

PROGEOL-Usługi Geologiczne

Bełchatów, 26.09.2018

Jan Szataniak

97-400 Bełchatów, ul. Broniewskiego 19

tel. 44 633-40-33, 605 057 411

mail: progeol@vp.pl

OPINIA GEOTECHNICZNA

określająca rodzaju i stanu podłoża gruntowego wzdłuż drogi: dz nr ewid. 423 (ul. Górna) oraz parking (dz nr ewid. 8/3) w Dobrzelowie, gm. Bełchatów, woj. łódzkie.

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

1.Wstęp.

Przedmiotem badań było określenie rodzaju i stanu podłoża gruntowego pod drogę (dz nr ewid. 423) oraz parking (dz nr ewid. 8/3) w miejscowości Dobrzelów.

Zakres prac obejmował odwiercenie trzech otworów o głębokości 1,0m w Dobrzelowie. Załączono również profil litologiczny otworu archiwalnego nr 4 o głębokości 3,0m wykonanego na działce nr 8/4 w marcu 2015r. Miejsca badań zostały wskazane przez Zlecniodawcę. Przy otworach wykonano również sondowanie dynamiczne DPL określające stan zagęszczenia gruntów piaszczystych.

Badania zrealizowano w dniu 26 września 2018r a Ich lokalizację pokazano na załączonych wycinkach mapy w skali 1: 500 (zał. nr 1.1 – 1.4).

2.Wyniki badań.

2a.wiercenia penetracyjne

Profil geotechniczny otworu nr 1 o rzędnej 213,60m npm

0,00m – 0,03m – *nawierchnia asfaltowa*

0,03m – 0,20m – *podbudowa o składzie szlaki, kamieni, wilgotny*

0,20m – 0,50m – *nasyp budowlany o składzie żwiru, brązowego, wilgotny*

0,50m – 1,00m – *piaski drobne, żółto – szare, wilgotne*

poziom wody: brak

Profil geotechniczny otworu nr 2 o rzędnej 215,93m npm

0,00m – 0,06m – *nawierchnia asfaltowa*

0,06m – 0,14m – *podbudowa o składzie żużlu hutniczego, wilgotny*

0,14m – 0,30m – *nasyp budowlany o składzie piaski średnie, brązowego, wilgotny*

0,30m – 0,50m – *piaski drobne, brązowo – szare, wilgotne*

0,50m – 1,00m – *piaski drobne, jasnoszaro - żółte, wilgotne*

poziom wody: brak

Profil geotechniczny otworu nr 3 o rzędnej 218,85m npm

0,00m – 0,03m – *nawierchnia asfaltowa*

0,03m – 0,15m – *podbudowa o składzie żużlu hutniczego, wilgotny*

0,15m – 0,30m – *piaski drobne, brązowo – szare, wilgotne*

0,30m – 1,00m – *piaski drobne, brązowe, żółte, wilgotne*

poziom wody: brak

Profil geotechniczny otworu nr 4 o rzędnej 212,70m npm - archiwalny

0,00m – 0,25m – *grunt nasypowy o składzie piasków drobnych humusowych (gleba)*

0,25m – 1,10m – *grunt nasypowy o składzie piasków drobnych, żółtych, szarych, wilgotne*

1,10m – 1,50m – *namuły piaszczyste, szaro – czarne przewarstwione namulem gliniastym, czarnym, twardoplastycznym (1/2, nawodnione)*

1,50m – 1,60m – *piaski drobne, jasnoszare, nawodnione*

1,60m – 3,00m – *glina piaszczysta, plastyczna (4/4), zielona przewarstwiona piaskiem drobnym, jasnoszarym, wilgotna*

poziom wody: 0,90m

2b. sondowania dynamiczne DPL (SD-10).

