



**Przedsiębiorstwo Projektowania
i Realizacji Inwestycji Komunalnych
w Białymstoku**

ul. Sobieskiego 12 15-014 Białystok
tel/fax (085) 675 35 93

DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

OBIEKT: Budowa odcinka drogi gminnej

TEMAT: Dokumentacja badań podłoża gruntowego

STADIUM: Projekt budowlany

ADRES : Wysokie Mazowieckie ul. 1 – go Maja (przy stadionie)

AUTOR OPRACOWANIA : inż. Mirosław Sawicki

inż. Mirosław Sawicki
upr. geol.-inż. nr VII-1241
tel. 085 654-19-20

M. Sawicki

BRANŻA:

Geotechnika

DATA WYKONANIA:

Listopad 2016 r.

SPIS TREŚCI

1. Przedmiot i cel opracowania
2. Przebieg prac badawczych
3. Warunki geotechniczne podłoża

ZAŁĄCZNIKI

1. Objaśnienia do profilu analitycznego otworu badawczego
2. Profile otworów badawczych
3. Plan sytuacyjny z naniesioną lokalizacją otworów badawczych

1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest podłoże gruntowe terenu na trasie przebiegu projektowanej drogi, a jego celem ustalenie warunków geotechnicznych podłoża.

2. Przebieg prac badawczych

Na trasie projektowanego odcinka drogi gminnej na części działek nr 705/4, 705/1, 705/2 i 690/4 przy ulicy 1-go Maja w Wysokiem Mazowieckiem wykonano 3 otwory badawcze o głębokości 2,5 m każdy. Miejsca punktów badawczych i głębokości odwiertów zostały ustalone przez Zleceniodawcę. Badania przeprowadzono w dniu 26.11.2016 r. W trakcie głębiania otworów pobierano punktowo próbki gruntu o naturalnej wilgotności z każdej warstwy geotechnicznej, lecz w odstępach nie większych niż co 1,0 m. Pobrane próbki zbadano makroskopowo, określając nazwę gruntu, jego barwę i wilgotność oraz dodatkowo stan i stopień plastyczności w przypadku gruntów spoistych. Ponadto pomierzono głębokość występowania zwierciadła wody gruntowej.

Otrzymane wyniki z badań i pomiarów przedstawiono na profilach analitycznych poszczególnych otworów badawczych. Miejsca punktów badawczych zaznaczono na planie sytuacyjnym.

3. Warunki geotechniczne podłoża

W rejonie wykonanych otworów badawczych na części projektowanej drogi wierzchnią warstwę podłoża stanowi nasyp budowlany z pospółki, żużlu z gruzem ceglanym o miąższości 0,3 ÷ 0,4 m. Nawierzchnię stanowią płyty drogowe. Na części drogi wierzchnią warstwę podłoża stanowi piaek próchniczny sięgający głębokości 0,5 m. W otworze nr 1 w przelocie warstwy 0,3 ÷ 0,6 m stwierdzono nasyp niekontrolowany piaszczysto-gliniasty. Nasyp budowlany

jest w stanie średnio zagęszczonym o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,62$. Głębiej pod warstwą nasypową, a w otworze nr 3 od powierzchni terenu, podłoże budują rodzime grunty mineralne reprezentowane przez piasek drobny, piasek próchniczny, piasek gliniasty i glinę. Rodzime grunty niespoiste są w stanie średnio zagęszczonym o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,37 \div 0,62$. Grunty spoiste są w stanie twardoplastycznym, półzwartym i plastycznym o stopniu plastyczności $I_L = 0,00 \div 0,35$.

Wodę gruntową w postaci sączyń śródglinnych stwierdzono w otworze nr 1 na głębokości 1,7 m, z lustrem swobodnym ustabilizowanym na głębokości 1,4 m poniżej powierzchni terenu. W otworze nr 2 i 3 stwierdzono wodę gruntową o swobodnym zwierciadle odpowiednio na głębokości 0,7 m i 0,4 m.

Nasyp niekontrolowany piaszczysto-gliniasty, piasek drobny próchniczny i grunty spoiste są gruntami wysadzinowymi. Grunty niespoiste stwierdzone badaniami należą do runtów niewysadzinowych.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25. 04. 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dziennik Ustaw z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz. 463) warunki geotechniczne są złożone ze wskazaniem II kategorii geotechnicznej.

