

Zamierzenie budowlane:	PRZEBUDOWA DROGI LEŚNEJ W RAMACH ZADANIA PN. „BUDOWA MIJANEK NA DRODZE LEŚNEJ – DOJAZD POŻAROWY NR 13, 15, 16”	
Adres:	DROGA LEŚNA W NADLEŚNICTWIE HAJNÓWKA, POWIAT HAJNOWSKI, GMINA HAJNÓWKA	
Wykonawca:	NPI DAMIAN MIELNIK UL. TEATRALNA 4/1 11-600 WĘGORZEWO	
Inwestor:	PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO HAJNÓWKA UL. KOLEJKI LEŚNE 12 17-200 HAJNÓWKA	
Element projektu budowlanego:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	
Identyfikatory działek objętych inwestycją:	obręb 0027 Wierzchowskie, jedn. ewid. 200506_2 Hajnówka Gmina, działki: zgodnie z załącznikiem do strony tytułowej (na stronie 2 i 3)	
Projektował:		
Branża drogowa: mgr inż. Małgorzata Szulc	Nr uprawnień WAM/0132/POOD/18	Podpis
Sprawdził:		
Branża drogowa: mgr inż. Damian Mielnik	Nr uprawnień WAM/0052/PBD/19	Podpis
Kategoria obiektu: XXV	Data: 10.03.2022 r.	Numer egz.
Spis zawartości:	Zgodnie z wykazem na stronie 4	
W całym opracowaniu za zgodność z oryginałem poświadczam mgr inż. Małgorzata Szulc		

Załącznik do strony tytułowej

Działki w liniach rozgraniczających pas drogowy

Lp.	Nr działki - jedn. ewid. 200506_2 Hajnówka Gmina, obręb 0027 Wierzchowskie	Identyfikator działki
1	932	200506_2.0027.932
2	933	200506_2.0027.933
3	927	200506_2.0027.927
4	928	200506_2.0027.928
5	929	200506_2.0027.929
6	930	200506_2.0027.930
7	936	200506_2.0027.936
8	937	200506_2.0027.937
9	943	200506_2.0027.943
10	1053	200506_2.0027.1053
11	949	200506_2.0027.949
12	1054/1	200506_2.0027.1054/1
13	1149	200506_2.0027.1149
14	1168	200506_2.0027.1168
15	1054/2	200506_2.0027.1054/2
16	1049/2	200506_2.0027.1049/2
17	1169	200506_2.0027.1169
18	1045	200506_2.0027.1045
19	1170	200506_2.0027.1170
20	1042/1	200506_2.0027.1042/1
21	1171/1	200506_2.0027.1171/1
22	824/4	200506_2.0027.824/4
23	818/3	200506_2.0027.818/3
24	824/7	200506_2.0027.824/7
25	819	200506_2.0027.819
26	1182	200506_2.0027.1182
27	1208	200506_2.0027.1208
28	1183	200506_2.0027.1183
29	1209	200506_2.0027.1209
30	1184	200506_2.0027.1184
31	1210/2	200506_2.0027.1210/2
32	1210/1	200506_2.0027.1210/1
33	1185/4	200506_2.0027.1185/4
34	1211/1	200506_2.0027.1211/1
35	1211/2	200506_2.0027.1211/2
36	1212	200506_2.0027.1212
37	1218	200506_2.0027.1218
38	1230	200506_2.0027.1230

39	1234	200506_2.0027.1234
40	1233	200506_2.0027.1233
41	1224	200506_2.0027.1244
42	1223	200506_2.0027.1223
43	1222	200506_2.0027.1222
44	1217	200506_2.0027.1217
45	1216	200506_2.0027.1216
46	1221/1	200506_2.0027.1221/1
47	1215	200506_2.0027.1215
48	1220/1	200506_2.0027.1220/1
49	1214	200506_2.0027.1214
50	1213	200506_2.0027.1213
51	1188	200506_2.0027.1188
52	1187	200506_2.0027.1187
53	1207	200506_2.0027.1207

SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO	5
1. RODZAJ I KATEGORIA BUDOWLANEGO.....	5
2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU	5
3. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	5
4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO	6
4.1 Podstawowe parametry projektowe	6
4.2 Profil podłużny	6
4.3 Projektowana konstrukcja nawierzchni	7
4.4 Zestawienie projektowanych mijanek	8
4.5 Odwodnienie.....	9
4.6 Sposób dostępu do drogi publicznej	9
4.7 Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu	9
5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU	9
6. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE	10
7. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....	10
CZĘŚĆ RYSUNKOWA DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO	11
<i>Rys. 3.0 Szczegół mijanki - skala 1:250.....</i>	<i>11</i>
<i>Rys. 4.0 Przekroje normalne – skala 1:50</i>	<i>12</i>

CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. RODZAJ I KATEGORIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest obiekt liniowy zakwalifikowany do XXV kategorii obiektów budowlanych.

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

Przedmiotowy obiekt to obiekt liniowy – droga leśna. Planowana inwestycja – przebudowa drogi leśnej w zakresie budowy mijanek nie zmienia dotychczasowego przeznaczenia obiektu, inwestycja służy i służyć będzie gospodarce leśnej. W związku z powyższym nie zachodzi potrzeba przekształcania gruntów leśnych objętych inwestycją na grunty budowlane.

3. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Wykonano łącznie 23 otwory geotechniczne w gruncie, z czego 12 otworów w ciągu dojazdu pożarowego nr 13, 6 otworów w ciągu dojazdu pożarowego nr 15 oraz 5 otworów geotechnicznych w ciągu dojazdu pożarowego nr 16.

Głębokość wierceń wynosiła 2,0m p.p.t. Otwory zlokalizowane były w miejscach projektowanych mijanek. Wiercenia były wykonywane ręcznie.

Grunty opisano na podstawie polowych badań makroskopowych, na bieżąco określając parametry poszczególnych gruntów. Podczas prac starano się jak najdokładniej określić warunki gruntowo-wodne. Zaobserwowany charakter warunków wodnych dotyczy okresu wykonania badań tj. kwiecień 2022r. i w różnych porach roku może się zmieniać, szczególnie w porach intensywniejszych opadów.

Dojazd pożarowy nr 13

Wierzchnią warstwę profili glebowych stanowią grunty humusowe piaszczyste. Poniżej na początkowym odcinku drogi tj. od km 0+000 do km około 4+000 występują grunty piaszczyste mineralne drobne oraz o grubszej frakcji – piaski średnie oraz piaski przewarstwione żwirem. Na dalszym odcinku dojazdu pożarowego tj. od km około 4+000 do końca dojazdu stwierdzono poniżej wierzchniej warstwy występowanie piasków drobnych, natomiast w bliskiej okolicy cieków wodnych oraz zastoisk występowały w podłożu namuły oraz ły piaszczyste.

W otworach nr 1 i 2 poziom wody gruntowej nie został nawiercony. W otworach nr 3 i 4 poziom zwierciadła wody gruntowej został nawiercony na głębokości 1,6-1,9 m p.p.t. W pozostałych otworach poziom wody gruntowej został nawiercony na głębokości 0,5-1,2 m p.p.t. Warunki wodne należą do dobrych oraz przeciętnych na odcinku od km 0+00 do km około 3+000. Na pozostałym odcinku warunki wodne sklasyfikowano jako złe.

Podłoże gruntowe zakwalifikowano do grupy nośności podłoża:

- G1 – na odcinku od km 0+000 do km 4+000
- G4 – na odcinku od km 4+000 do końca dojazdu pożarowego

Dojazd pożarowy nr 15

Wierzchnią warstwę profili glebowych stanowią grunty humusowe piaszczyste. Poniżej występują grunty piaszczyste mineralne drobne oraz o grubszej frakcji – piaski średnie oraz piaski przewarstwione żwirem.

W wykonanych otworach poziom zwierciadła wody gruntowej nie został nawiercony. Warunki wodne należą do dobrych.