Sondaprzęty	Średnia uderzeń	Ilość	Głębokość sondowania	Stopień zagęszczenia ID
1	34(Z) 25(Pd)	0,2 – 0,5 0,5 – 1,0	0,69	
2	27(Pd) 22(Pd)	0,3 – 0,5 0,5 – 1,0	0,60	
3	18(Pd)	0,3 – 1,0	0,63	
4	5(NB) 8(Nmp)	0,3 – 1,1 1,1 – 1,5	0,37 0,46	

3. Ocena przydatności podłoża dla budowy sieci.

Badany odcinek ulicy Górnej w Dobrzezłowie (otwory nr 1 – 3) pokryty jest kilkucentymetrową nawierzchnią asfaltową (3 – 6cm) ułożoną na podbudowie wykonanej ze szlaki i żużla hutniczego o łącznej grubości 0,14 – 0,20m. Pod nią w rejonie otworów nr 1 i 2 do głęb. 0,3 – 0,5m wykonana jest warstwa wyrównująca ze zwirow i piasków średnich stanowiąca nasyp budowlany (NB). Głębsze naturalne podłoże poniżej głębokości 0,15 – 0,50m budują grunty piaszczyste o uziarnieniu odpowiadającym piaskom drobnym. Zarówno grunty nasypowe stanowiące warstwę wyrównującą jak i naturalne piaski drobne są w stanie średnio zagęszczonym i zagęszczonym o stopniu zagęszczenia ID=0,60 – 0,69.

W rejonie projektowanego parkingu na działce nr 8/4 jak wynika z załączonego otworu archiwalnego nr 4 do głębokości 1,1m zalegają grunty nasypowe. W części przypowierzchniowej do 0,25m o składzie piasków humusowych zakwalifikowane do nasypów niebudowlanych (nN) a głębiej o składzie piasków drobnych zakwalifikowane do nasypów budowlanych (NB).

Głębsze naturalne podłoże do 1,5m budują osady wodno – zastoiskowe wykształcone jako namuły piaszczyste przewarstwione namułami gliniastymi. Poniżej nich zalegają gliny zwałowe wykształcone jako gliny piaszczyste w stanie plastycznym o stopniu plastyczności IL=0,40 przykryte cienką warstwą piasków drobnych.

Grunty nasypowe stanowiące nasyp budowlany są w stanie średnio zagęszczonym zbliżonym do luźnego o stopniu zagęszczenia ID=0,37 a zalegające pod nimi namuły piaszczyste oraz namuły gliniaste charakteryzują się oporem podczas sondowania wskazującym na stan średnio zagęszczony o stopniu zagęszczenia ID=0,46.

Poziom wód gruntowych według stanu z marca 2015r kształtował się głębokości 0,90m od istniejącego terenu.