Opracował:

inż. Mirosław Sawicki
upr. geol.-inż. nr VII-1241
tel. 085 654-19-20

Sawicki

Otwór Nr 1

Miejscowość: WYSOKIE MAZOW.

Wys. w m n.p.m.

Temat: Budowa drogi

Skala 1 : 50

Poziom wody	Wilgotność gruntu	Liczba waleczkowań	Stan gruntu	I _L	I _D	Pobrane próby	Profil	Metraż otworu	Symbol gruntu	Rodzaj gruntu i barwa	Wydz. genet.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	mw	1/1	szg	0,25	0,39	○	0,00	NB	Nasyp budowlany z pospólki przykryty płytą drogową	Nasyp niekontrolowany piaszczysto - gliniasty		
			1/1	tpl		0,30	○					0,30
	w	2/2	0/1	pl		0,35	○	0,60	Pg			Piasek gliniasty szaro - brązowy
			0/1	tpl		0,90	○	0,90				
	mw	0/0	0/0	pzw		0,10	○	1,30	G			Glina brązowa
			0/0	pzw		0,00	○	1,70				
						2,50						

Otwór Nr 2

Miejscowość: WYSOKIE MAZOW.

Wys. w m n.p.m.

Temat: Budowa drogi

Skala 1 : 50

Poziom wody	Wilgotność gruntu	Liczba waleczkowań	Stan gruntu	I _L	I _D	Pobrane próby	Profil	Metraż otworu	Symbol gruntu	Rodzaj gruntu i barwa	Wydz. genet.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
▼ ▽ 0,70	mw		szg		0,62	○	0,00	NB		Nasyp budowlany z żużlu i gruzu ceglanego przykryty płytą drogową Piasek drobny ciemnoszary Gлина brązowa smugowana szaro Gлина brązowa	
	w				0,46	○	0,40				
	nw				0,25	○	0,80				
	mw	2/3	tpl	0,10	○	1,60					
	mw	1/1	pzw	0,00	○	2,20					
	mw	0/0			○	2,50					

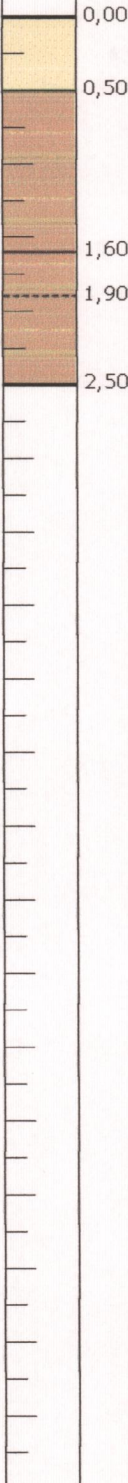
Otwór Nr 3

Miejscowość: WYSOKIE MAZOW.

Wys. w m n.p.m.

Temat: Budowa drogi

Skala 1 : 50

Poziom wody	Wilgotność gruntu	Liczba wałeczkowań	Stan gruntu	I_L	I_D	Pobrane próby	Profil	Metraż otworu	Symbol gruntu	Rodzaj gruntu i barwa	Wydz. genet.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
▼ 0,40	w nw		szg		0,37	○			PdH	Piasek drobny próchniczny ciemnoszary	
		2/2	tpl	0,20		○			G	Glina brązowa smugowana szaro	
	mw	0/1		0,05		○					
		0/0	pzw	0,00		○			G	Glina brązowa	

OBJAŚNIENIA DO PROFILU ANALITACZNEGO

Rubr. 1 Piezometryczny poziom wody gruntowej - PPWG



Rubr. 2 Wilgotność gruntu

su - suchy; mw - mało wilgotny; w - wilgotny; nw - nawodniony

Rubr. 3 Próba wałeczkowania (liczba wałeczkowań)

Rubr. 4 Stan gruntu

zw - zwarty; pzw - półzwarty; tpl - twaroplastyczny;

pl - plastyczny; mpl - miękoplastyczny; pł - płynny;

ln - luźny; szg - średnio zagęszczony; zg - zagęszczony;

bzg - bardzo zagęszczony

Rubr. 5 Stopień plastyczności gruntu - I_L

Rubr. 6 Stopień zagęszczenia gruntu - L_D

Rubr. 7 Pobranie prób wody i gruntu

próbka wody do analizy chemicznej \triangle

próbka gruntu o strukturze nienaruszonej (w cylindrach) \square

próbka gruntu o strukturze naruszonej (w słoikach) \circ

(do skrzynek) $+$

Rubr. 8 Rysowany profil litologiczny w/g obowiązujących oznaczeń konwencjonalnych

