

badania geotechniczne z odkrywką fundamentów  
dla inwestycji

**ROZBUDOWY I MODERNIZACJI  
OŚRODKA ZDROWIA**

w Raszynie, przy ul. Szkolnej 2b  
dz. ewid. 578 , obręb 02 Raszyn

inwestor:

**URZĄD GMINY RASZYN**

*05-090 Raszyn, ul. Szkolna 2A*

jednostka projektowa:

**J.T.B Jacek Boruc**

Warszawa, ul. Pazińskiego 3m4

**inż. Wincenty TARNOWSKI**

egz. nr

**g/e**

lipiec 2009 r.

**DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA**  
**do projektu budowy budynku przychodni rejonowej przy**  
**ul. Szkolnej na dz. nr ew. 578 obręb 02 w Raszynie**

inż. Wincenty Tarnowski  
Nr upr. geol. 070456  
W-wa, Madalińskiego 42/120  
tel. 849-88-73

Opracował:

*W. Tarnowski*  
Inż. Wincenty Tarnowski  
Nr upr. geol. 070456

Warszawa, 09 lipiec 2009 r.

## **1. Zleceniodawca**

mgr inż. arch. Agnieszka Boruc - J.T.B.

## **2. Charakterystyka projektowanego budynku**

Projektowany jest budynek trzy kondygnacyjny niepodpiwniczony. Posadowienie fundamentu zostanie ustalone na podstawie niniejszej dokumentacji. Projektowany budynek można zaliczyć do 1-szej kategorii geotechnicznej obiektów budowlanych. Warunki gruntowe są proste (niezróżnicowane).

## **3. Lokalizacja**

Projektowany budynek będzie usytuowany na działce nr 578 przy ul. Szkolnej w Raszynie.

## **4. Zakres wykonanych robót**

Wykonano:

- 3 wiercenia badawcze do głębokości 7.0m,
- 1 okrywka fundamentu,
- badania makroskopowe gruntów,
- pomiar wysokościowy (niwelacja) punktów wierceń.

## **5. Budowa geologiczna**

Pod nasypem o miąższości 0.30 - 0.60 m występują żwiry i piaski rzeczne. W podłożu dominują piaski, których spągu do 7.00 m poniżej powierzchni terenu nie przewiercono. W obrębie piasków na głębokości 5.00 - 5.50 m ppt. występuje przewarstwienie żwiru o miąższości 0.50 - 1.00 m.

## **6. Warunku wodne**

Woda gruntowa o swobodnym zwierciadle występuje 2.85 - 3.40 m poniżej powierzchni terenu, tj. na rzędnej 101.45 m n.p.m. Stwierdzony poziom wody gruntowej dotyczy stanu zbliżonego do wysokiego. Przy bardzo wysokim stanie wód gruntowych stwierdzony poziom wód gruntowych może się podnieść o ok. 0.50 m.

## **7. Warunki gruntowe**

### **a) Budynek przychodni**

Pod nasypem o miąższości 0.30 - 0.60 m i piaskiem drobnym z humusem o miąższości 0.30 m występuje piasek drobny średniozagęszczony (warstwa Ia) i piasek gruby średniozagęszczony (warstwa Ib). Piaski drobne zalegają do głębokości 1.30 - 1.50 m poniżej powierzchni terenu. Pod piaskami drobnymi występują piaski średnie i grube średniozagęszczone o stopniu zagęszczenia  $J_D=0.4$ . W obrębie piasków grubych na głębokości 5.00 - 5.50 m poniżej powierzchni terenu występują przewarstwienia żwiru o miąższości 0.50 - 1.00 m.

b) Parking

Od powierzchni terenu występuje piasek drobny z humusem lub nasyp z piasku z humusem z domieszką gruzu (o miąższości 0.50 - 0.60 m). Pod piaskiem z humusem i nasypem występuje piasek drobny średniozagęszczony (warstwa Ia). Pod piaskiem drobnym na głębokości 1.0 m poniżej powierzchni terenu występuje piasek średni średniozagęszczony (warstwa Ib).

Z występujących w badanym podłożu gruntów wydzielono 3 warstwy geotechniczne oznaczone na przekrojach (zał. nr 3) nr Ia, Ib i II.

Do warstwy nr Ia zaliczono piaski drobne średniozagęszone.

Do warstwy nr Ib zaliczono piaski średnie i grube średniozagęszone.