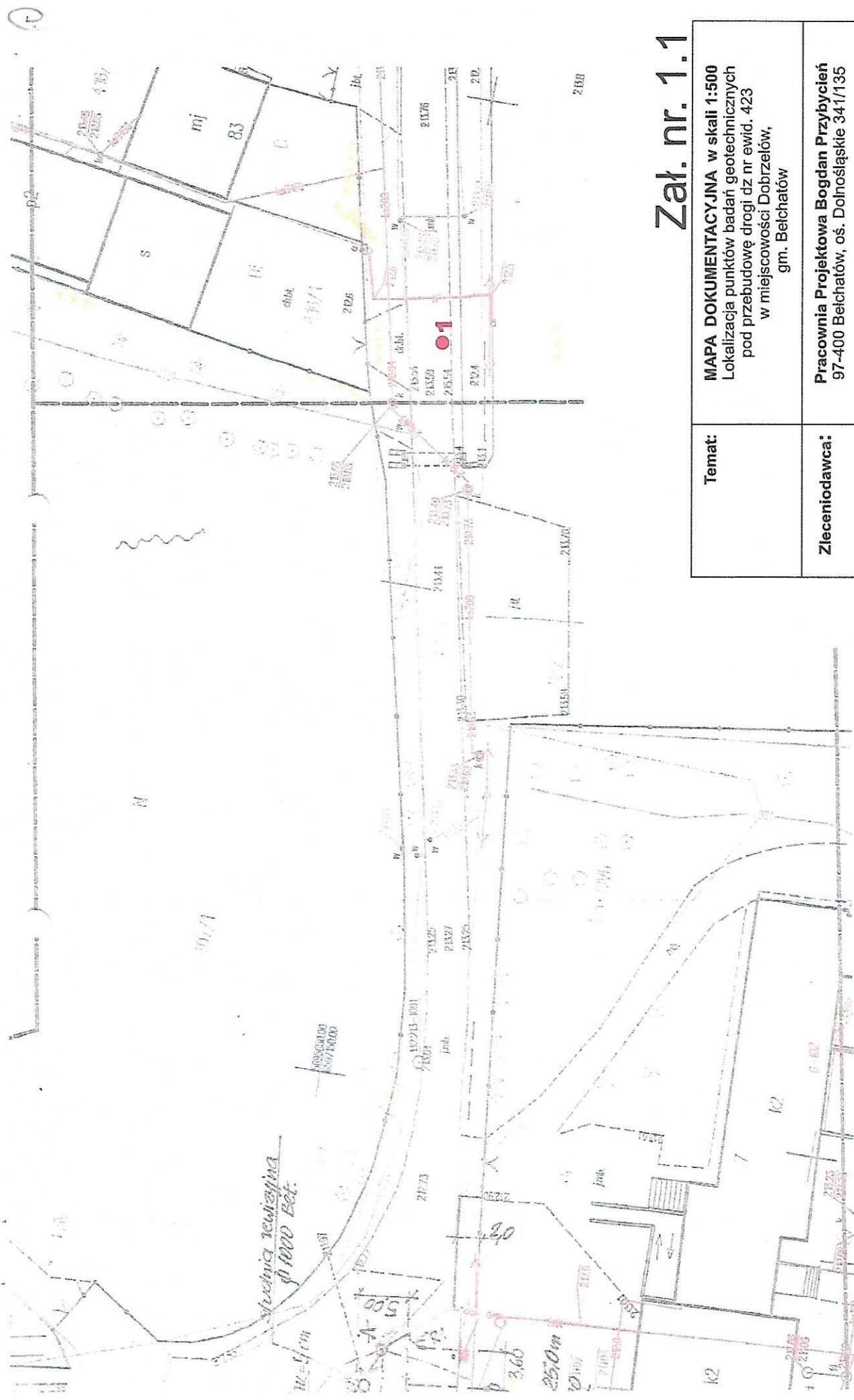
4. Wnioski i zalecenia

Zgodnie z Rozporządzeniem M.T.B.i.G.M z dn. 27 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U.Nr. 81, poz. 463) stwierdzone warunki gruntowe należy zaliczyć do prostych a obiekt do I kategorii geotechnicznej.


- W rejonie wykonanych we wrześniu br. otworów nr 1,2 i 3 występują korzystne warunki łącznie z brakiem do głęb. 1,0m poziomu wód gruntowych dla budowy dróg i sieci uzbrojenia podziemnego.
- Grunty nasypowe zbudowane z gruntów organicznych zalegające w rejonie otworu nr 4 są gruntyami nienośnymi. Nie powinny stanowić podłoża dróg, parkingów ani zasypek sieci uzbrojenia podziemnego. Natomiast nasypy budowlane wymagają dogęszczenia do stanu wymaganego projektem budowlanym.
- Zarówno nasypowe jak i naturalne grunty piaszczyste o uziarnieniu odpowiadającym piaskom drobnym są gruntyami nośnymi.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Jan Szatański
Geolog
upr. geol. V-1319 i VII-1170

