

Przebieg wydzielenia i wydzielenia (Rys. 3). Wartości parametrów ustalono na podstawie zależności korelacyjnych i zamieszczono w tabeli. Wartości obliczeniowe parametrów geotechnicznych należy przyjąć stosując współczynnik 0,9 (współczynnik materiałowy) właściwy dla metody B, wg wzoru:

$$X^{(r)} = \gamma_m \cdot X^{(n)}$$

w którym:

γ_m – współczynnik materiałowy (0,9);

$X^{(n)}$ – wartość charakterystyczna parametru (patrz tabela).

7. WNIOSKI I ZALECENIA

7.1. Dokumentowany obszar położony jest w obrębie moreny dennej. Dominują gliny zwładowe (geneza B) udokumentowane od powierzchni (pod pokrywą próchniczo-nasywową mN) podścielone są serią wodnolodowcowych piasków drobnych w stanie średnio zagęszczonym (warstwa IV). Przeważają gliny w stanie twardoplastycznym (warstwa III), z lokalnymi soczewkami uplastycznymi – otwór 1 w przelocie 0,2/1,4 m ppt (warstwa II) oraz otwór 2 w przelocie 0,8/1,5 m ppt (warstwa I). Wyraźnie osłabione gliny są mocno spiaszczone, a ich stan prawdopodobnie determinuje permanentna infiltracja wód po opadowych, sprowadzana w rejon otworów 1 i 2, uszkadzającym systemem rynien. Grunty te zalegają do poziomu ~ 7,5 m n.p.m.

7.2. Warunki wodne są obecnie średnio korzystne (patrz 6.2.) w rejonie otworów 1 i 2. Jednak z powszechnego występowania w poziomie posadowienia gruntów spoistych – słabo przepuszczalnych warunki wodne na rozpatrywanych terenie mają jednak charakter okresowy. Należy spodziewać się, że w okresie roztopów wiosennych lub/ po obfitych opadach wystąpią sączenia na stropie wychodni gliniastych, prowadzące wody po opadowe w kierunku wschodniego obniżenia.

7.3. W rejonie otworów 1 i przede wszystkim 2 należy rozważyć posadowienie po uzdatnieniu lub wymianie strefy słabszych gruntów (warstwy I i II).

7.4. Dominujące grunty gliniaste należy maksymalnie zabezpieczyć od zawilgocenia, gdyż bardzo łatwo mogą ulec dalszemu uplastycznieniu. Warunki wodne są zmienne, okresowe i na całym terenie należy liczyć się koniecznością odwodnień wykopów oraz trwałym zabezpieczeniu części podziemnych.

7.5. W przypadku prowadzenia prac wykopowych w tym rejonie przy wysokich stanach wód gruntowych (w poziomie posadowienia lub wyższych) potrzeba prac odwodnieniowych, napływającą wodę natychmiast usunąć pompowaniem bezpośrednim. Woda opadowa łatwiej przesiąka przez znajdujący się wokół wybudowanego domu naruszony grunt, ważna jest więc szczelna izolacja fundamentów. Zaleca się także wykonanie wokół fundamentów drenażu opaskowego, odprowadzającego nadmiar wody opadowej. Zapobiegnie on zawilgoceniu ścian oraz gromadzeniu się wody na dnie dawnego wykopu.

7.6. Przy konieczności pozostawienia otwartego wykopu na dłużej, dno wykopu powinno mieć niewielki spadek (0,5-1%), zapewniający spływ wody opadowej. W najniższym punkcie wykopu trzeba zrobić studzienkę odwadnianą na bieżąco, która zbierze spływającą wodę.

