

**PROGEOL** - Usługi Geologiczne  
Jan Szataniak  
97-400 Bełchatów, ul. Broniewskiego 19  
tel. 044 633-40-33, 605 057 411  
mail: [progeol@vp.pl](mailto:progeol@vp.pl)

Bełchatów, 14.08.2013r.

**Temat:** Dłutów, ul. Wysoka.

**Zleceniodawca:** Pracownia Projektowa Bogdan Przybycień, oś. Dolnośląskie 341/135, 97-400 Bełchatów.

**Rodzaj opracowania:** ekspertyza geotechniczna (str. 2).

**Zakres opracowania:** określenie rodzaju i stanu podłoża gruntowego na ul. Wysokiej pomiędzy ulicami Armii Krajowej a Główną.

## 1. Wstęp

Przedmiotem badań objętych niniejszą ekspertyzą jest określenie rodzaju i stanu podłoża gruntowego, ulicy Wysokiej w Dłutowie, pow. pabianicki.

Zakres prac obejmował wykonanie 6 otworów penetracyjnych do głębokości 3,0m pod przepust na cieką wodnym i 1,5 w ulicy Wysokiej oraz 6 sond dynamicznych DPL do głębokości 1,5 – 3,0m.

Badania wykonywano w dniu 13 sierpnia 2013 r.

Rozmieszczenie punktów badawczych podano na załączniku nr 1.

## 2. Wyniki badań

### 2.1 wiercenia penetracyjne

**Otwór nr 1** 207,45m npm

Głęb. 0,00 – 0,05m - asfalt

0,05 – 0,30m – podbudowa z gruzu ceglanego i piasków drobnych

0,30 – 0,50m – grunt nasypowy o składzie piasków drobnych zakwalifikowany do nasypu budowlanego (nB), szaro-żółtych

0,50 – 0,90m - piaski drobne, jasnobrązowe

0,90 – 1,50m - piaski drobne na granicy piasków średnich, jasnoszaro-brązowe

**Poziom wody gruntowej: 0,95m**

**Otwór nr 2** 205,40m npm (dno rzeki)

Głęb. 0,00 – 0,10m – piaski drobne na granicy piasków pylastych, jasnoszaro-żółte

0,10 – 2,00m - piaski drobne, jasnoszaro-żółte

2,00 – 3,00m - piaski drobne na granicy piasków pylastych, jasnoszaro-żółte

**Poziom wody w rzece: 205,80m npm**

**Otwór nr 3** 205,35m npm (dno rzeki)

Głęb. 0,00 – 0,10m – piaski drobne z kamieniami, jasnoszare

0,10 – 2,20m - piaski średnie, jasnoszaro-żółte

2,20 – 2,50m - piaski grube, jasnoszaro-zielone

2,20 – 2,50m - piaski drobne, jasnoszaro-zielone

**Poziom wody w rzece: 205,80m npm**

**Otwór nr 4** 207,25m npm

Głęb. 0,00 – 0,06m - asfalt

0,06 – 0,20m – podbudowa z tłuczni wapiennego i piasków drobnych

0,20 – 0,35m – grunt nasypowy o składzie piasków drobnych zakwalifikowany do nasypu budowlanego (nB), szaro-brązowych

0,35 – 0,50m - piaski drobne, szaro-brązowe

0,60 – 1,50m - piaski drobne, jasnoszaro-żółte i jasnoszare

**Poziom wody gruntowej: 1,4m**

**Otwór nr 5** .....m npm (ul. Wysoka naprzeciwko słupa trakcji elektr.)

Głęb. 0,00 – 0,06m - asfalt

0,06 – 0,15m – podbudowa z bruku kamienistego

0,15 – 0,30m - piaski drobne, szaro-brązowe

0,30 – 1,50m - piaski drobne, żółte

**Poziom wody gruntowej: brak wody**

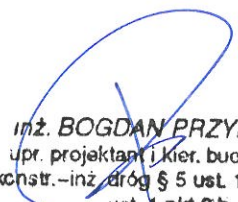
**Otwór nr 6** .....m npm (skrzyżowanie ulic: Wysokiej i Krzywej)