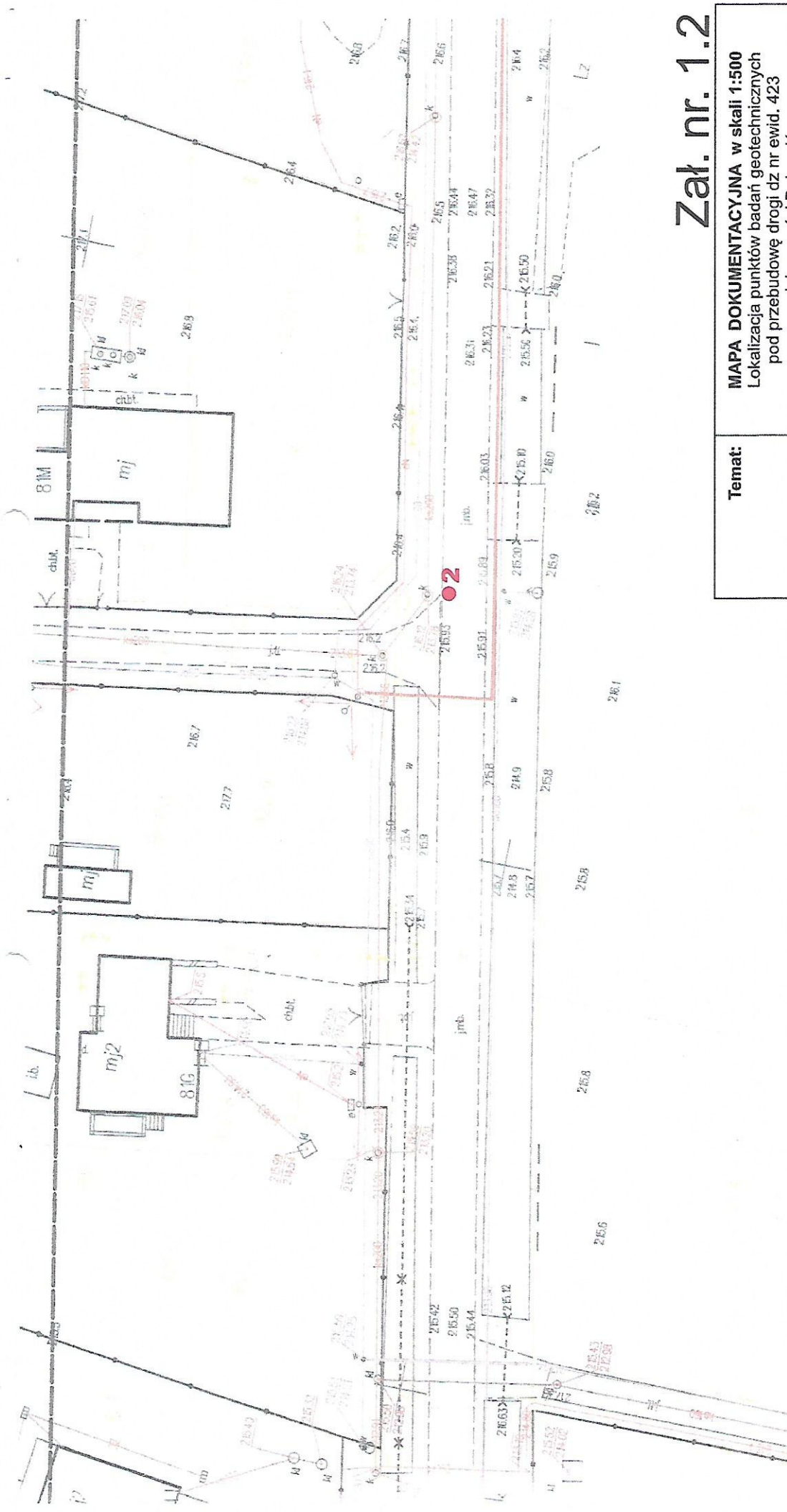


Załącznik nr. 1.1

Temat:	MAPA DOKUMENTACYJNA w skali 1:500 Lokalizacja punktów badań geotechnicznych pod przebudowę drogi dz nr ewid. 423 w miejscowości Dobrzelów, gm. Belchatów
Zleceniodawca:	Pracownia Projektowa Bogdan Przybycien 97-400 Belchatów, os. Dolnośląskie 34/1/135
Opracował:	 PROGEOL - Usługi Geologiczne mgr Jan Szataniak, upr. VII-1170
Data:	wrzesień, 2018

OBJAŚNIENIA:

- lokalizacja punktów badań geotechnicznych
- lokalizacja punktów badań geotechnicznych - archiwalny



