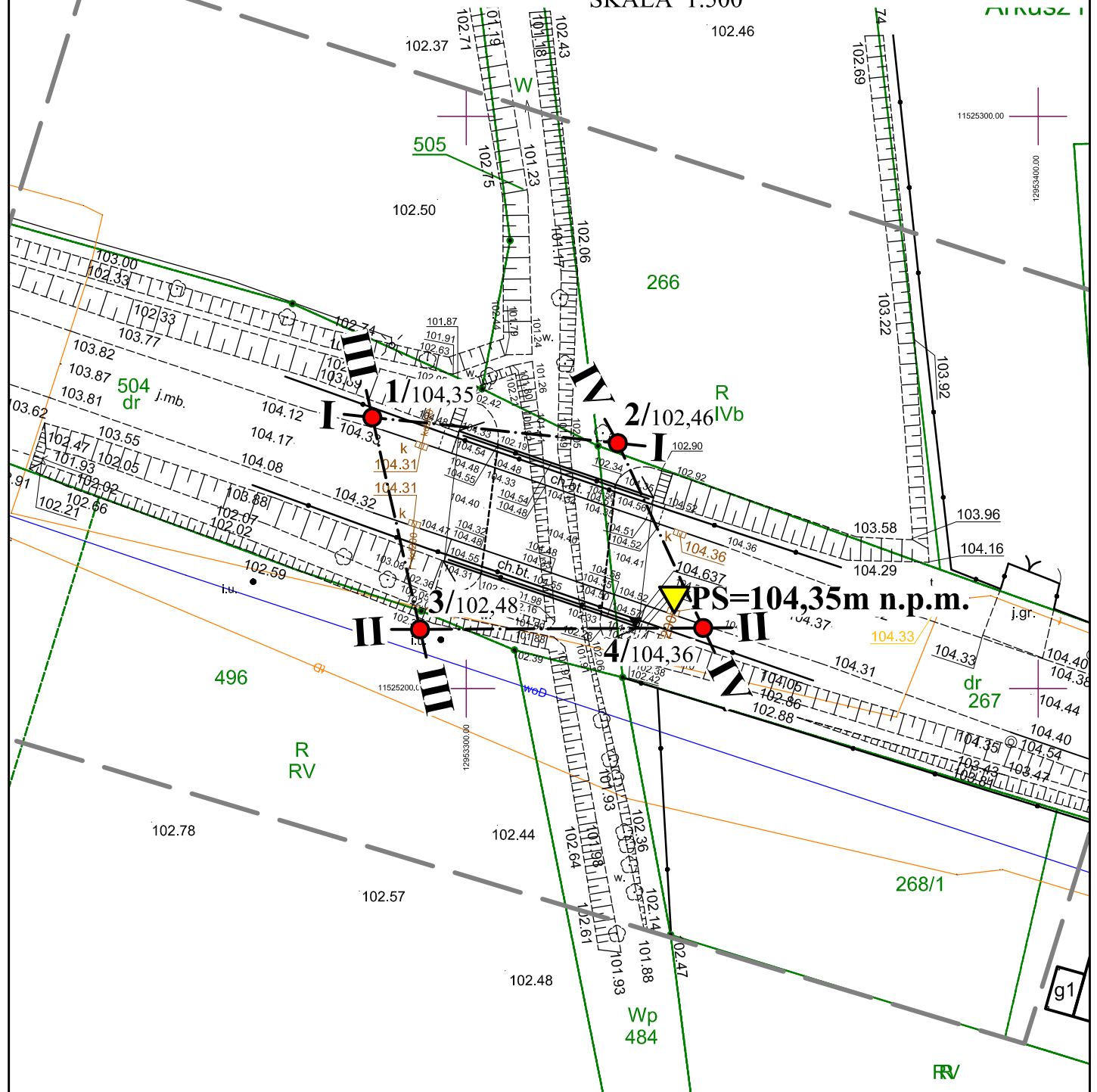


Z A Ł A C Z N I K I

PLAN SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY ROZMIESZCZENIA MIEJSC BADAWCZYCH

LUBINIA MAŁA,

SKALA 1:500



OBJAŚNIENIA:

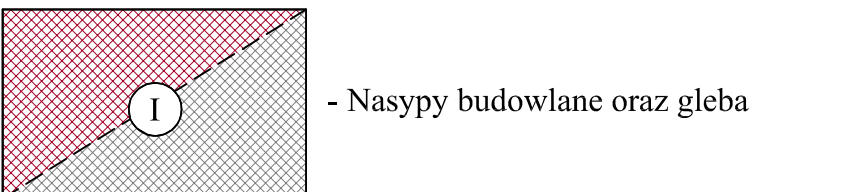



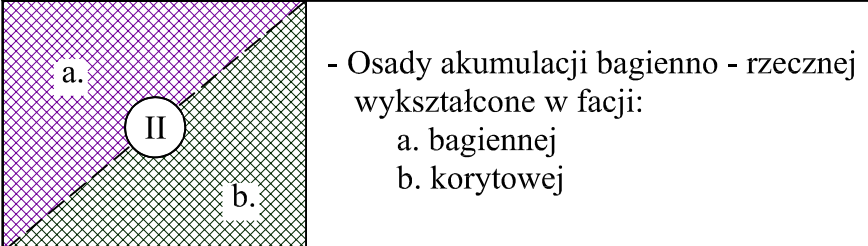



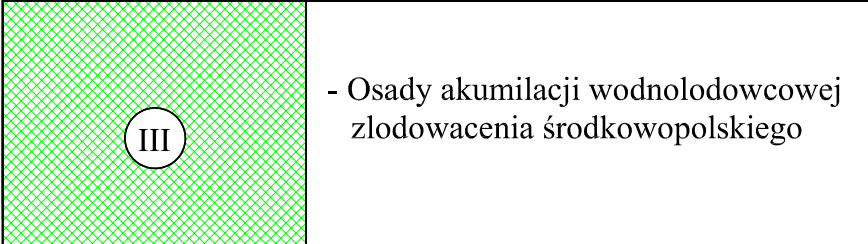
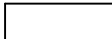
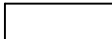

