

OPINIA GEOTECHNICZNA

określająca rodzaj i stan podłoża gruntowego wzdłuż drogi w miejscowości Jawor na terenie gm. Żelów, pow. bełchatowski woj. łódzkie.

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

1.Wstęp.

Przedmiotem badań było określenie rodzaju i stanu podłoża gruntowego pod drogą w miejscowości Jawor, gm. Żelów.

Zakres prac obejmował odwiercenie trzech otworów o głębokości do 1,5m. Miejsca badań zostały wskazane przez Zleceniodawcę. Przy otworach wykonano również sondowanie dynamiczne DPL określające stan zagęszczenia gruntów piaszczystych.

Badania wykonano w dniu 9 maja 2017r a ich lokalizację pokazano na załączonych wycinkach map w skali 1: 500 (zał. nr 1.1, 1.2 i 1.3).

2.Wyniki badań.

2a.wiercenia penetracyjne

Profil geotechniczny otworu nr 1 o rzędnej 181,70m npm

0,00m – 0,05m – nawierzchnia z kruszywa dolomitowego, szlaki

0,05m – 0,18m – nasyp budowlany o składzie piasku drobnego, żółtego, brązowo - szarego, wilgotny

0,18m – 0,40m – piaski drobne, brązowo – szare, wilgotne

0,40m – 1,00m – glina piaszczysta zwięzła, twardoplastyczna (3/3), brązowa, wilgotna

1,00m – 1,50m – glina piaszczysta zwięzła, twardoplastyczna (3/4), brązowa, wilgotna

poziom wody: brak

Profil geotechniczny otworu nr 2 o rzędnej 178,60m npm

0,00m – 0,09m – nawierzchnia z kruszywa dolomitowego, szlaki

0,09m – 0,30m – nasyp budowlany o składzie piasku drobnego, żółtego, wilgotny

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

0,50m – 0,60m – piaski drobne, żółte, wilgotne

0,60m – 1,50m – glina piaszczysta zwięzła, twardoplastyczna (3/3), brązowa, wilgotna

poziom wody: brak

Profil geotechniczny otworu nr 3 o rzędnej 176,00m npm

0,00m – 0,06m – nawierzchnia z kruszywa dolomitowego, szlaki

0,06m – 0,15m – nasyp budowlany o składzie piasku drobnego, żółtego, wilgotny

0,15m – 0,50m – piaski drobne, brązowo – szare, kamienie, wilgotne

0,50m – 1,00m – piaski drobne, szaro – brązowe, wilgotne

1,00m – 1,50m – piaski drobne, jasnoszare, nawodnione

poziom wody: 1,00m.

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

Sondaprzy otworze	Średnia uderzeń	ilość	Głębokość sondowania	Stopień zagęszczenia ID
1	22(Pd)		0,2 – 0,4	0,65
2	26(Pd)		0,2 – 0,6	0,68
3	18(Pd) 12(Pd)		0,2 – 0,4 0,5 – 1,5	0,61 0,53

3. Podsumowanie

Badane fragmenty drogi utwardzony są kruszywem naturalnym - dolomitowym o grubości do 0,10m. Warstwę wyrównawczą do głęb. 0,15 – 0,30m stanowią nasypy budowlane o składzie piasków drobnych.

Głębsze naturalne podłoże poniżej warstwy wyrównawczej stanowią piaski drobne zalegające do głęb. 0,40 – 0,60m w rejonie otworów nr 1 i 2 oraz do ponad 1,5m w rejonie otworu nr 3. Są one w stanie średnio zagęszczonym i zagęszczonym o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,53 - 0,68$.

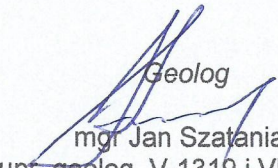
Podścielone są one glinami zwałowymi wykształconymi jako gliny piaszczyste zwięzłe w stanie twardoplastycznym zbliżonym do plastycznego o stopniu plastyczności $I_L = 0,20$.