7.7. Zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 126, poz. 839) warunki gruntowo-wodne omawianego terenu należy określić jako *proste* tylko lokalnie złożone.

dr Andrzej Piotrowski
upr. geol. Cug 02 0939
upr. MOSZN I L Nr VIII-0072
upr. MOSZN I L Nr VII-1160

TABELA GEOTECHNICZNA

LOKALIZACJA:

Budynek wielorodzinny przy ul. Sportowej (dz. nr ewid. 153/2) w m. Śliwin

Objaśnienia
litologiczne

Parametry geotechniczne wg PN-81/B-03020

Wartość charakterystyczna $x^{(n)}$

Współczynnik materiałowy γ_m

Grunt niespoisty wilgotny/nawodniony

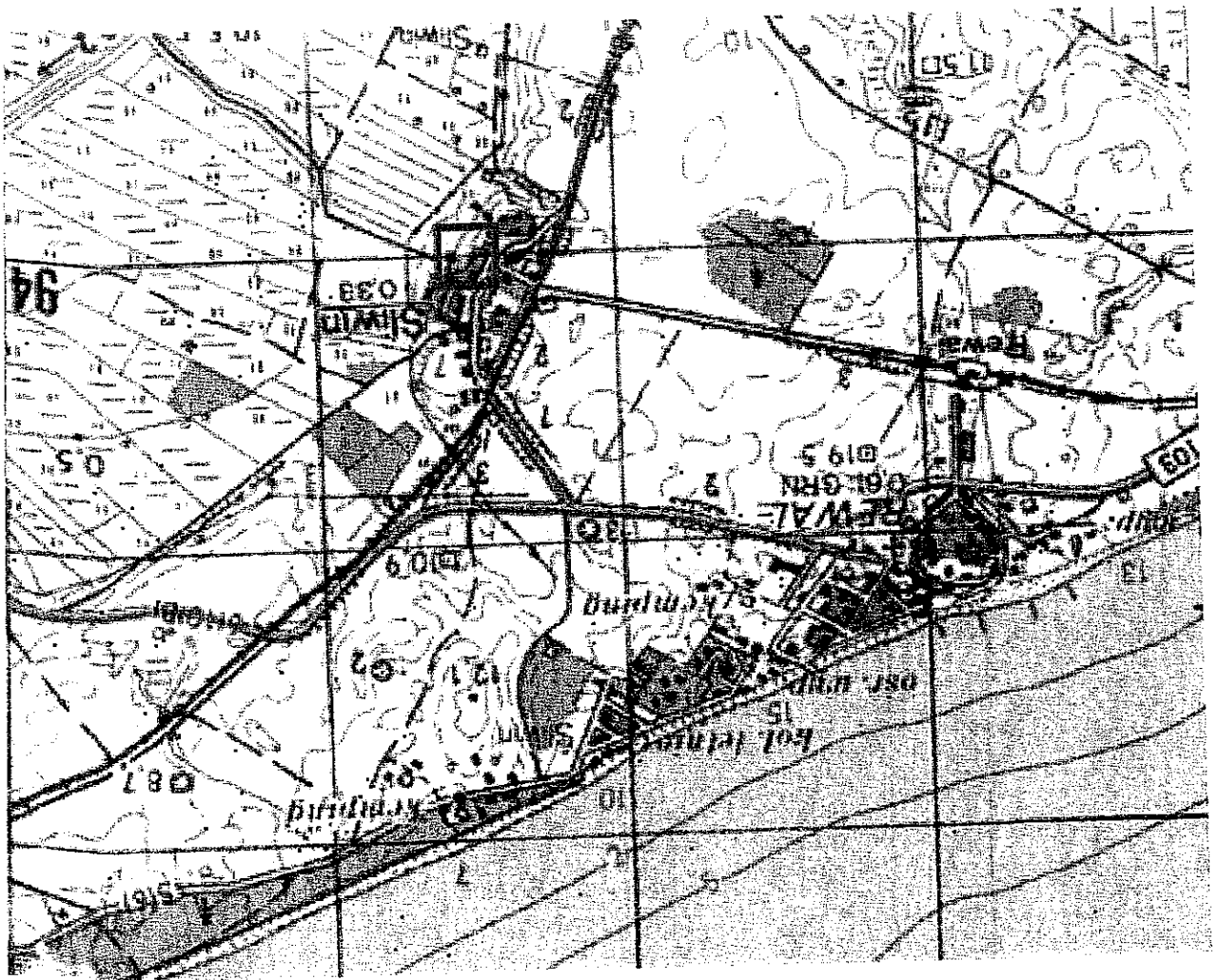
$\gamma_m = 0,9$ grunt niespoisty

Wartość obliczeniowa $x^{(d)} = x^{(n)} \cdot \gamma_m$

profil stratygraficzno- litologiczny	rodzaj gruntu i geneza	nr warstwy geotecn.	symbol gruntu wg PN- 86/B- 2480	wilgotność naturalna W_n [%]	ciężar objęto- ściowy $\gamma^{(n)}$ [kN/m ³]	stopień zagęsz- czenia I_p	stopień plasty- czności I_L	kąt tarcia wewn. $\phi^{(n)}$ [°]	spójność $c^{(n)}$ [kPa]	moduł ściśliwości piewotnej $M_v^{(n)}$ [kPa]	moduł ściśliwości wiotnej $M_v^{(n)}$ [kPa]	moduł odkształceń piewotnego $E_0^{(n)}$ [kPa]	współczyn- nik filtracji $k^{(n)}$ [m/s]	wartości współczynników nośności		