Głęb. 0,00 – 0,07m - asfalt

0,07 – 0,25m – podbudowa ze szlaki

0,25 – 0,50m - piaski drobne, szaro-brązowe

0,50 – 1,50m - piaski drobne, żółte

  
inż. BOGDAN PRZYBYCIEN  
upr. projektant i kier. bud. w specj.  
konstr.-inż. dróg § 5 ust. 1, § 7 i § 13  
ust. 1 pkt 3b  
97-400 Bełchatów  
os. Dolnośląskie 341 m.135, tel.. 32-13-1

Poziom wody gruntowej: brak wody

**2.2. sondowania dynamiczne DPL (SD-10).**

Sonda przy otworze	Średnia ilość uderzeń	Głębokość sondowania	Stopień zagęszczenia $I_D$	Wskaźnik zagęszczenia $I_s$
1	18 (Pd)	0,4 – 0,5	0,61	-
2	9 (Pd) 20 Ps+(Pd)	0,0 – 0,6 0,6 – 3,0	0,48 0,63	-
3	10 (Ps) 18 (Ps+Pr+Pd)	0,0 – 0,3 0,3 – 3,0	0,50 0,61	-
4	22 (Pd)	0,3 – 1,5	0,65	-
5	21 (Pd)	0,3 – 1,5	0,64	
6	20 (Pd)	0,3 – 1,5	0,63	

**3. Podsumowanie.**

**Ciek wodny:** rzeczka w ulicy Wysokiej (otwory nr 2 i 3)

Poniżej dnem rzeczki o rzędnej 205,35 – 205,40m npm na głęb. ok.0,4m poniżej lustra wody zalegają piaski rzeczne wykształcone jako piaski różnoziarniste, najczęściej drobne i średnie. Są one w stanie średniozagęszczonym, w części stropowej o stopniu zagęszczenia zbliżonym do  $I_D = 0,50$ , głębiej o  $I_D = 0,60$ .

**Ulica Wysoka.**

Pod warstwą asfaltu o grubości do 7 cm ułożonym na podbudowie z gruzu ceglanego z domieszką piasków drobnych oraz tłucznia wapiennego, szlaki i bruku kamienistego o łącznej grubości 0,15 – 0,30m występuje warstwa wyrównawcza wykonana z piasków drobnych. Pod nią na głęb. ok. 0,35 – 0,50m lub bezpośrednio pod podbudową zalegają naturalne piaski drobne w stanie średniozagęszczonym o stopniu zagęszczenia  $I_D = 0,60 – 0,65$ .

Zwierciadło wody gruntowej w ulicy Wysokiej do badanej głęb. 1,5m zalega jedynie w rejonie otworów nr 1 i 4 na głęb. poniżej 0,9m.

**4. Wnioski i zalecenia.**

Podłoże gruntowe w śladzie ulicy Wysokiej charakteryzuje się korzystnymi warunkami gruntowo – wodnymi ze względu na występowanie w podłożu gruntów piaszczystych w stanie średniozagęszczonym zbliżonym do zagęszczonego oraz stosunkowo niske zaleganie poziomu wód gruntowych.

Opracował:

