

OPINIA GEOTECHNICZNA

Poligon PSP Szkoły Aspirantów Poż.
W Luboniu
Budynek garażowo-socjalny

Opracował :

mgr inż. Andrzej Rożyński
upr. geol. 070465

mgr inż. Andrzej Rożyński
upr. geol. 070465
ul. Jezłorańska 13, 60-461 Poznań
~~tel. 644 76 75~~ 602 222 673

Poznań, maj 2016 r.

Zawartość teczki

1. Tekst

1. Wstęp
2. Położenie morfologia i geologia badanego terenu
3. Hydrogeologia
4. Warstwy geotechniczne
5. Wnioski

2. Załączniki

- 2.1 Tabela cech fizyczno – mechanicznych gruntów
- 2.2 Plan sytuacyjny w skali 1 ~ 500
- 2.3 Przekroje geol.-inżynierskie

Wstęp

Opinia niniejsza jest zgodna z Rozporządzeniem Ministra TB i GM z dnia 27.04.2012r. (D.U. 201 - 463).

Zadaniem niniejszego opracowania jest ustalenie warunków gruntowo – wodnych i określenia przydatności gruntów na potrzeby budownictwa. Opinie wykonano dla budynku garażowo – socjalnego, częściowo 2 kondygnacyjnego, oraz zbiornika bezodpływowego, pompy wodnej i przyszłościowej rozbudowy.

Zgodnie z wyżej wymienionym Rozporządzeniem § 4 obiekt ten zalicza się do I kategorii geotechnicznej.

W celu wykonania zadania geologicznego w dniu 21.05. 2016 r
wykonano :

3 otwory rozpoznawcze do głęb. 4,0 m

1 otwór rozpoznawczy do głęb. 3,5 m

W opinii wykorzystano 4 otwory archiwalne z 2004 r, oznaczone jako 1a-4a.

Łącznie 8 otworami o średnicy 100 mm rozpoznano 29,5 mb.

Otw.nr 1 przeniesiono ok. 6 m w kierunku zachodnim, jako że w rej tym i w kierunku wschodnim powierzchnie przykrywają nasypy z gruzu.

W trakcie prac polowych przeprowadzono następujące badania :

- makroskopowe prób gruntu wszystkich przewierconych warstw;
- obserwacje hydrogeologiczne;

Lokalizacje wszystkich otworu naniesiono na plan sytuacyjno – wysokościowy w skali 1 ~ 500.

Otwory rozpoznawcze wyznaczono metodą domiarów i zaniwelowano w nawiązaniu do pokrywy o rzędnej 59,21 m npm.

Otw archiwalne zaniwelowane były do rzędnej względnej (100 m). Obecnie po przeliczeniu podano rzędne npm.



2 Położenie, morfologia i geologia badanego terenu.

Poligon Szkoły Aspirantów PSP z Poznania położony jest w obrębie Lubonia, na przedłużeniu ul. Magazynowej, przy lewym brzegu Warty.

Powierzchnia terenu nieco zróżnicowana w wyniku sztucznego przesunięcia mas ziemnych. Wzniesiona jest na wysokości ok. 57,5 – 59 m npm. Dno rzeki Warty znajduje się na rzędnej ok. 52 – 51 m npm.

Morfologicznie to taras nadzalewowy przełomowego odcinka rzeki, wzniesiony ok. 5 – 8 m ponad dno.

Piaski rzeczne naniesione zostały w okresie fazy pomorskiej, zlodowaczenia bałtyckiego. Do głębokości 4,0 m nie przewiercono tej warstwy. Piaski rzeczne reprezentowane są do głęb. ok. 2,0 – 3,0 m, a rzędnej ok. 55,5 – 56,5 m głównie przez piaski drobne. W warstwie tej spotyka się przewarstwienia piaskiem pylastym, pyłem, sporadycznie piaskiem gliniastym.

Głębiej dominują piaski średnie, granulometrycznie zbliżone do piasków drobnych. Są też piaski grube.

Grubość frakcji zależała od prędkości przepływającej wody. Strefa przypowierzchniowa o miąższości 0,3 – 1,5 m zbudowana jest z piasku zmieszany z glębą. Miąższość 1,0 – 1,5 m to rejon otworów 1, 2, 2 a.

3. Hydrogeologia.

Swobodne zwierciadło I poziomu wody gruntowej stabilizuje się poniżej głęb. 4,0 m.

W 2008 roku (wiercenia archiwalne) stabilizowało się na rzędnej 54,3 – 54,1 m npm.

W okresie powodzi XVIII i XIX wieku teren ten był okresowo zalewany, a 3.08.1997 r zwierciadło wody w rzece stabilizowało się na rzędnej ok. 56 – 57 m npm. Wówczas zwierciadło wód gruntowych mogło się znajdować nieco poniżej podanych rzędnych.