														N_b	N_c	N_b
PLEJSTOCEN	sanie gliniaste, symbol konsol. B	I	Gp	24	19,6 0,9 17,64	0,6 1,1 0,66	0,6 1,1 0,66	11,4 0,9 10,26	19,8 0,9 17,82	16 900	grunt o stężoności	12 900	10 ⁻⁶	2,5	8,43	0,2
		II		17	20,6 0,9 18,54	0,4 1,1 0,44	0,4 1,1 0,44	14,3 0,9 12,87	24,4 0,9 21,96	23 200	grunt o ograniczonej nośności	17 600	10 ⁻⁷	3,23	9,76	0,38
		III		12	21,1 0,9 18,99	0,2 1,1 0,22	0,2 1,1 0,22	18,3 0,9 16,47	31,5 0,9 28,35	36 900		28 100	10 ⁻⁹	4,51	11,91	0,78
		IV	Pd, Pr	16/24	17,1/18,6 0,9	0,5 0,9		30,4 0,9		61 900		46 200	10 ⁻⁴	13,74		4,73
					15,39/16,74	0,45		27,36								
CZWARTORZĘD	Plaški drobne															

dr Andrzej Piotrowski
upr. geol. Cug 02 0939
upr. MOSZN I L Nr VIII-0072
upr. MOSZN I L Nr VII-1160

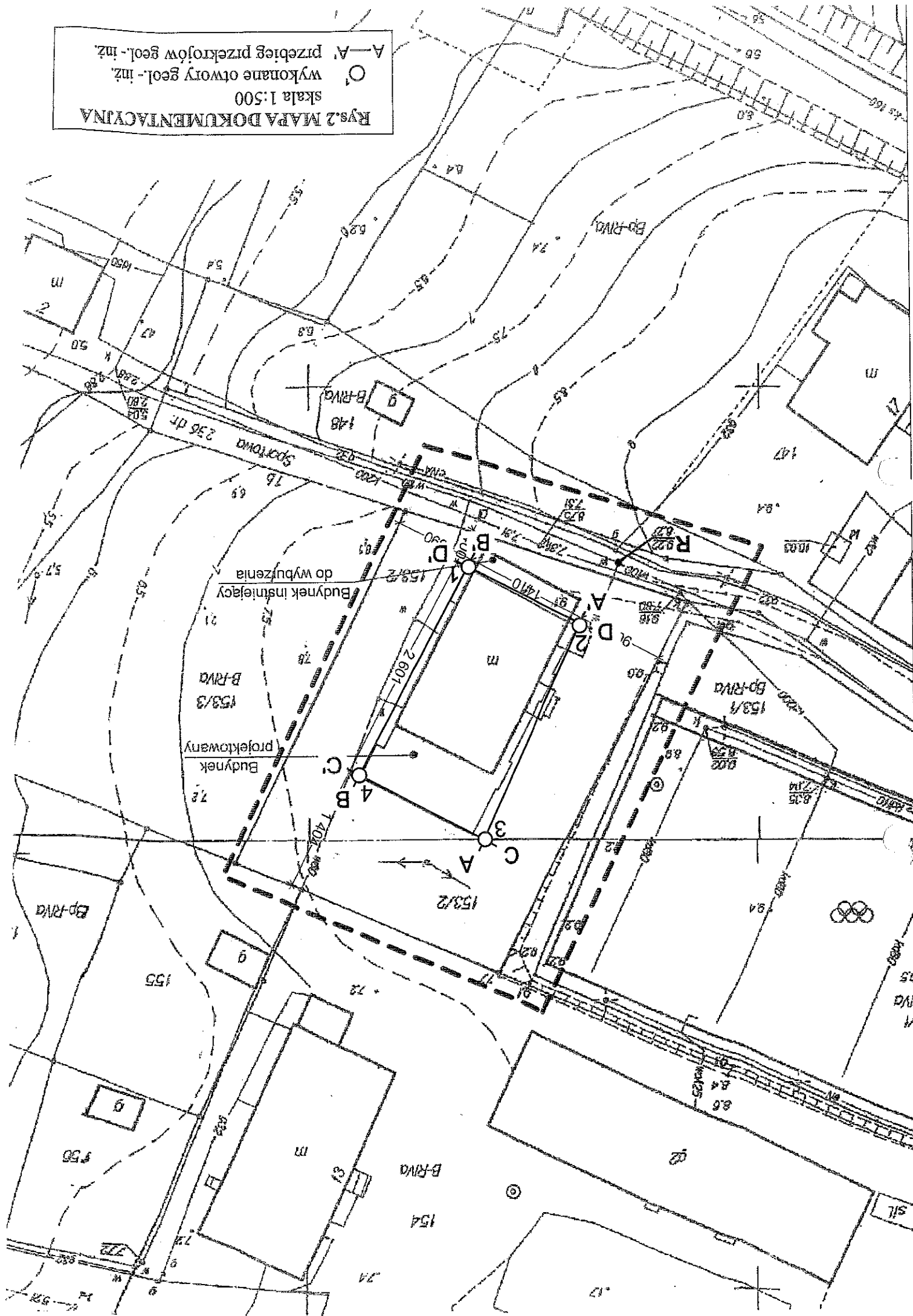
Rys. 1. Lokalizacja obszaru planowanej inwestycji na fragmencie mapy topograficznej Polski - ark. Międzyzdroje
 skala 1:50 000
☐ miejsce planowanej inwestycji