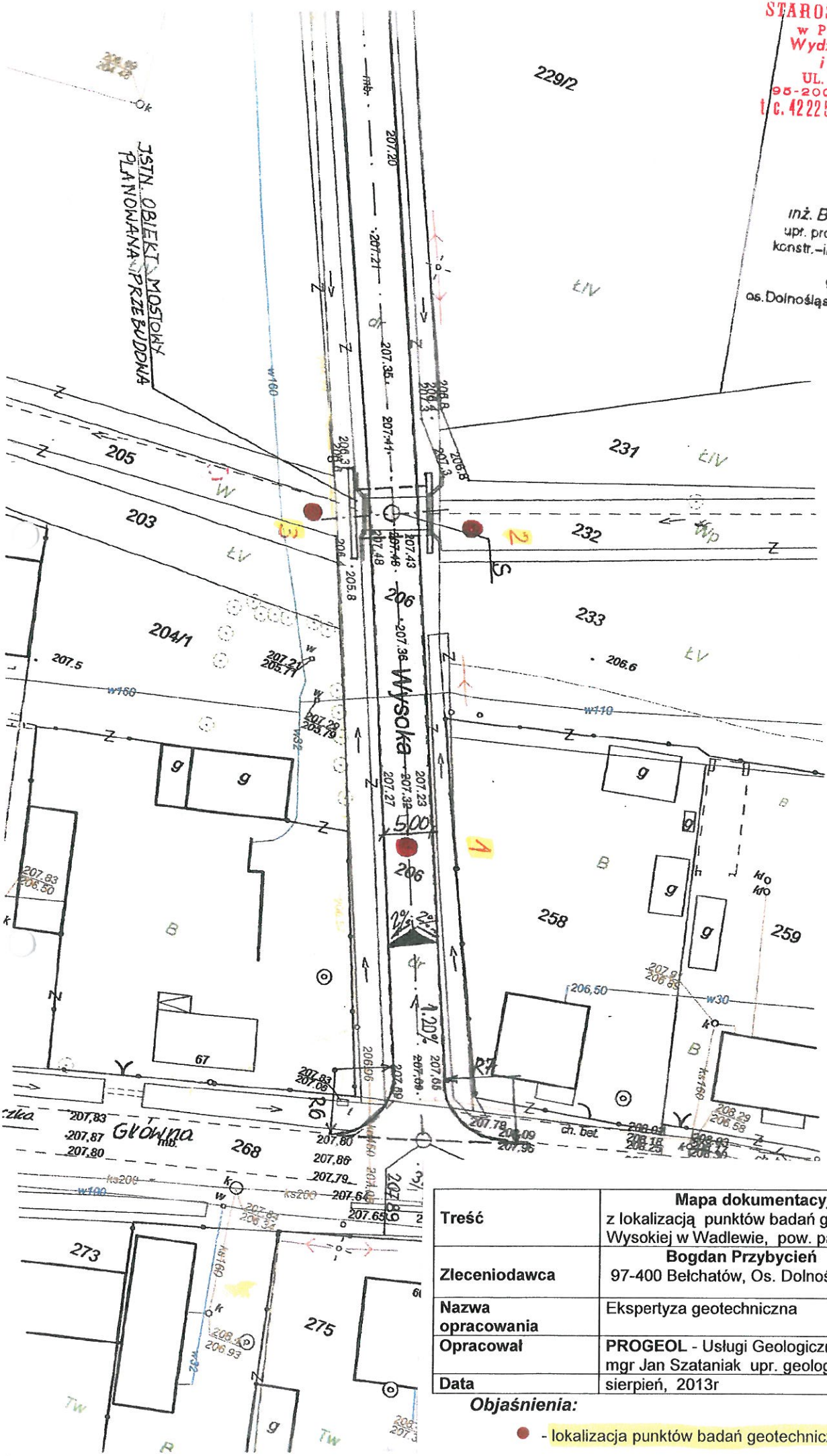
Geolog

mgr Jan Szataniak  
upr. geolog. VII-1170

inż. BOGDAN PRZYBYCIEN  
upr. projektant i kier. bud. w specj.  
konstr.-inż. dróg § 5 ust. 1, § 7 i § 13  
ust. 1 pkt 3-b  
97-400 Bełchatów  
os. Dolnośląskie 341 m.135, tel. 32-13-1