Do warstwy nr II zaliczono żwir średniozagęszoney.

Układ i głębokość występowania wydzielonych warstw geotechnicznych przedstawiono na przekrojach na zał. nr 3. Parametry geotechniczne gruntów ustalono wg PN-81/B-03020. Parametry te podano na zał. nr 2.

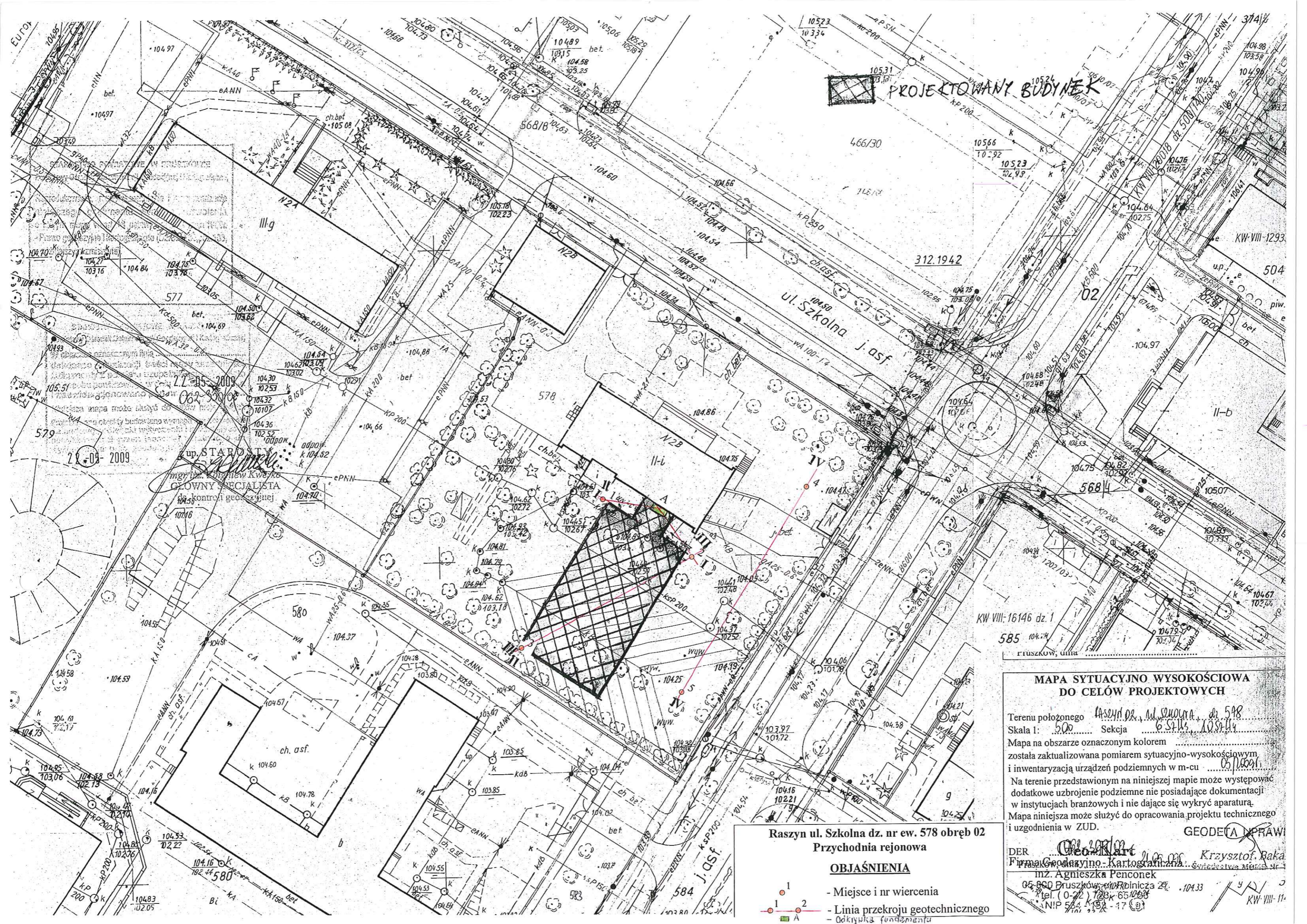
## **8. Fundament budynku istniejącego- przychodni**

Istniejący budynek przychodni posadowiony jest na ławie fundamentowej na głębokości 2.61 m poniżej powierzchni terenu, tj. na rzędnej 102.35 m n.p.m. Pod ławą fundamentową (bez odsadzki) występuje piasek średni średniozagęszoney. Posadzka w części podpiwniczonej znajduje się na rzędnej 103.46 m n.p.m., tj. na głębokości 1.50 m poniżej powierzchni terenu. Wyniki odkrywki fundamentu przedstawiono na zał. nr 4.