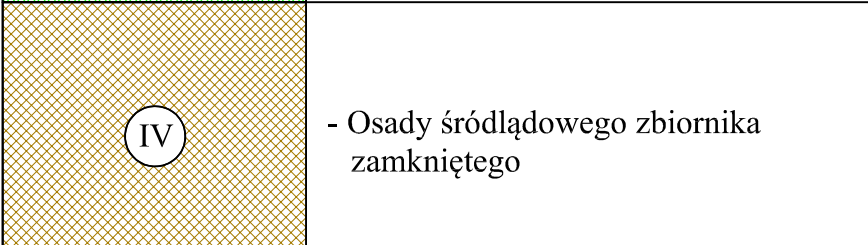
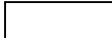
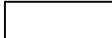

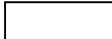
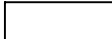

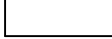
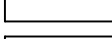

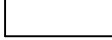
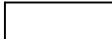
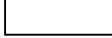


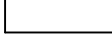


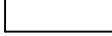



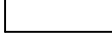

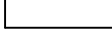

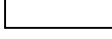

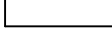

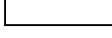

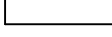

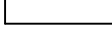

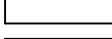

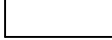



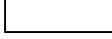

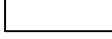

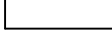

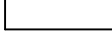

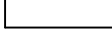

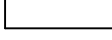

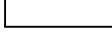
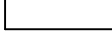

1/104,35 2/102,46
I —●—●— I

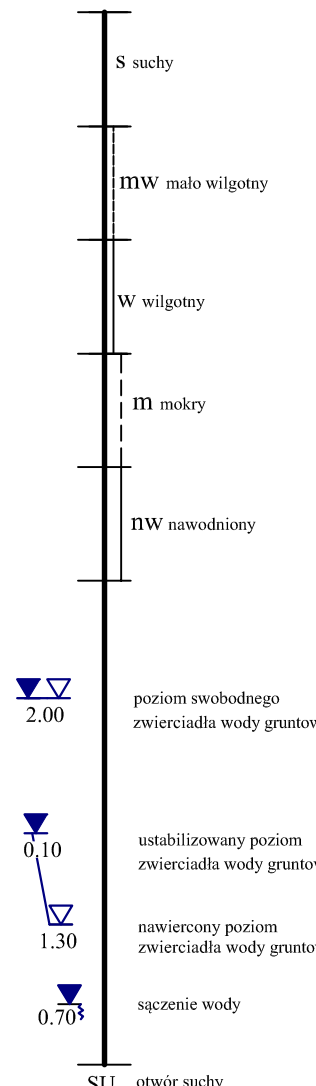
- miejsce, numer i rzędna otworów badawczych oraz
numer i kierunek przekroju geotechnicznego

▼ PS=104,35m n.p.m.

- punkt stały, za który przyjęto górną powierzchnię
studzienki kanalizacyjnej o rzędnej 104,35m n.p.m.

INNE OZNACZENIA

	- Nasypy budowlane oraz gleba	Q_h	 nB nasyp budowlany	 ST skała twarda	 3 numer otworu wiertniczego
	- Osady akumulacji bagienno - rzecznej wykształcone w facji: a. bagiennej b. korytovej	Q_h Q_p	 nN nasyp niebudowlany	 SM skała miękka	 3A numer otworu archiwalnego
	- Osady akumulacji wodnolodowcowej zlodowacenia środkowopolskiego	Q_p	GRUNTY ORGANICZNE  H grunt próchniczny	GRUNTY NIETYPOWE  Gb gleba	 71,89 rzędna otworu wiertniczego
	- Osady śródlądowego zbiornika zamkniętego	Tr	 Nm namul	 Kr kreda	 I - I numer przekroju geotechnicznego
			 T torf	 Gy gytia	 N - S kierunek przekroju geotechnicznego
			GRUNTY NIESKALISTE  KW wietrzelina	 Cb węgiel brunatny	 IIIa numer warstwy i pakietu
			 KWg wietrzelina gliniasta	 Ck węgiel kamienny	
			 KR rumosz	ZNAKI DODATKOWE  (+) domieszki, określenia uzupełniające i dotyczące składu nasypu gruntów organicznych	 I_D=0,45 stopień zagęszczenia
			 KRg rumosz gliniasty	 C gruz ceglany	 I_L=0,20 stopień plastyczności
			 KO,K otoczaki, kamienie	 B beton	
			 Ż żwir	 D drewno	
			 Żg żwir gliniasty	 Żł żużel	
			 Po pospółka	 H próchnica	
			 Pog pospółka gliniasta	 CaCO₃ węglan wapnia	
			 Pr piasek gruby	 // przewarstwienia	
			 Ps piasek średni	 / pogranicze innego gruntu	
			 Pd piasek drobny	STAN GRUNTÓW NIESPOISTYCH  ln. luźny	
			 Pπ piasek pylasty	 szg. średnio zagęszczony	
			 Pg piasek gliniasty	 zg. zagęszczony	
			 Πp pył piaszczysty	 bzg. bardzo zagęszczony	
			 Π pył	STAN GRUNTÓW SPOISTYCH  zw. zwarty	
			 Gp glina piaszczysta	 pzw. półzwarty	
			 G glina	 tpl. twardoplastyczny	
			 Gπ glina pylasta	 pl. plastyczny	
			 Gpz glina piaszczysta zwięzła	 mpl. miękkoplastyczny	
			 Gz glina zwięzła	 pl. płynny	
			 Gπz glina pylasta zwięzła	 1/2/1 ilość wałeczkowań gruntu	
			 Ip ił piaszczysty		
			 I ił		
			 Iπ ił pylasty		