4. Warstwy geotechniczne.

- I – to grunty słabonośne. Przypowierzchniowe nasypy zbudowane z piasku zmieszanego z glębą. Zalegają do głęb. od 0,2 – 1,5 m. Najgłębiej w rej. Otw 1, 2, 2 a. Miejscami teren pokrywa gleba o miąższości 0,3 – 0,4 m.
- II - piaski głównie drobne z nielicznymi przewarstwieniami piasku pylastego, pyłków, piasku gliniastego o średnim stopniu zagęszczenia J 0,42. Zalegają do ok. 2,0 – 3,0 m.
- III - piaski średnie zbliżone granulometrycznie do piasków drobnych, ponadto piaski średnie. Warstwa ta zalega poniżej warstwy II. Do 4,0 m warstwy tej nie przewiercono.

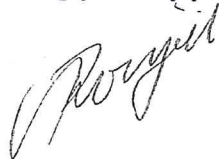
5. Wnioski.

Na rozpatrywanym terenie stwierdzono proste warunki gruntowe. Pod warstwą nasypu lub gleby od głęb. 0,2 – 1,5 m występują grunty drobnoziarniste sypkie, średnio zagęszczone warstwy II. Poniżej grunty sypkie warstwy III. Cechy fizyczno-mechaniczne gruntów polepszają się wraz z głębokością.

Zwierciadło wody gruntowej stabilizuje się znacznie poniżej projektowanego posadowienia.

Tylko w okresie powodzi, gdy woda rzeki infiltrować będzie w przybrzeżny grunt poziom zwierciadła wody gruntowej zbliżony będzie do poziomu wody w rzece. Nie dotyczy to rejonu obecnych badań oddalonych ok. 150 - 200 m od rzeki.

W rejonie gdzie nasyp występuje poniżej projektowanego posadowienia grunt ten wymienić spod fundamentów na miejscowy piasek, zagęszczając..