## **9. Wnioski**

- a) W podłożu projektowanego budynku przychodni na głębokości 0.60 - 0.80 m poniżej powierzchni terenu występują piaski drobne i grube średniozagęszone. Piaski drobne (wiercenia nr 1 i 2) zalegają do głębokości 1.30 - 1.50 m poniżej powierzchni terenu. Głębiej występują piaski średnie i grube średniozagęszone.
- b) Woda gruntowa o swobodnym zwierciadle występuje na głębokości 2.85 - 3.40 m poniżej powierzchni terenu, tj. na rzędnej 101.45 m n.p.m.
- c) Fundament budynku istniejącego (przychodni) posadowiony jest na głębokości 2.61 m później powierzchni terenu, tj. na rzędnej 102.32 m n.p.m. (patrz zał. nr 4).
- d) Przy projektowaniu posadowienia fundamentu i wymiarowaniu zaleca się uwzględnić parametry geotechniczne gruntów oraz posadowienie fundamentu budynku istniejącego - przychodni.

Inż. Wincenty Tarnowski  
Nr upr. geot. 070456  
W-wa, Madalińskiego 42/120  
tel. 849-88-73



**PROJEKTOWANY BUDYNEK**

ul. Szkolna j. asf

KW VIII-16146 dz. 1  
585 104.14  
Pruszków, ulica

**MAPA SYTUACyjNO WYSOKOŚCIOWA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**

Terenu położonego Raszyn, ul. Szkolna, dz. nr ew. 585  
 Skala 1: 500 Sekcja 65413, 105144  
 Mapa na obszarze oznaczonym kolorem .....  
 została zaktualizowana pomiarem sytuacyjno-wysokościowym i inwentaryzacją urządzeń podziemnych w m-cu 05/2009.  
 Na terenie przedstawionym na niniejszej mapie może występować dodatkowe uzbrojenie podziemne nie posiadające dokumentacji w instytucjach branżowych i nie dające się wykryć aparaturą. Mapa niniejsza może służyć do opracowania projektu technicznego i uzgodnienia w ZUD.

GEODETA D PRAWI

DER Geo-Kart Krzysztof Baka  
 Firma Geodajino, Kartograficzna, Świdłowska 10A  
 mż. Agnieszka Penconek  
 05-800 Pruszków, ul. Fabryczna 2E, 104.33  
 tel. (0-22) 728 65 10 83  
 NIP 524 432 47 00  
 KW VIII-11

Raszyn ul. Szkolna dz. nr ew. 585 obręb 02  
 Przychodnia rejonowa

**OBJAŚNIENIA**

- 1 - Miejsce i nr wiercenia
- 1-2 - Linia przekroju geotechnicznego
- A - Odkryty fundament

up. STAROSTY  
 mgr inż. Andrzej Kwiek  
 GŁÓWNY SPECJALISTA  
 ds. kontroli geodezyjnej