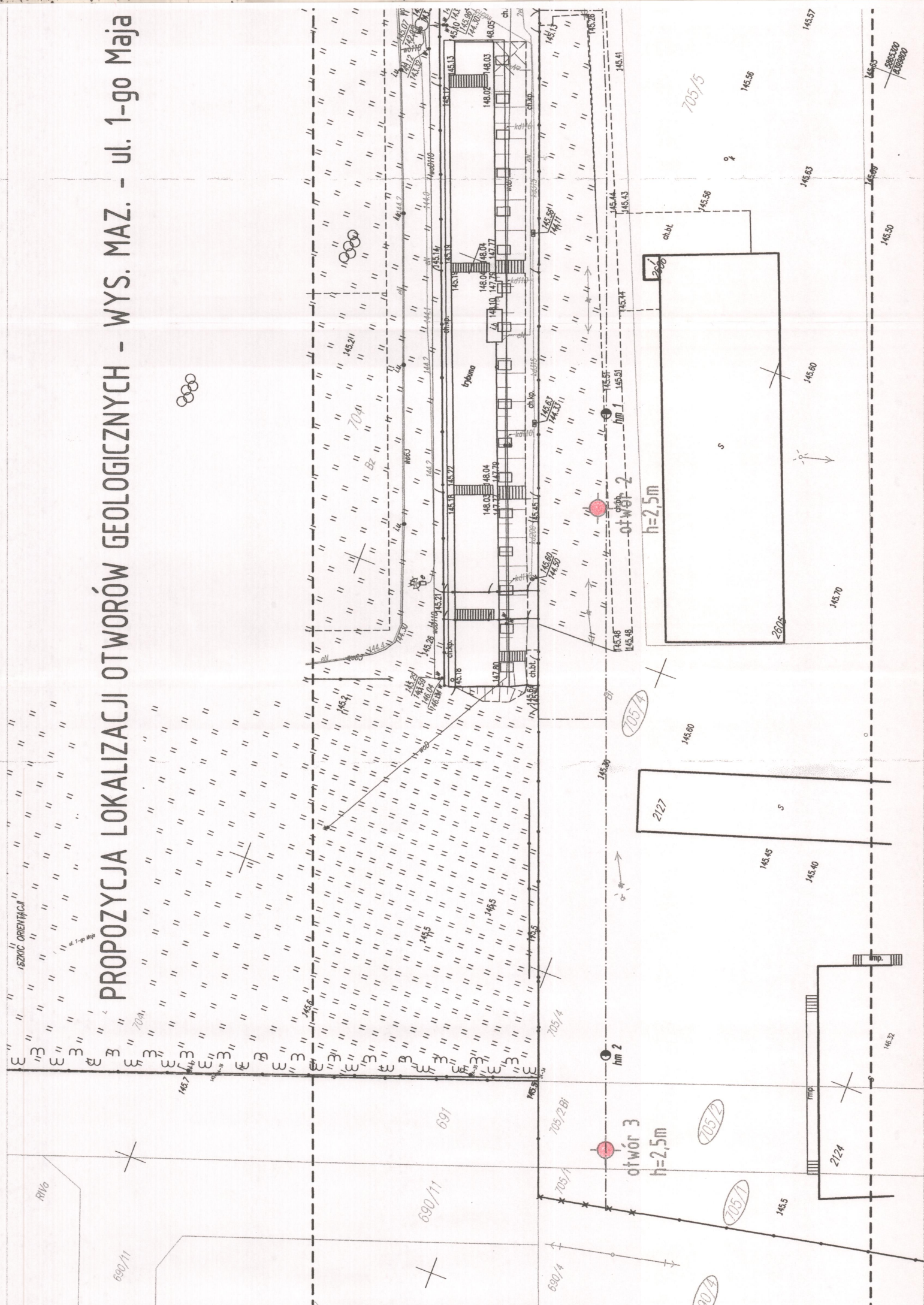
Rubr. 9 Metraż otworu (przelot warstwy)