STAROSTWO POWIATOWE  
w PABIANICACH (b)  
Wydział Architektury  
i Budownictwa  
UL. PIŁSUDSKIEGO 2  
95-200 PABIANICE  
t. 422254000, f. 422254047

inż. BOGDAN PRZYBYCIEŃ  
upr. projektant i kier. bud. w specj.  
konstr.-inż. dróg § 5 ust. 1, § 7 i § 13  
ust. 1 pkt 3 b  
97-400 Bełchatów  
os. Dolnośląskie 341 m.135 / tel. 32-13-1

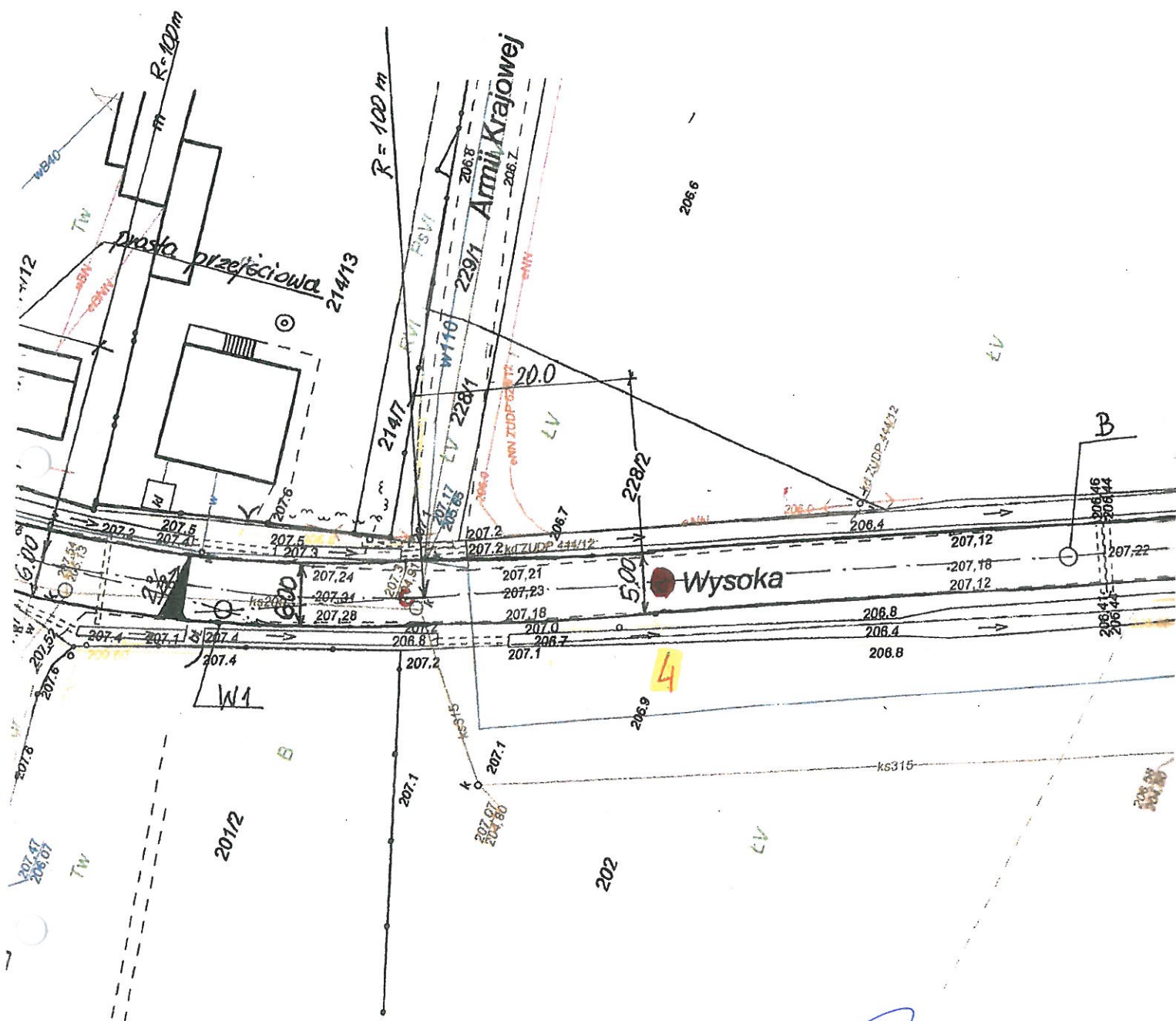


Zał. nr 1.1

Treść	Mapa dokumentacyjna z lokalizacją punktów badań geotechnicznych na ulicy Wysokiej w Wadlewie, pow. pabianicki, woj. łódzkie.