21-04-2009

22-05-2009

579

577

578

579

580

581

582

583

584

585

586

587

588

589

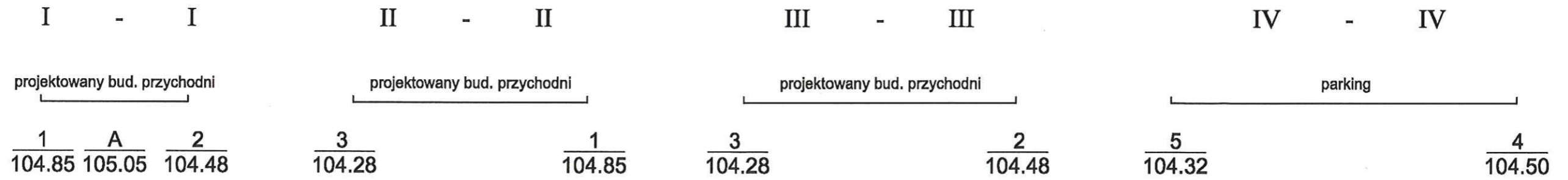
590

591

592

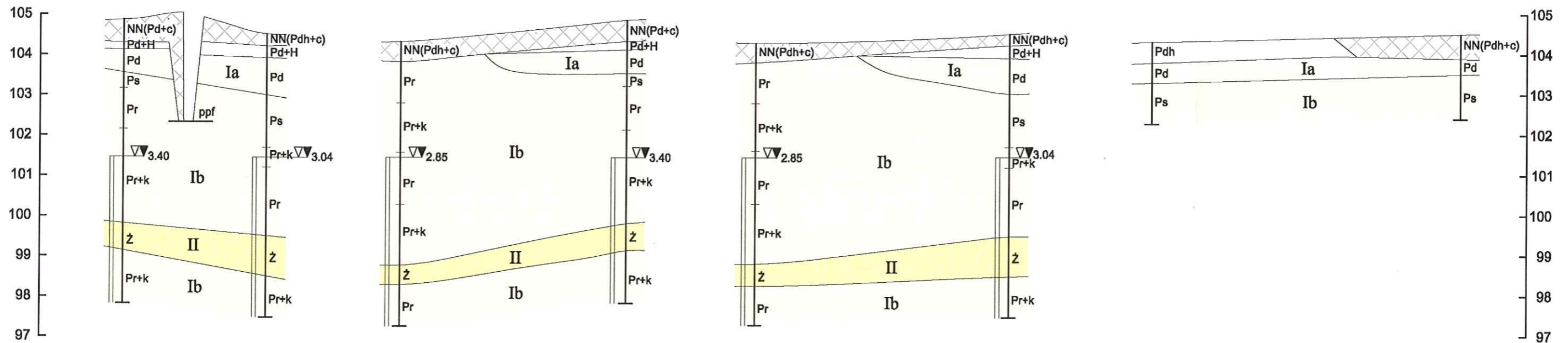
593





Wys. w m  
n. p. m.

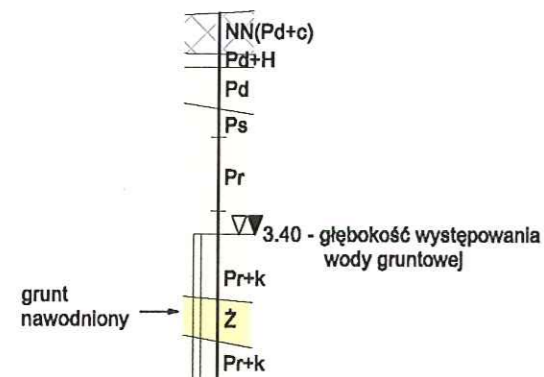
Wys. w m  
n. p. m.



**OBJAŚNIENIA**

1 - Nr wiercenia  
104.85 - Rzędna terenu

H - Humus (gleba)  
Pd - Piasek drobny  
Ps - Piasek średni  
Pdh - Piasek drobny z humusem  
Pr - Piasek grubo  
Ż - Żwir  
c - Gruz  
k - Kamienie  
+ - Domieszki  
ppf - Poziom fundamentu budynku istniejącego (przychodni)  
Ia - Numer warstwy geotechnicznej



Raszyn ul. Szkolna dz. 578 obręb 02  
przychodnia rejonowa

**Przekroje geotechniczne**

Skala pionowa 1:100  
pozioma 1:500

Opracował: inż. Wincenty Tamowski  
Nr upr. geol. 070456

# Odkrywka fundamentu

RASZYN ul. SZKOLNA dz. 578 nr .....A.....