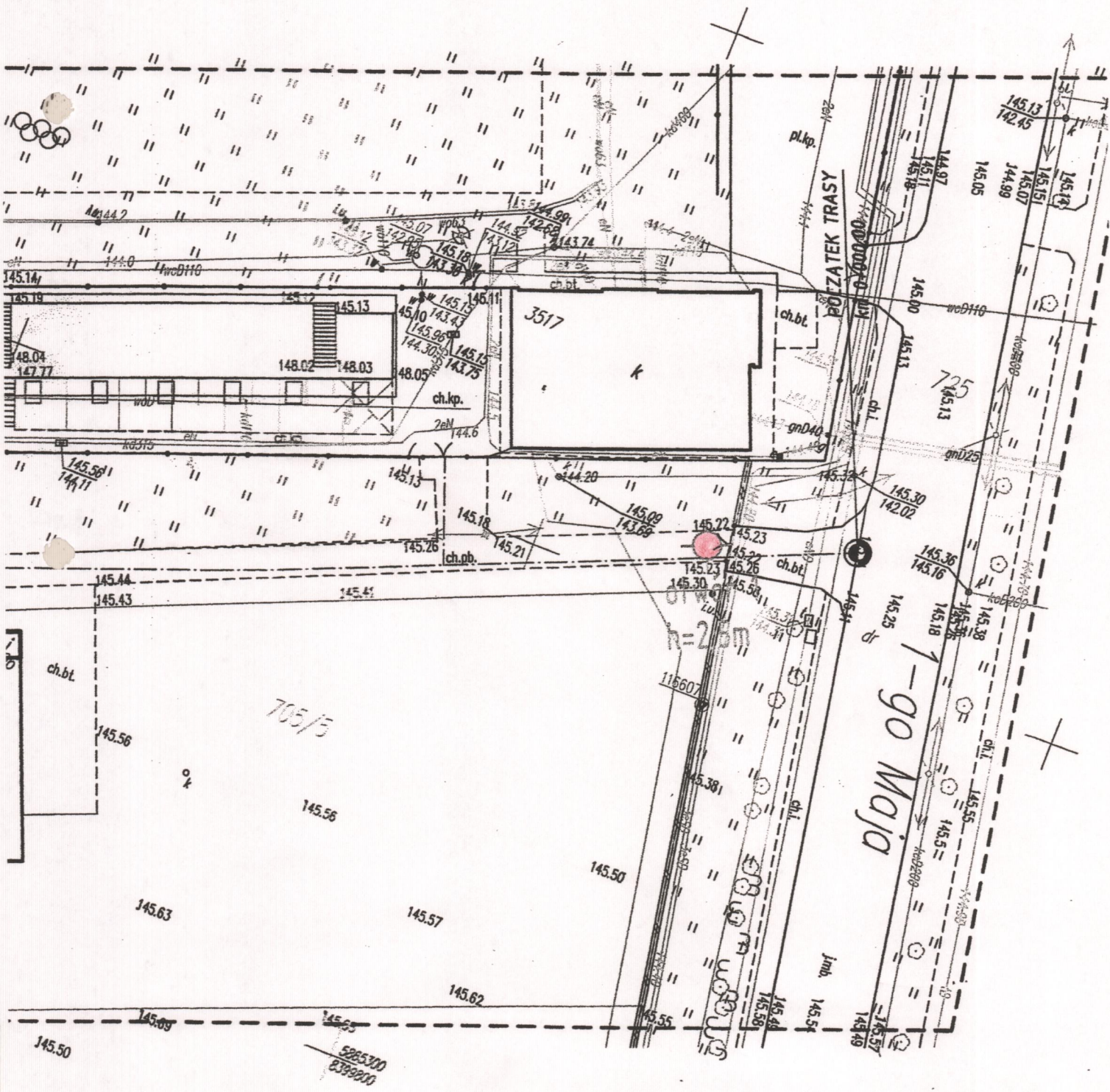
Rubr. 10 Literowe oznaczenie litologiczne

Rubr. 11 Opis gruntu

Rubr. 12 Symbole genetyczne wydzielonych warstw

PROPOZYCJA LOKALIZACJI OTWORÓW GEOLOGICZNYCH - WYS. MAZ. - ul. 1-go Maja





705/5

1-go Maja

5885300
8399200