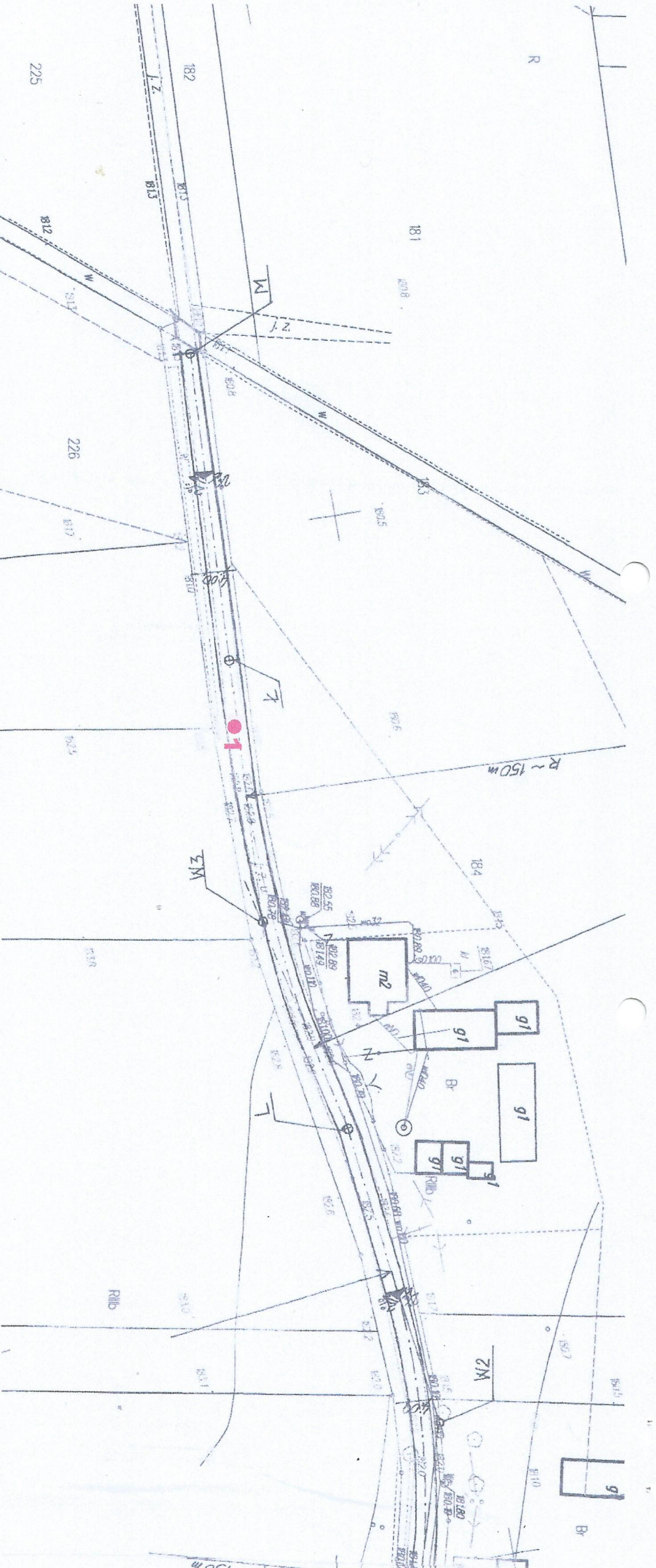
W trakcie badań do badanej głęb. 1,5m stwierdzono występowania zwierciadła wody gruntowej jedynie w otworze nr 3 na głęb. 1,0m a jego stan należy uznać jako średnio wysoki.

4. Wnioski i zalecenia

- 1) 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.
- 2) Zarówno grunty nasypowe stanowiące warstwę wyrównawczą zbudowane z piasków drobnych jak i naturalne grunty piaszczyste o uziarnieniu odpowiadającym również piaskom drobnym są gruntami nośnymi.
- 3) Grunty spoiste o właściwościach wysadzinowych zalegają pod ochronną warstwą gruntów piaszczystych.
- 4) Pomimo stwierdzenia występowania wody gruntowej tylko w otworze nr 3 to może się ona pojawić na pozostałych odcinkach po okresie o intensywnych opadach atmosferycznych.

OPRACOWAŁ:


Geolog
mgr Jan Szataniak
upr. geolog. V-1319 i VII -1170



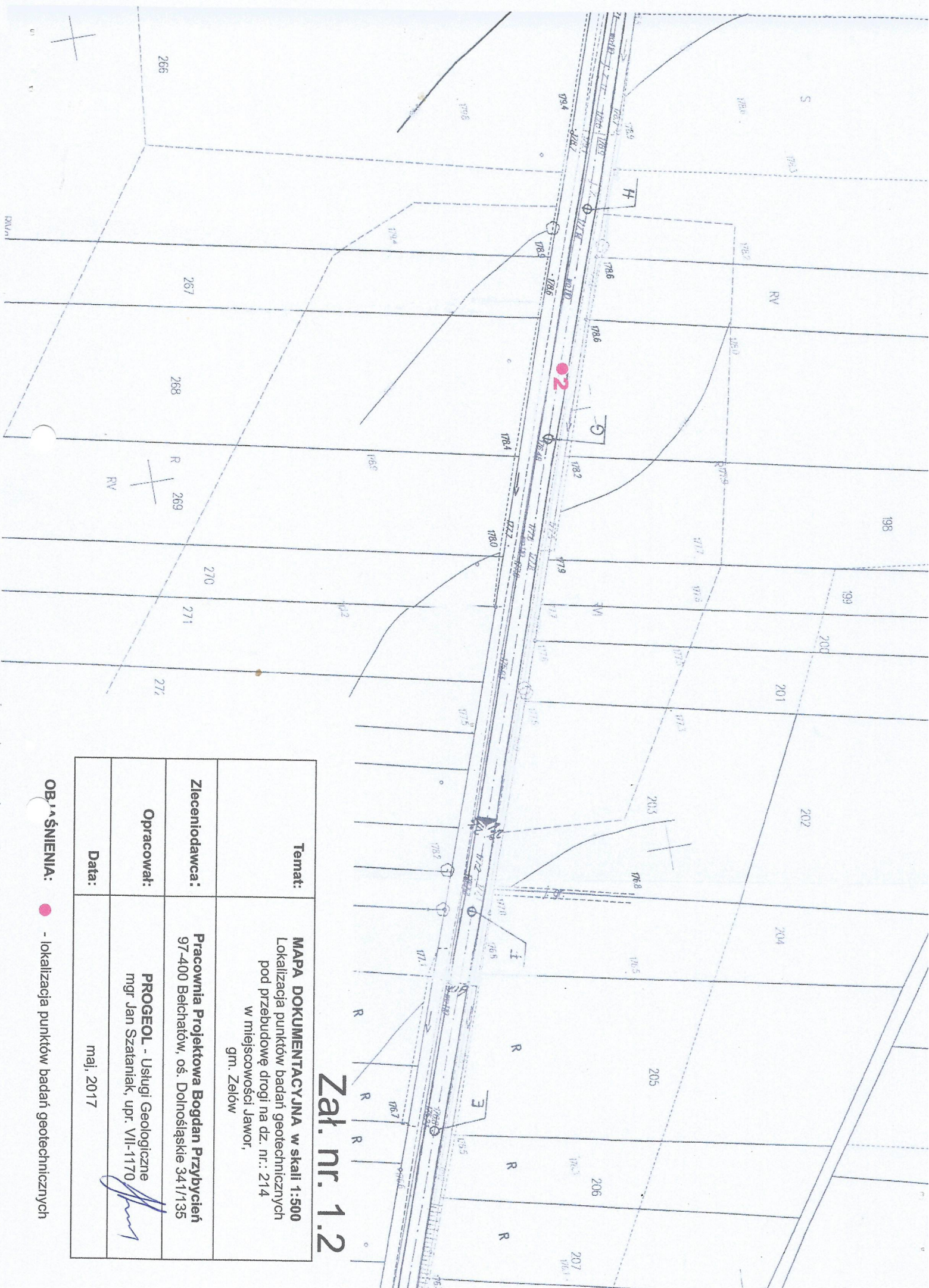
Zał. nr. 1.1

Temat:	MAPA DOKUMENTACYJNA w skali 1:500 Lokalizacja punktów badań geotechnicznych pod przebudowę drogi na dz. nr.: 214 w miejscowości Jawor, gm. Żelów	
Zleceniodawca:	Pracownia Projektowa Bogdan Przybycień 97-400 Bełchatów, os. Dolnośląskie 34/1/135	
Opracował:	PROGEOL - Usługi Geologiczne mgr Jan Szataniak, upr. VII-1170	
Data:	maj, 2017	

OBJAŚNIENIA:

● - lokalizacja punktów badań geotechnicznych

SKALA 1:1000
PUNKT 20400000
236/5
227
226
225
228
184
183
182
181
180
179
178
177
176
175
174
173
172
171
170
169
168
167
166
165
164
163
162
161
160
159
158
157
156
155
154
153
152
151
150
149
148
147
146
145
144
143
142
141
140
139
138
137
136
135
134
133
132
131
130
129
128
127
126
125
124
123
122
121
120
119
118
117
116
115
114
113
112
111
110
109
108
107
106
105
104
103
102
101
100
99
98
97
96
95
94
93
92
91
90
89
88
87
86
85
84
83
82
81
80
79
78
77
76
75
74
73
72
71
70
69
68
67
66
65
64
63
62
61
60
59
58
57
56
55
54
53
52
51
50
49
48
47
46
45
44
43
42
41
40
39
38
37
36
35
34
33
32
31
30
29
28
27
26
25
24
23
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1



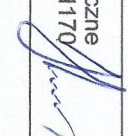
Załącznik nr. 1.2

Temat:	MAPA DOKUMENTACYJNA w skali 1:500 Lokalizacja punktów badań geotechnicznych pod przebudowę drogi na dz. nr.: 214 w miejscowości Jawor, gm. Żelów	
Zleceniodawca:	Pracownia Projektowa Bogdan Przybycień 97-400 Belchatów, oś. Dolnośląskie 341/135	
Opracował:	PROGEOŁ - Usługi Geologiczne mgr Jan Szataniak, upr. VII-1170	
Data:	maj, 2017	

OBJAŚNIENIA: ● - lokalizacja punktów badań geotechnicznych



Zał. nr. 1.3

Temat:	MAPA DOKUMENTACYJNA w skali 1:500 Lokalizacja punktów badań geotechnicznych pod przebudowę drogi na dz. nr.: 214 w miejscowości Jawor, gmn. Żelów
Zleceniodawca:	Pracownia Projektowa Bogdan Przybycień 97-400 Belchatów, os. Dolnośląskie 341/135
Opracował:	PROGEOŁ - Usługi Geologiczne mgr Jan Szataniak, upr. VII-11770 
Data:	maj, 2017

OBJAŚNIENIA:

- - lokalizacja punktów badań geotechnicznych