Zleceniodawca	Bogdan Przybycień 97-400 Bełchatów, Os. Dolnośląskie 341/135
Nazwa opracowania	Ekspertyza geotechniczna
Opracował	PROGEOL - Usługi Geologiczne mgr Jan Szataniak upr. geolog. VII-1170
Data	sierpień, 2013r

**Objaśnienia:**

● - lokalizacja punktów badań geotechnicznych nr 1,2,3



inż. **BOGDAN PRZYBYCIEŃ**  
 upr. projektant i kier. bud. w specj.  
 konstr.-inż. dróg § 5 ust. 1, § 7 i § 13  
 ust. 1 pkt 3 b  
 97-400 Belchatów  
 os. Dolnośląskie 341 m. 135, tel. 32-13-1

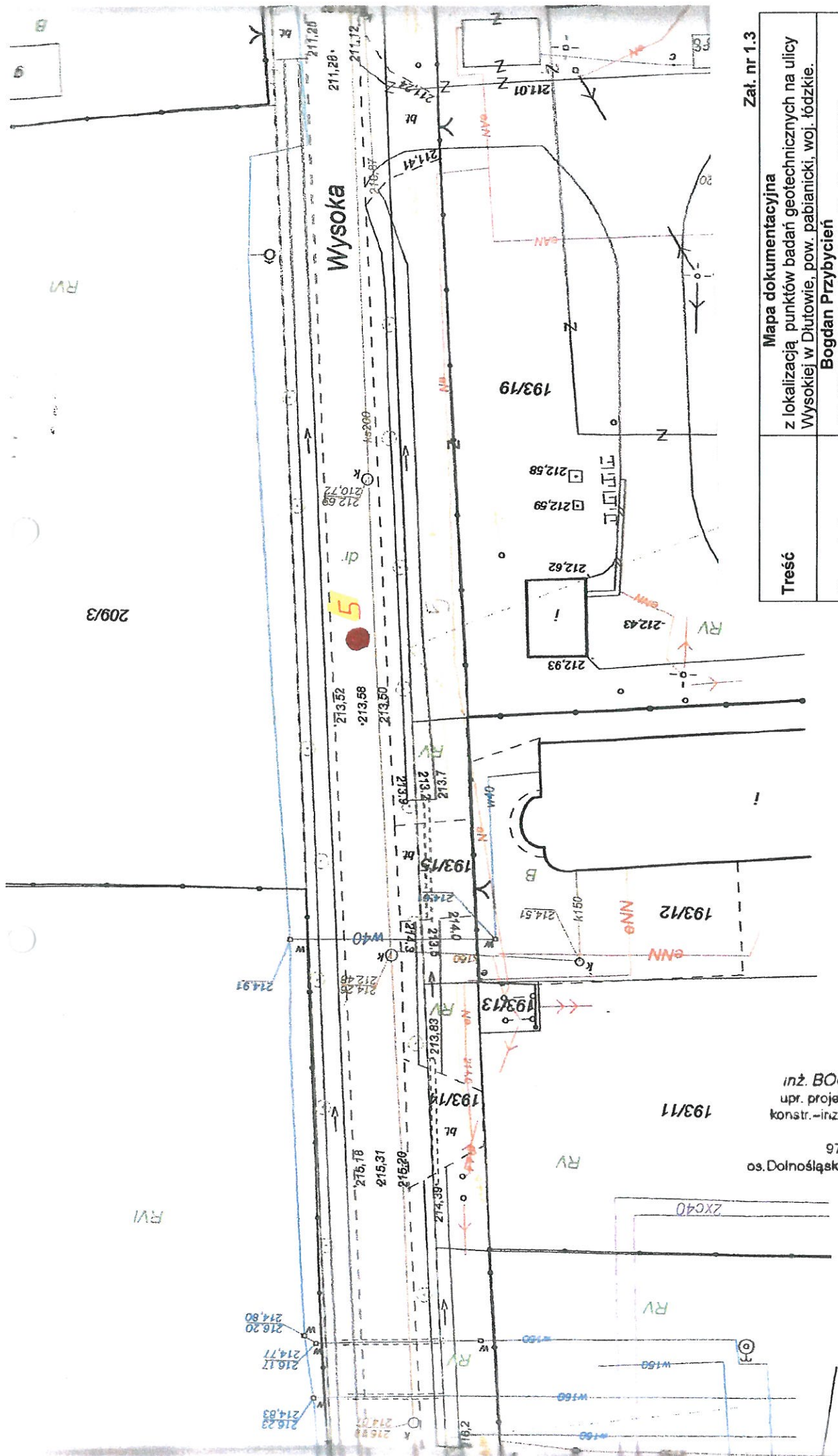
sztafeta n° 15  
 ych.