I_D=0,45 stopień zagęszczenia

I_L=0,20 stopień plastyczności

SU otwór suchy

PARAMETRY GEOTECHNICZNE

Temat:

Lubinia Mała

Nr warstwy geotechnicznej	Rodzaj gruntu	Symb. geologicz. konsolidacji gruntu	Stan gruntu		Wilgotność naturalna w_n [%]	Gęstość objętościowa $\rho^{(n)}$ [t/m ³]	Spójność $c_u^{(n)}$ [kPa]	Kąt tarcia wewnętrznego $\Phi_u^{(n)}$ [°]	Edometryczny moduł ścisłości		Moduł odkształcenia		Zawartość części próchnic. I_{om} [%]
			stopień zagęszczenia I_D	stopień plastyczności I_L					pierwotnej $M_o^{(n)}$ [MPa]	wtórnej $M^{(n)}$ [MPa]	pierwotnego $E_o^{(n)}$ [MPa]	wtórnego $E^{(n)}$ [MPa]	
* Ia.	nB[Pd..]		0,35		6,5	1,63							
					0,9	0,9							
					5,9	1,47							
* Ib.	nB[Ps..]		0,35		5,5	1,67							
					0,9	0,9							
					5,0	1,50							
* Ic.	Gb												
* IIa.	Nmp		0,35		46,6	1,30							
					0,9	0,9							
					41,9	1,17							
* IIb.	Nmp		0,35		66,5	1,23							
					0,9	0,9							
					59,8	1,10							
* IIc.	PdH		0,35		7,0	1,52		25,0	46,6	58,3	34,8		
					0,9	0,9		0,9	0,9	0,9	0,9		
					6,3	1,37		22,5	41,9	52,4	31,3		
* IId.	PdH		0,35		30,9	1,80		25,0	46,6	58,3	34,8		
					0,9	0,9		0,9	0,9	0,9	0,9		
					27,8	1,62		22,5	41,9	52,4	31,3		
* IIe.	PsH.Ps		0,35		20,9	1,83		28,0	72,5	80,5	61,1		
					0,9	0,9		0,9	0,9	0,9	0,9		
					18,8	1,65		25,2	65,2	72,5	55,0		
* IIIa.	Ps		0,45		22,0	2,00		32,7	86,7	96,4	73,2		
					0,9	0,9		0,9	0,9	0,9	0,9		
					19,8	1,80		29,4	78,1	86,7	65,9		
* IIIb.	Po		0,35		20,0	2,03		37,4	124,2	124,2	112,0		
					0,9	0,9		0,9	0,9	0,9	0,9		
					18,0	1,83		33,6	111,8	111,8	100,8		
* IIIc.	Po		0,45		19,0	2,04		38,1	143,0	143,0	128,7		
					0,9	0,9		0,9	0,9	0,9	0,9		
					17,1	1,84		34,3	128,7	128,7	115,8		
* IVa.	Gπ//Π.I	C		0,15	27,3	1,98	19,3	15,6	33,0	55,0	23,1		
					1,1	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9		
					30,0	1,78	17,4	14,0	29,7	49,5	20,8		