Podłoże gruntowe zakwalifikowano do grupy nośności podłoża G1.

Dojazd pożarowy nr 15

Wierzchnią warstwę profili glebowych stanowią grunty humusowe piaszczyste. Poniżej występują grunty piaszczyste mineralne drobne oraz o grubszej frakcji – piaski średnie oraz piaski przewarstwione żwirem i kamieniami.

W wykonanych otworach poziom zwierciadła wody gruntowej nie został nawiercony. Warunki wodne należą do dobrych.

Podłoże gruntowe zakwalifikowano do grupy nośności podłoża G1.

W rejonie badań strefa przemarzania wynosi $h_z = 1,20$ m p.p.t.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 nr 463) ustalono I kategorię geotechniczną obiektu budowlanego i stwierdzono proste warunki gruntowo-wodne.

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

4.1 Podstawowe parametry projektowe

Dla swobodnego wymijania się pojazdów i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu wzdłuż drogi zaprojektowano mijanki o nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie. Pochylenie poprzeczne mijanki powinno być takie jak jezdni.

Zaprojektowano budowę 59 sztuk mijanek na dojazdach pożarowych nr 13, 15 i 16 w miejscach wynikających z wymogów technologicznych dla dróg leśnych przeciwpożarowych (w odległości do 300m) oraz wg założeń Inwestora.

Projektowane mijanki posiadają następujące parametry:

- Szerokość mijanki – 3,0 m
- Szerokość mijanki z drogą – 6,0 m
- Długość mijanki bez skosów wjazdowych i wyjazdowych – 23,0 m
- Długość całkowita mijanki – około $65 \div 75$ m
- Obustronne pobocza – $2 \times 0,5$ m
- Skarpy o pochyleniu 1:1,5
- Pochylenie poprzeczne jezdni: daszkowe 3%
- Pochylenie poprzeczne poboczy: 3%

4.2 Profil podłużny

Profil podłużny mijanek należy dostosować do profilu podłużnego istniejących dojazdów pożarowych.

4.3 Projektowana konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nr 1 – Konstrukcja nawierzchni projektowanej mijanki i pobocza (grupa nośności podłoża G1)

- Warstwa ścieralna z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C50/30 o uziarnieniu 0/31,5 – 18 cm
- Warstwa odsączająca z piasku – 20 cm

Grubość projektowanej konstrukcji wynosi **38 cm**

Konstrukcja nr 2 – Konstrukcja nawierzchni projektowanej mijanki i pobocza (grupa nośności podłoża G4)

- Warstwa ścieralna z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C50/30 o uziarnieniu 0/31,5 – 18 cm
- Warstwa odsączająca z piasku – 20 cm
- Warstwa z geokraty wypełnionej pospółką stabilizowaną mechanicznie – wys. geokraty 20 cm
- Geowłóknina separacyjno-filtracyjna o wytrzymałości minimum 16 kN/m
- Warstwa z piasku na gruncie rodzimym – 20 cm

Grubość projektowanej konstrukcji wynosi **78 cm**

Uwaga!

W przypadku gdy droga przebiega w nasypie powyżej 1,0m, a podłoże zostało zakwalifikowane do grupy nośności podłoża G4, poszerzenie korpusu drogowego należy wykonać z zastosowaniem kilku warstw z geokraty wypełnionej pospółką stabilizowaną mechanicznie zgodnie z przekrojem nr 4 na Rys. 4.0 Przekroje normalne.

Przypadek ten dotyczy mijanek na dojeździe pożarowym nr 13, zlokalizowanych w km:

- km 4+424
- km 6+990
- km 7+293
- km 7+598
- km 7+946

Konstrukcja nr 3 – Wzmocnienie istniejącej jezdni i pobocza na wysokości mijanki

- Warstwa ścieralna z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C50/30 o uziarnieniu 0/31,5 – 18 cm
- Profilowanie i zagęszczanie istniejącej nawierzchni

Grubość projektowanej warstwy wynosi **18 cm**

Konstrukcja oraz pochylenie poprzeczne poboczy jest takie samo jak jezdni, co umożliwia odbywanie się po nich ruchu pojazdów.