Zał. nr 1.2

Treść	Mapa dokumentacyjna z lokalizacją punktów badań geotechnicznych na ulicy Wysokiej w Dłutowie, pow. pabianicki, woj. łódzkie.
Zlecniodawca	<b>Bogdan Przybycień</b> 97-400 Belchatów, Os. Dolnośląskie 341/135
Nazwa opracowania	Ekspertyza geotechniczna
Opracował	PROGEOL - Usługi Geologiczne mgr Jan Szataniak upr. geolog. VII-1170
Data	sierpień, 2013r

Objaśnienia:

- - lokalizacja punktu badań geotechnicznych nr 4



209/3

Zat. nr 1.3

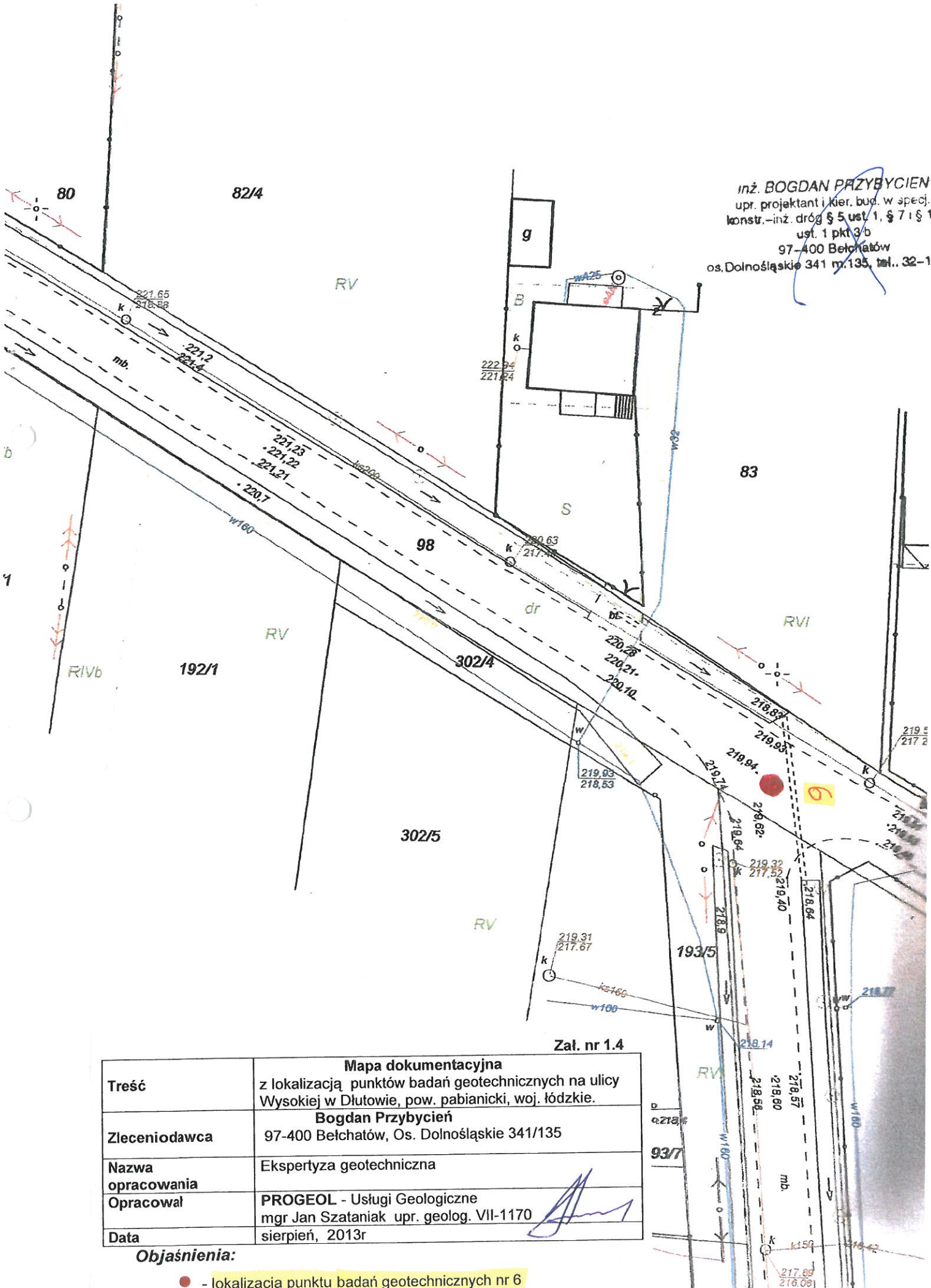
Treść	Mapa dokumentacyjna z lokalizacją punktów badań geotechnicznych na ulicy Wysokiej w Dłutowie, pow. pabianicki, woj. łódzkie.
Zleceniodawca	Bogdan Przybycień 97-400 Bełchatów, Os. Dolnośląskie 341/135
Nazwa opracowania	Ekspertyza geotechniczna
Opracował	PROGEOL - Usługi Geologiczne mgr Jan Szataniak upr. geolog. VII-1170
Data	sierpień, 2013r

Objaśnienia:

● - lokalizacja punktu badań geotechnicznych nr 5

inż. BOGDAN PRZYBYCIEN  
 upr. projektant i kier. bud. w spec.  
 kontr.-inż. dróg § 5 ust. 1, § 7 i § 13  
 ust. 1 pkt 3 b  
 97-400 Bełchatów  
 os. Dolnośląskie 341 m.135, tel. 32-13-1

inż. **BOGDAN PRZYBYCIEN**  
 upr. projektant i kier. bud. w specj.  
 konstr.-inż. dróg § 5 ust. 1, § 7 i § 13  
 ust. 1 pkt 3/b  
 97-400 Belchatów  
 os. Dolnośląskie 341 m.135, tel.. 32-13



Zał. nr 1.4

Treść	Mapa dokumentacyjna z lokalizacją punktów badań geotechnicznych na ulicy Wysokiej w Dłutowie, pow. pabianicki, woj. łódzkie.
Zleceniodawca	Bogdan Przybycień 97-400 Belchatów, Os. Dolnośląskie 341/135
Nazwa opracowania	Ekspertyza geotechniczna
Opracował	PROGEOL - Usługi Geologiczne mgr Jan Szataniak upr. geolog. VII-1170
Data	sierpień, 2013r

**Objaśnienia:**

- - lokalizacja punktu badań geotechnicznych nr 6