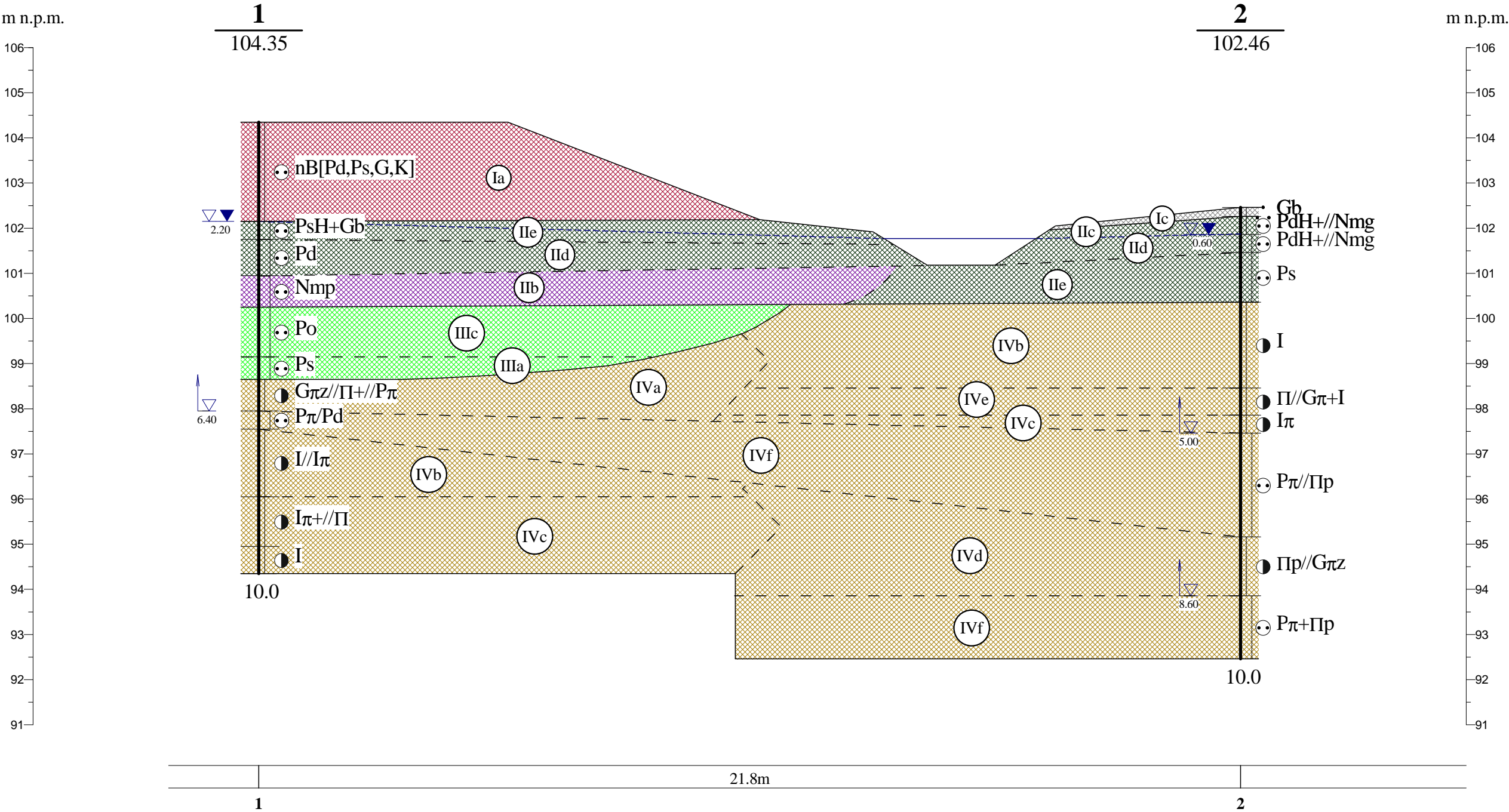
wartość charakterystyczna $x^{(n)}$ współczynnik materiałowy Y_m wartość obliczeniowa $x(r)$

Uwaga:

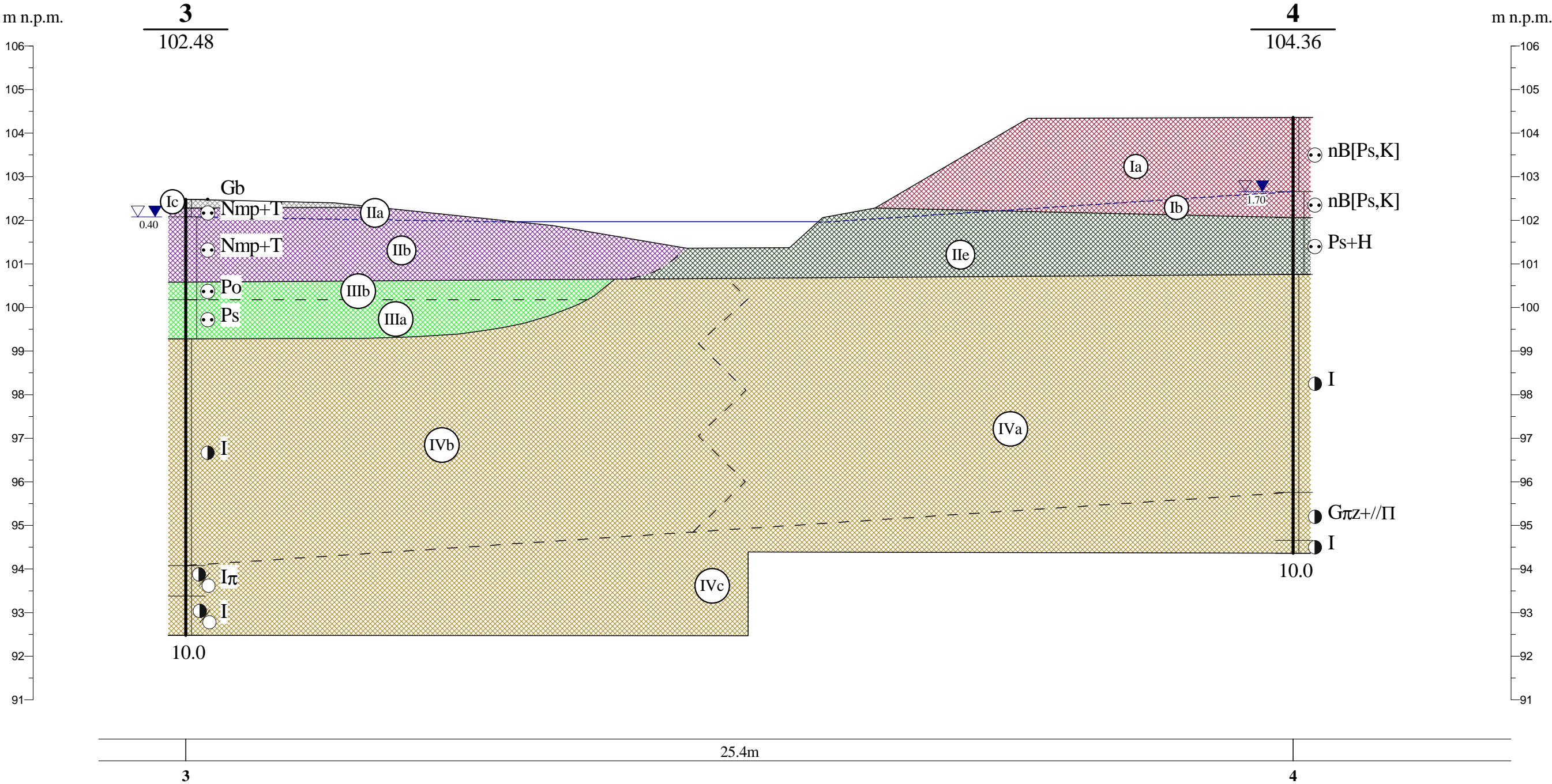
* - wartości ustalone przy ilości wyników $N < 5$