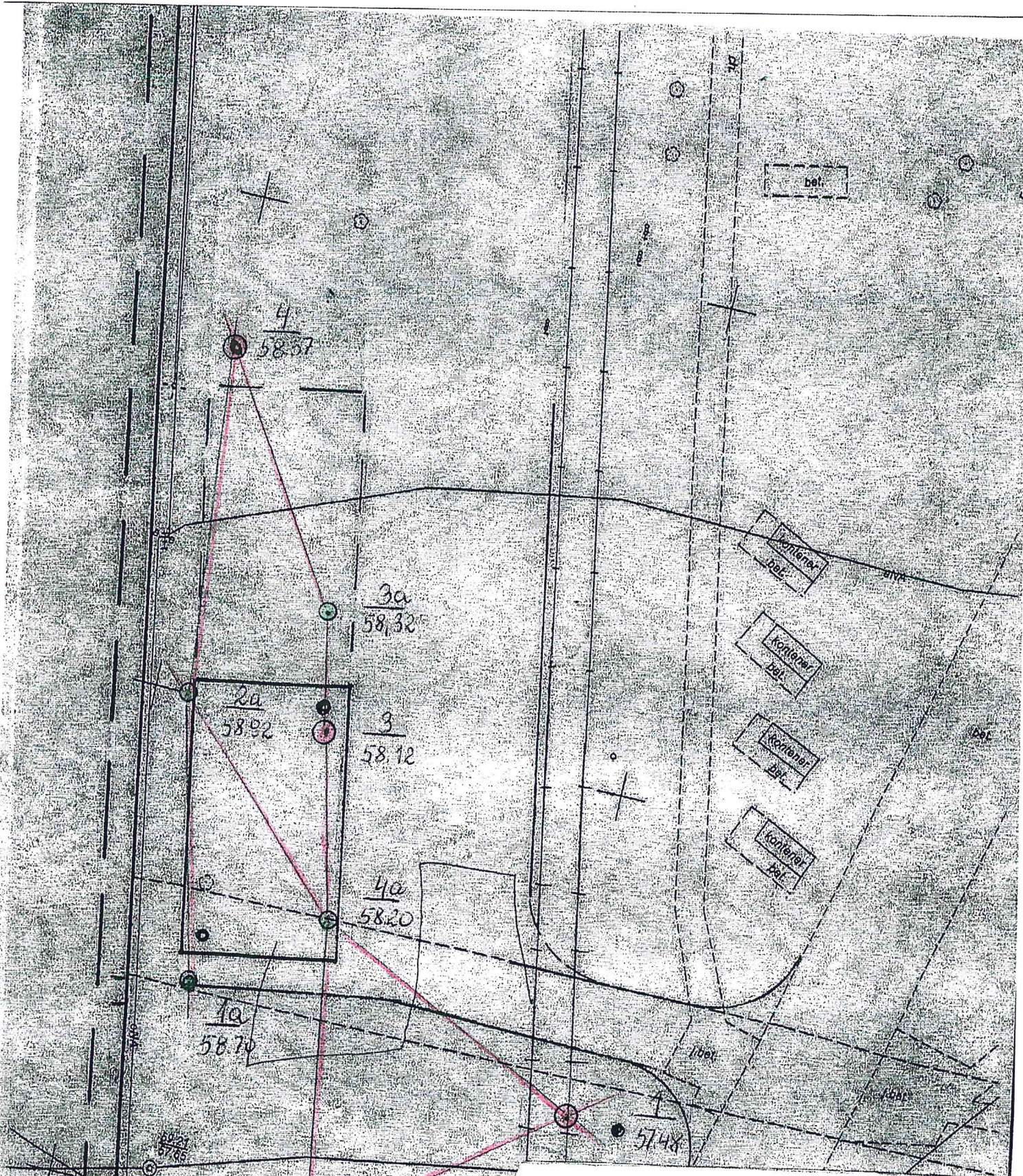


WOCZNIOWNE WARTOSCI CECH FIZYKO-MECHANICZNYCH

Luban- Polygon PSO-Peragon

Proyector

EXHIBIT 11
2015-2016



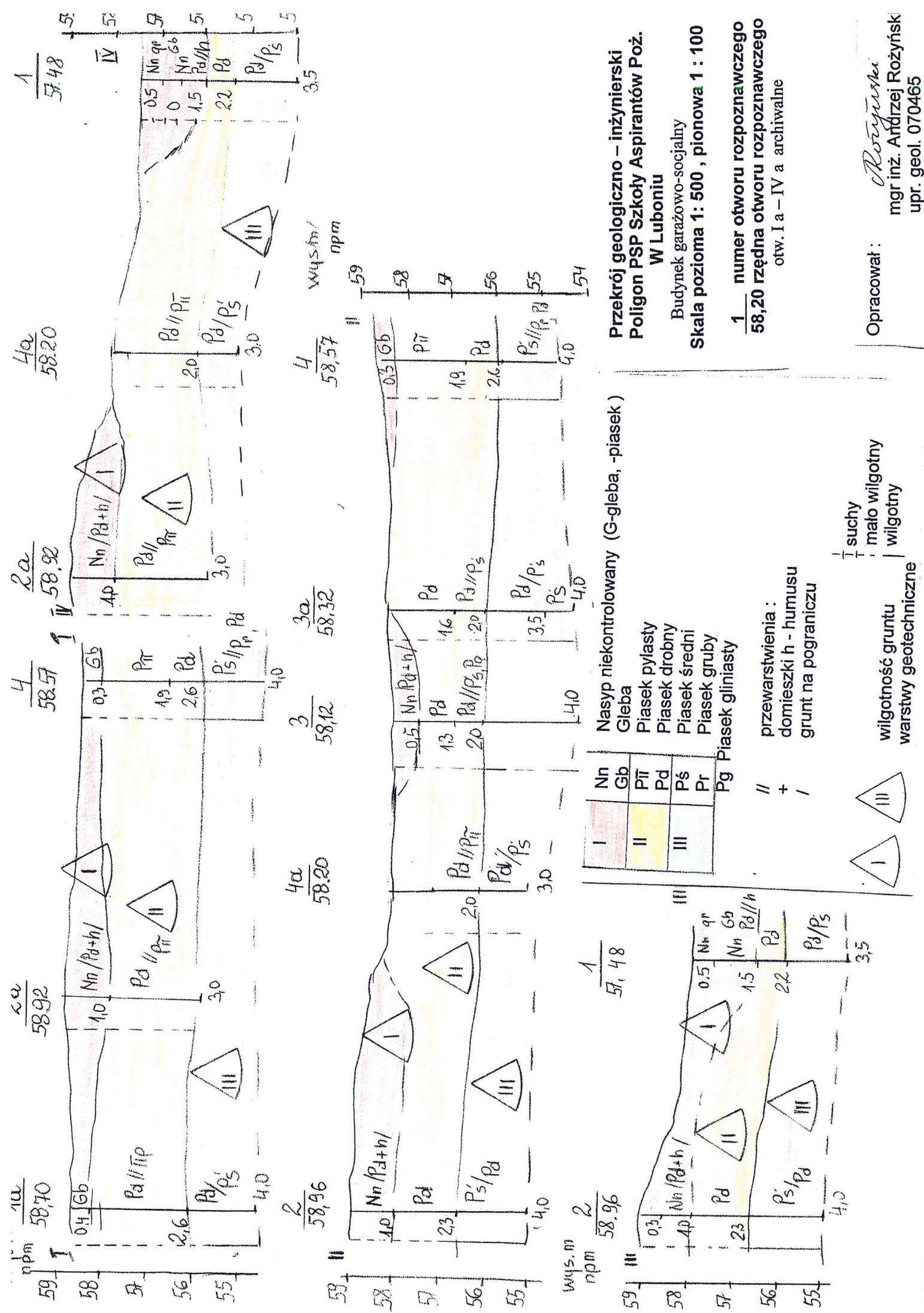
PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY

Przekrój geologiczno - inżynierski
 Poligon PSP Szkoły Aspirantów Poż.
 W Luboniu
 Budynek garażowo-socjalny

Skala 1 ~ 500

- Otwory rozpoznawcze
- Otwory archiwalne
- 1 Nr otworu
- 57,48 Rzędna otworu
- Linia przekroju aeol.-inż.

Rożyński Opracował
 mgr inż. Andrzej Rożyński
 upr. aeol. 070465



Opracował :

Rożyński
mgr inż. Andrzej Rożyński
upr. geol. 070465