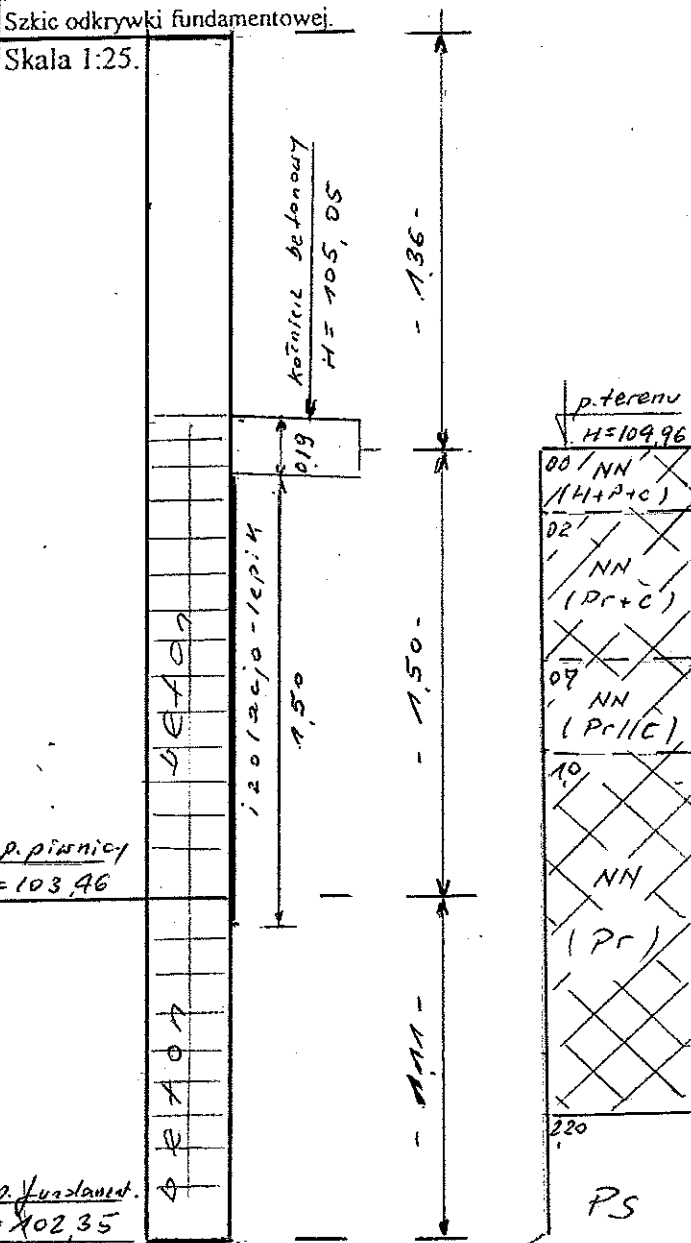
Temat PRZYCHODNIA ZDROWIA

Rzędna terenu 104,96 Poziom wody ustab. 5 Dozór geotechniczny F. Jurecki

Data wyk. 2.07.09 Geolog dok. M. A. TAMOWSKI

Szkic odkrywki fundamentowej.

Skala 1:25.



1. Adres obiektu RASZYN ul. Szkolna 2. B.
2. Charakterystyka obiektu Budynek publiczny
3. Ilość kondygnacji i rok wybud. II 1977
4. Rodzaj fundamentu i materiał Tawa - beton
5. Rodz. izolacji wodoszcz. (pion.-por.) lepik
6. Zawilgocenie piwnic /
7. Poziom parteru od pow. ter. 136 m  
i rzędna 106,32
8. Poziom posadzki piwnicy od pow. ter. 150 m  
i rzędna 103,46
9. Grubość ściany piwnicznej 0,27 m
10. Szerokość odsadzki wewnętrznej brak
11. Szerokość odsadzki zewnętrznej brak
12. Poziom <sup>ławy</sup> stopy fundam. od pow. ter. 2,61 m  
i rzędna 102,35
13. Rodz. i stan gruntu pod <sup>ława</sup> stopą fundam. PS

Uwagi:

## Badanie makroskopowe gruntu

| Nr próby | Przelot warstwy | Miażs zość | Kat J.G.R.W | Wymiary poziome | Objętość w m <sup>3</sup> | Opis tech. | Opis geologiczny i barwa | Wilgotność | Ilość walcz. | Stan   |
|----------|-----------------|------------|-------------|-----------------|---------------------------|------------|--------------------------|------------|--------------|--------|
|          | 00 02           | 02         |             |                 |                           |            | NN (H+P+C) <u>naa</u>    | MW         |              | 25/4   |
|          | 02 07           | 05         |             |                 |                           |            | NN (Pr+C) <u>c szta</u>  | MW         |              | 3K 10B |
|          | 07 10           | 03         |             |                 |                           |            | NN (Pr/C) <u>-</u>       | MW         |              | -C     |
|          | 10 22           | 12         |             |                 |                           |            | NN (Pr) <u>c szta</u>    | MW         |              | -C     |
|          | 22 27           | 05         |             |                 |                           |            | PS <u>ł. szta.</u>       | MW         |              | -C     |

F f