* - wartości ustalone przy ilości wyników $N < 5$

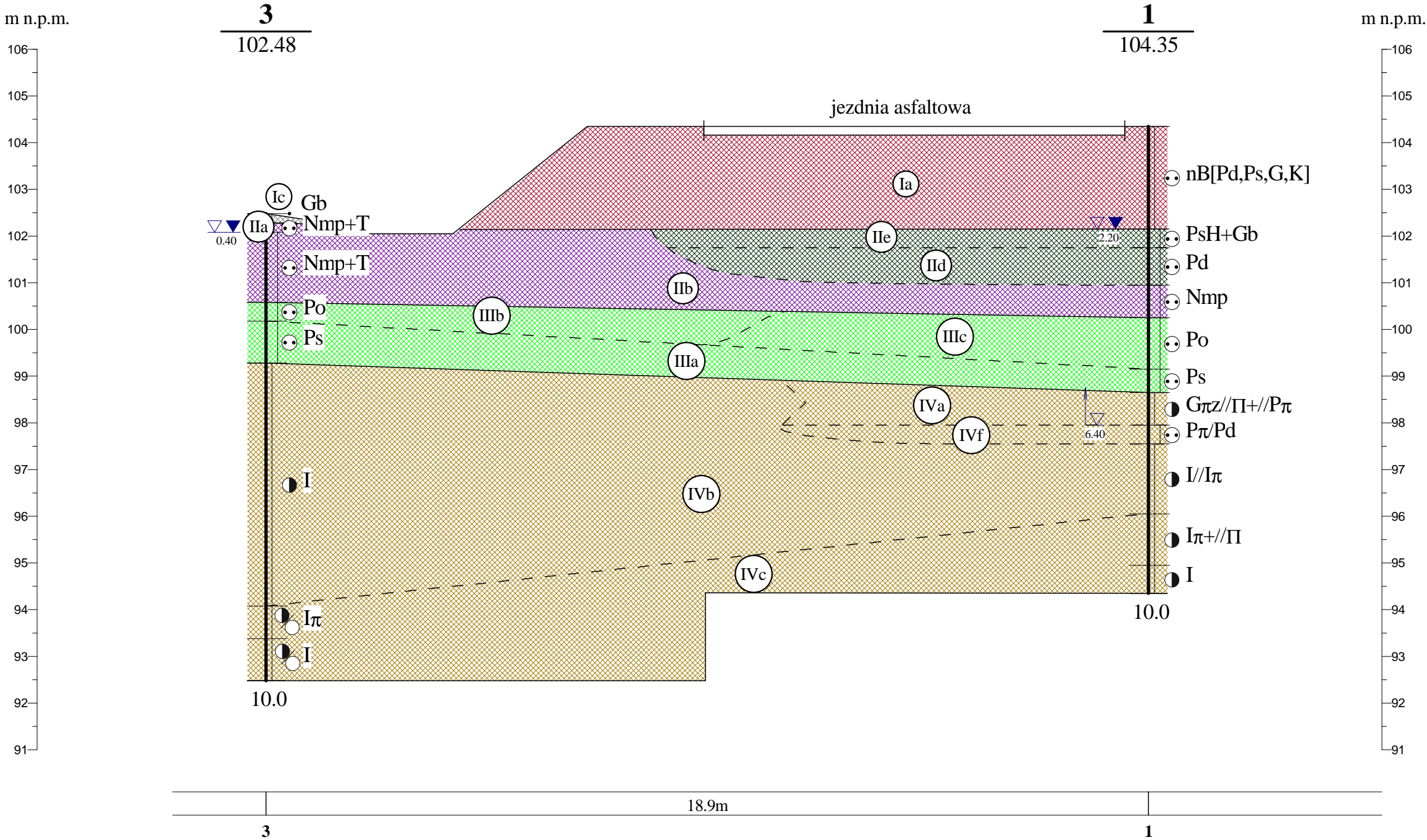
PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNY I - I
SKALA 1:100/100