Załącznik nr. 1.2

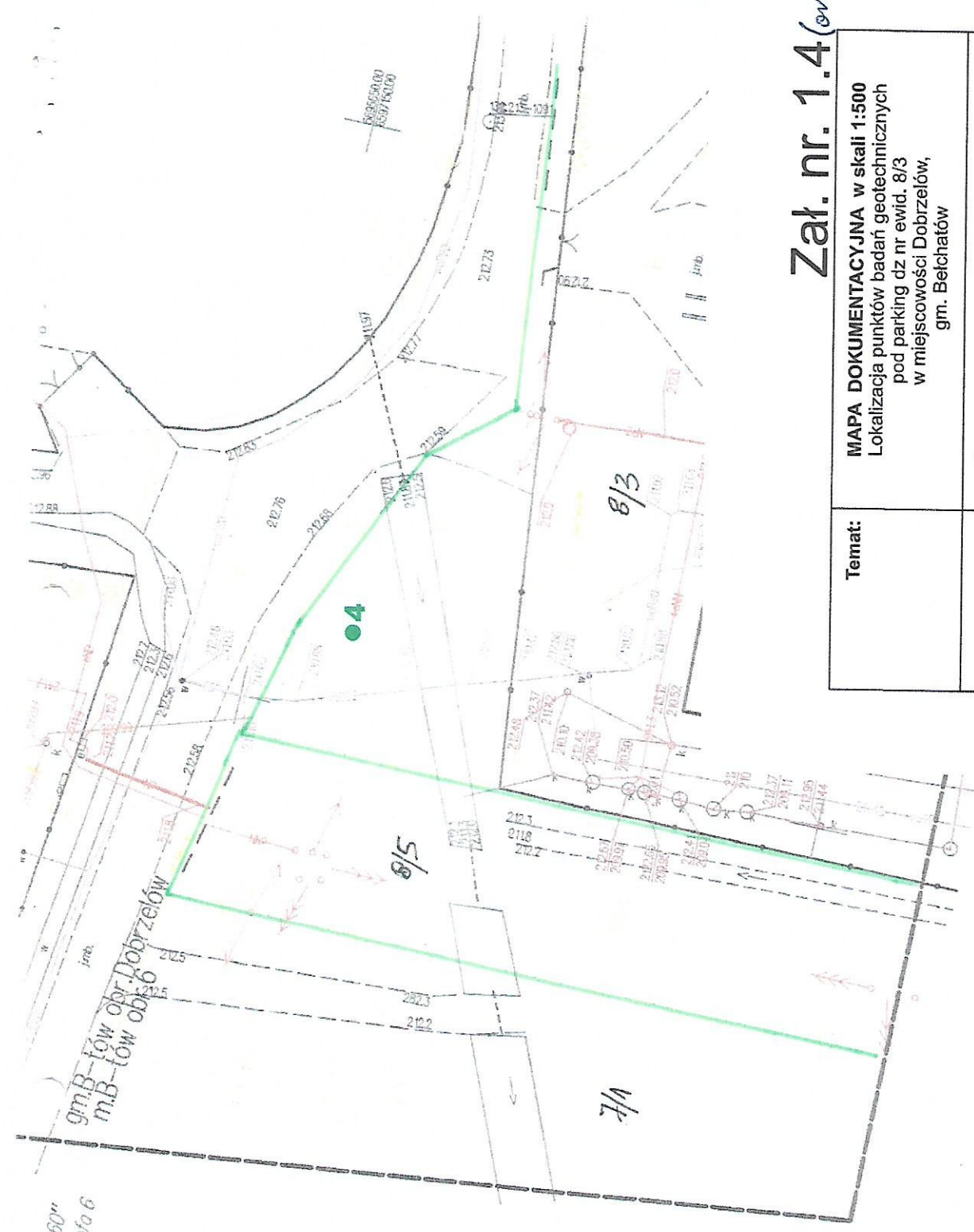
Temat:	MAPA DOKUMENTACYJNA w skali 1:500 Lokalizacja punktów badań geotechnicznych pod przebudowę drogi dz nr ewid. 423 w miejscowości Dobrzelów, gm. Bełchatów
Zlecniodawca:	Pracownia Projektowa Bogdan Przybycień 97-400 Bełchatów, os. Dolnośląskie 341/135
Opracował:	PROGEOŁ - Usługi Geologiczne mgr Jan Szataniak, upr. VII-1170
Data:	wrzesień, 2018

OBJAŚNIENIA:

- lokalizacja punktów badań geotechnicznych
- lokalizacja punktów badań geotechnicznych - archiwalny

skala 1:500
 Uprawnienie w ZUD
 6.55.33.212.4
 6.55.33.212.3
 6.55.33.22.1.3
 6.55.33.21.1.1
 Zakres prac: 22.08.2018
 Zakres prac: 22.08.2018
 Zakres prac: 22.08.2018

GEODETA
 mgr inż. Sławia Rujkowska-Zowiska



Załącznik nr. 1.4 (over)

Temat:	MAPA DOKUMENTACYJNA w skali 1:500 Lokalizacja punktów badań geotechnicznych pod parking dz nr ewid. 8/3 w miejscowości Dobrzewów, gm. Belchatów
Zlecniodawca:	Pracownia Projektowa Bogdan Przybycień 97-400 Belchatów, os. Dolnośląskie 341/135
Opracował:	PROGEOL - Usługi Geologiczne mgr Jan Szataniak, upr. VII-1170
Data:	wrzesień, 2018

OBJAŚNIENIA:
 - lokalizacja punktów badań geotechnicznych
 - lokalizacja punktów badań geotechnicznych - archiwalny