Rys.2 MAPA DOKUMENTACYJNA

skala 1:500

○ wykonane otwory geol.- inż.
A—A' przebieg przekrojów geol.- inż.



OBJASNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW

UŻYTYCH W PRZEKROJACH

Symbole geotechniczne wybranych gruntów wg normy PN - 86/B - 02480

GRUNTY NASYPY

nb nasyp budowlany C - gruz ceglany + domieszki
nN nasyp niekontrolowany B - gruz betonowy // przewarswienia / na pograniczu () uzupełnienia 4 numer otworu 52,7 rzędna otworu

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

H grunt próchniczy 2% < I_{om} < 5% 5% < I_{om} < 30% 30% < I_{om}

GRUNTY MINERALNE RODZIME

KO, K otoczaki, kamienie Z żwir Zg żwir gliniasty Po pospółka Pog pospółka gliniasta Pr piasek gruby Ps piasek średni Pd piasek drobny Pt piasek pylasty Pg piasek gliniasty Ilp pyl piaszczysty Il pyl Py gлина piaszczysta Gp gлина piaszczysta G gлина Gr gлина pylasta Gpz gлина piaszczysta zwięzła Grz gлина pylasta zwięzła Ip piaszczysty I pyl Ir pylasty

GRUNTY NIEOBJĘTE NORMĄ

Kr kreda gy gylta jeziorno
cb węgiel brunatny
Gb gleba
CaCO3 węglan wapnia

drobnoziarniste, spoiste

drobnoziarniste niespoiste

grubozia-
nistie

kamieniste

OZNACZENIE WODY W OTWORZE

..... wyinterpretowany max poziom wody gruntuowej
▲2,5 ustalany poziom wody gr. [m p.p.t.]
▽7,1 nawiercony poziom wody gr. [m p.p.t.]

OZNACZENIA STANU GRUNTÓW

Ip=0,5 stopień zagęszczenia

Il=0,2 stopień plastyczności

INNE OZNACZENIA

II nr warstwy geotechnicznej
podstawowe granice litologiczne - geotechniczne
kierunek linii przekroju geotechnicznego
N - S
miejsce pobrania próby o naturalnej wilgotności