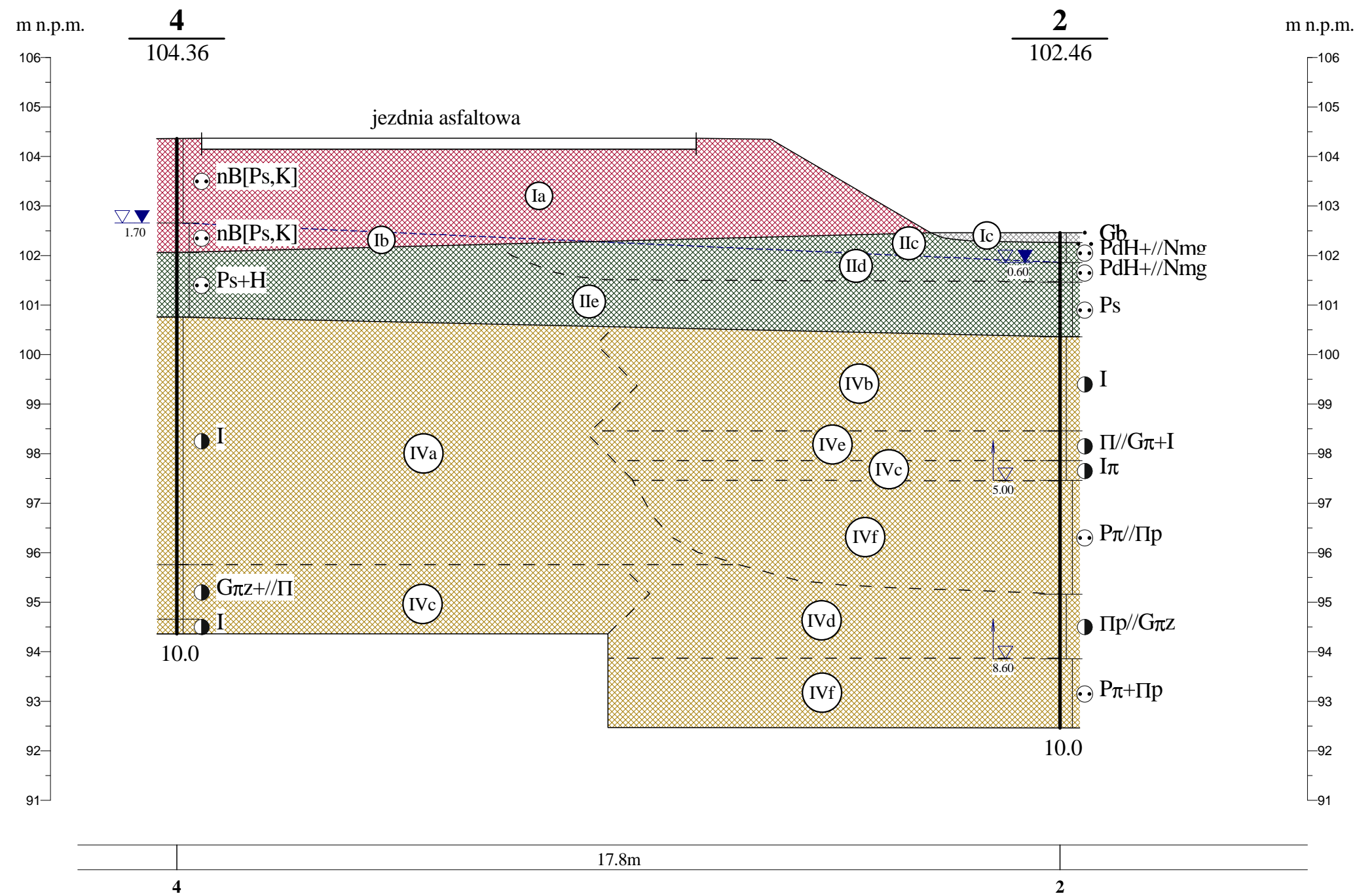
PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNY II - II
SKALA 1:100/100



PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNY III - III
SKALA 1:100/100



PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNY IV - IV
SKALA 1:100/100



Miejscowo : Lubinia Mała
Gmina: erków
Powiat: jaroci ski
Województwo: wielkopolskie
















Obiekt: Most na drodze wojewódzkiej nr 443
Zlecniodawca: UNIPLAN Sp. z o.o., Spółka Komandytowa
Wiercenie: GEOMENOS Sp. jawna
Dozór geol.: T.Sobkowiak

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 104.35 m n.p.m. Gł boko : 10.00 m

Skala 1 : 100

Data wiercenia: 2018-01-30

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny, barwa	Gł boko pobr. próby	Symbol gruntu	Badania			Ilo wałczkowa	Warstwa geotechniczna
			Skala [m]	Profil					CaCO ₃	Włgotno	Stan gruntu		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Nasypy Holocen/Pleistocen Czwartorz d Trzeciorz d	1.0			Nasyp budowlany [Pd,Ps,G,K], br zowa		nB [Pd,Ps,G,K]		w			Ia
			2.0		2.20	Piasek redni próchniczny +Gb, br zowa	2.40	PsH+Gb					Ile
			3.0		2.60	Piasek drobny, szara		Pd			szg		Ild
			4.0		3.40	Namul piaszczysty, ciemnoszara	3.80	Nmp					Ilb
			5.0		4.10	Pospółka, szara	4.30	Po			nw		IIIc
			6.0		5.20	Piasek redni, szara		Ps					IIIa
			7.0		5.70	Gлина pylasta zwi zła przewarstwiona pyłem +//Ppi, br zowo-szara	6.00	G _π z//Π+//P _π			w	tpl	1/2/1 IVa
			8.0		6.40	Piasek pylasty na pograniczu piasku drobnego, szara	6.60	P _π /Pd			nw	szg	IVf
			9.0		6.80	Ił przewarstwiony iłem pylastym, pstra	7.20	I//I _π				2/2	IVb
			10.0		8.30	Ił pylasty +//Pi, pstra	8.50	I _π +//Π			w	tpl	1/2/2 IVc
					9.40	Ił, pstra	9.00	I					
						Koniec otworu							
													
													

Profil numer 2

Miejscowość : Lubinia Mała
Gmina: erków
Powiat: jarociński
Województwo: wielkopolskie

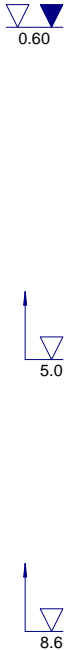
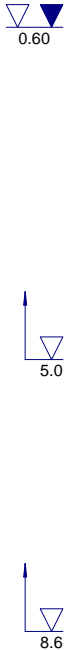
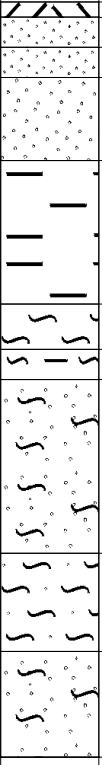
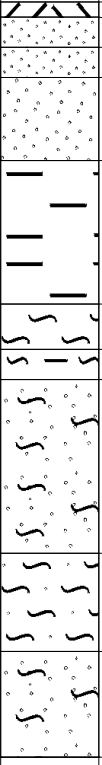
Obiekt: Most na drodze wojewódzkiej nr 443
 Zleceniodawca: UNIPLAN Sp. z o.o., Spółka Komandytowa
 Wiercenie: GEOMENOS Sp. jawna
 Dozór geol.: T.Sobkowiak

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 102.46 m n.p.m. Gł boko : 10.00 m

Skala 1 : 100

Data wiercenia: 2018-01-30

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny, barwa	Gł boko pobr. próbny	Symbol gruntu	Badania			ilo wałeczkowa	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Czwartorz d Holocen/Pleistocen Trzeciorz d Trzeciorz d			0.20 0.60 1.00 2.10 4.00 4.60 5.00 7.30 8.60 10.00	Gleba, ciemnobr zowa Piasek drobny próchniczny +/-Nmg, br zowa Piasek drobny próchniczny +/-Nmg, br zowa Piasek redni, br zowa Ił, pstra Pył przewarstwiony glin pylast +I (przemazy), pstra Ił pylasty, pstra Piasek pylasty przewarstwiony pyłem piazczystym, szaro-niebieska Pył piazczysty przewarstwiony glin pylast zwi zł , szaro-niebieska Piasek pylasty +Pip, szaro-niebieska Koniec otworu	0.80 1.50 2.70 4.30 4.90 5.30 7.70 9.70	Gb PdH+//Nmg Ps I II//Gπ+I Iπ Pπ//IIp IIp//Gπz Pπ+IIp	<1	w nw w nw	In szg tpl szg	2/2 0/0 1/2/2	IVc IVd IVe IVf

Miejscowo : Lubinia Mała
Gmina: erków
Powiat: jaroci ski
Województwo: wielkopolskie


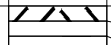
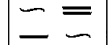
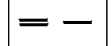
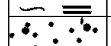
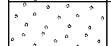

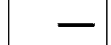
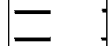
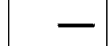
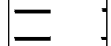
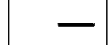

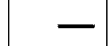
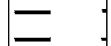
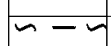
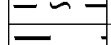
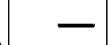
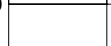



Obiekt: Most na drodze wojewódzkiej nr 443
Zlecniodawca: UNIPLAN Sp. z o.o., Spółka Komandytowa
Wiercenie: GEOMENOS Sp. jawna
Dozór geol.: T.Sobkowiak

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 102.48 m n.p.m. Gł boko : 10.00 m

Skala 1 : 100

Data wiercenia: 2018-01-30

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny, barwa	Gł boko pobr. próby	Symbol gruntu	Badania			Ilo wałczkowa	Warstwa geotechniczna
			Skala [m]	Profil					CaCO ₃	Włgotno	Stan gruntu		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
						Gleba, ciemnoszara		Gb		w	In		Ic
	0.40				0.20	Namuł piaszczysty +T, ciemnoszara							Ila
					0.40	Namuł piaszczysty +T, ciemnoszara							
							1.20	Nmp+T					Ilb
													
					1.90	Pospółka, ciemnoszara		Po		nw	szg		IIIb
					2.30	Piasek redni, ciemnoszara		Ps					IIIa
													
					3.20	ł, pstra							
							4.30						
													
													
							7.00	I			tpl	2/2	IVb
													
													
													
													
					8.40	ł pylasty, pstra	8.60	I _π					
					9.10	ł, pstra		I			tpl/pzw	0/0	IVc
													
					10.00	Koniec otworu							

Miejscowo : Lubinia Mała
Gmina: erków
Powiat: jaroci ski
Województwo: wielkopolskie

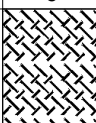

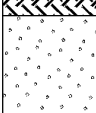
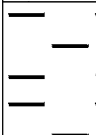






Obiekt: Most na drodze wojewódzkiej nr 443
Zlecniodawca: UNIPLAN Sp. z o.o., Spółka Komandytowa
Wiercenie: GEOMENOS Sp. jawna
Dozór geol.: T.Sobkowiak

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 104.36 m n.p.m. Gł boko : 10.00 m

Skala 1 : 100

Data wiercenia: 2018-01-30

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny, barwa	Gł boko pobr. próby	Symbol gruntu	Badania			Ilo wałczkowa	Warstwa geotechniczna	
			Skala [m]	Profil					CaCO3	Wilgotno	Stan gruntu			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<div><div></div><div>1.70</div></div>		Nasypy	1.0			Nasyp budowlany [Ps,K], br zowa	1.20	nB[Ps,K]	<1	w	szg		la	
		Nasyp	2.0		1.70	Nasyp budowlany [Ps,K], br zowa							lb	
		Czwartorz d Holocen/Pleistocen	3.0		2.30	Piasek redni +H, br zowo-szara	2.60	Ps+H		nw			lle	
		Trzeciorz d Trzeciorz d	4.0		3.60	Ił, pstra	3.80				w	tpl	2/1/2	IVa
			5.0											
			6.0				6.00	I						
			7.0				7.10							
			8.0											
			9.0		8.60	Głina pylasta zwi zła +//Pi, pstra	9.40	G _π Z+//Π			1/0/1	IVc		
			10.0		9.70	Ił, pstra		I						
					10.00	Koniec otworu								

Temat:

Lubin Mała

Nr lab.	Nr otw.	Głębok. pobran. próbki	Rodzaj gruntu	Barwa	Zawartość CaCO ₃	Wilgotność	Ilość wałecz-kowań	Stan	Wilgotność natural.	Cięż.ob. w stanie natural.
									w _n %	g/cm ³
1	1	2,4	Piasek średni próchniczny	brązowa	<1	w	---	szg	18,8	(n) 1,68
2	1	3,8	Namuł piaszczysty	ciemno-szara	<1	nw	---	szg	49,2	(n) 1,25
3	1	4,3	Pospółka	szara	<1	nw	---	szg	(n) 19,0	(n) 2,04
4	1	6,0	Gлина pylasta zwięzła // Pył	brązowo szara	<1	w	1/2/1	tpl	24,0	(n) 2,05
5	1	7,2	Il // Il pylasty	pstra	<1	w	2/2	tpl	29,3	(n) 1,95
6	1	7,8	Il // Il pylasty	psta	<1	w	2/2	tpl	23,8	(n) 1,95
7	1	8,5	Il pylasty	pstra	<1	w	1/2/2	tpl	23,9	(n) 1,98
8	1	9,0	Il pylasty	pstra	<1	w	1/2/2	tpl	20,6	(n) 1,98
9	2	0,8	Piasek drobny próchniczny	brazowa	<1	nw	---	szg	30,9	(n) 1,80
10	2	2,7	Il	pstra	<1	w	2/2	tpl	28,0	(n) 2,03

Nr lab.	Granica		Wskaż. plastycz-ności	Stopień plastycz-ności	Stan	Zawart. części próchni.	Uziarnienie					Nr warstwy geotech
	płyn-ności	plastycz-ności					Zawartość frakcji				Rodzaj gruntu	
							żwirow	piask.	pyłowej	iłowej		
	w _L %	w _p %	I _p	I _L		lom %	%	%	%	%		
1	---	---	---	---	szg	2,40	---	---	---	---	PsH	Ile.
2	---	---	---	---	szg	9,30	---	---	---	---	Nmp	IIb.
3	---	---	---	---	szg		15,9	75,9	8,2		Po	IIIc.
4	---	---	---	0,15	tpl		---	---	---	---	Gπ//Π	IVa.
5	---	---	---	0,10	tpl		---	---	---	---	I//Iπ	IVb.
6	---	---	---	0,10	tpl		---	---	---	---	I//Iπ	IVb.
7	---	---	---	0,05	tpl		---	---	---	---	Iπ	IVc.
8	---	---	---	0,05	tpl		---	---	---	---	Iπ	IVc.
9	---	---	---	---	szg	4,40	2,9	88,4	8,7		PdH	IIId.
10	---	---	---	0,10	tpl		---	---	---	---	I	IVb.

Temat:

Lubinia Mała

Nr lab.	Nr otw.	Głębok. pobran. próbki	Rodzaj gruntu	Barwa	Zawartość CaCO ₃	Wilgotność	Ilość wałecz-kowań	Stan	Wilgotność natural.	Cięż.ob. w stanie natural.
									w _n %	g/cm ³
11	2	4,3	Pył // Gлина pylasta	pstra	<1	w	0/0	tpl	24,9	(n) 2,05
12	2	4,9	łł pylasty	pstra	<1	w	1/2/2	tpl	20,1	(n) 1,98
13	2	5,3	Piasek pylasty // Pył piaszczysty	szaro niebieska	<1	nw	---	szg	(n) 24,0	(n) 1,95
14	2	7,7	Pył piaszczysty // Gлина pylasta zwięzła	szaro niebieska	<1	w	0/0	tpl	22,8	(n) 2,08
15	2	9,7	Piasek pylasty	szaro niebieska	<1	nw	---	szg	(n) 24,0	(n) 1,90
16	3	1,2	Namuł piaszczysty	ciemno szara	<1	nw	---	szg	(n) 83,8	(n) 1,20
17	3	2,2	Pospółka	ciemno szara	<1	nw	---	szg	(n) 20,0	(n) 2,03
18	3	4,3	łł	pstra	<1	w	2/2	tpl	23,5	(n) 2,03
19	3	7,0	łł	pstra	<1	w	2/2	tpl	26,6	(n) 2,03
20	3	8,6	łł pylasty	pstra	<1	w	0/0	tpl/pzw	20,0	(n) 2,02

Nr lab.	Granica		Wskaż. plastycz-ności	Stopień plastycz-ności	Stan	Zawart. części próchni.	Uziarnienie				Nr warstwy geotech	
	płyn-ności	plastycz-ności					Zawartość frakcji			Rodzaj gruntu		
							żwirow	piask.	pyłowej			iłowej
	w _L %	w _p %	I _p	I _L		lom %	%	%	%	%		
11	---	---	---	0,15	tpl		---	---	---	---	Π//Gπ	IVe.
12	---	---	---	0,05	tpl		---	---	---	---	Iπ	IVc.
13	---	---	---	---	szg		0,1	71,9	28,0		Pπ//Πp	IVf.
14	---	---	---	0,20	tpl		---	---	---	---	Πp//Gπz	IVd.
15	---	---	---	---	szg		0,0	83,8	16,2		Pπ	IVf.
16	---	---	---	---	szg	8,50	2,2	85,4	12,4		Nmp	IIb.
17	---	---	---	---	szg		25,8	71,8	2,4		Po	IIIb.
18	---	---	---	0,10	tpl		---	---	---	---	I	IVb.
19	---	---	---	0,10	tpl		---	---	---	---	I	IVb.
20	---	---	---	0,00	tpl/pzw		---	---	---	---	Iπ	IVc.

POZNAŃ

Temat:

Lubinia Mała

[illegible][illegible]