4.4 Zestawienie projektowanych mijanek

Nr mijanki	Kilometraż	Strona drogi	Początek mijanki [km]	Koniec mijanki [km]
Dojazd pożarowy nr 13				
1	0+289	lewa	0+256,08	0+321,03
2	0+499	prawa	0+466,80	0+531,22
3	0+656	lewa	0+624,10	0+685,31
4	0+904	lewa	0+871,63	0+936,75
5	1+241	prawa	1+208,00	1+273,39
6	1+518	prawa	1+485,65	1+550,96
7	1+818	lewa	1+785,11	1+850,38
8	2+103	prawa	2+070,81	2+136,40
9	2+425	lewa	2+392,92	2+457,72
10	2+717	lewa	2+683,97	2+749,15
11	3+000	prawa	2+968,13	3+032,60
12	3+286	prawa	3+254,25	3+317,67
13	3+604	lewa	3+571,09	3+615,09
14	3+918	prawa	3+906,62	3+950,67
15	4+163	prawa	4+130,43	4+195,44
16	4+424	lewa	4+391,99	4+456,99
17	4+734	prawa	4+701,25	4+745,25
18	5+035	lewa	5+002,72	5+067,70
19	5+333	lewa	5+300,11	5+365,11
20	5+655	lewa	5+622,93	5+687,93
21	5+978	lewa	5+946,03	6+011,03
22	6+282	lewa	6+249,53	6+314,52
23	6+581	prawa	6+548,82	6+613,83
24	6+766	prawa	6+733,73	6+798,77
25	6+990	prawa	6+957,61	7+022,60
26	7+293	prawa	7+260,10	7+325,11
27	7+598	prawa	7+565,09	7+630,10
28	7+946	prawa	7+913,28	7+957,28
Dojazd pożarowy nr 15				
1	0+012	lewa	0+000,00	0+044,00
2	0+259	lewa	0+226,61	0+291,61
3	0+534	lewa	0+501,61	0+566,61
4	0+834	prawa	0+801,60	0+866,61
5	1+125	lewa	1+092,43	1+157,02
6	1+440	prawa	1+406,18	1+472,00
7	1+716	lewa	1+683,74	1+747,67
8	1+918	prawa	1+884,93	1+951,01
9	2+191	lewa	2+158,94	2+223,80
10	2+500	lewa	2+470,16	2+530,89

11	2+791	lewa	2+758,91	2+822,83
12	3+079	prawa	3+051,80	3+111,80
13	3+358	prawa	3+325,42	3+390,67
14	3+639	lewa	3+606,67	3+671,80
15	3+941	prawa	3+908,78	3+973,78
16	4+283	prawa	4+249,81	4+315,10
17	4+562	lewa	4+534,38	4+593,70
18	4+883	prawa	4+850,43	4+915,44
19	5+185	prawa	5+152,34	5+196,34
20	5+481	lewa	5+448,19	5+513,18
21	5+720	prawa	5+687,94	5+731,94
Dojazd pożarowy nr 16				
1	0+120	lewa	0+087,54	0+152,45
2	0+420	lewa	0+387,82	0+452,78
3	0+720	lewa	0+687,89	0+752,89
4	1+021	lewa	0+988,17	1+053,30
5	1+323	prawa	1+291,14	1+355,98
6	1+622	lewa	1+589,56	1+654,50
7	1+936	prawa	1+903,93	1+967,89
8	2+259	lewa	2+226,99	2+291,45
9	2+515	prawa	2+482,18	2+547,17
10	2+815	prawa	2+782,17	2+847,17

4.5 Odwodnienie

Zachowano istniejący system odwodnienia powierzchniowego.

4.6 Sposób dostępu do drogi publicznej

Droga leśna – dojazdy pożarowe nr 13, 15 i 16 objęte opracowaniem posiadają dostęp do dróg publicznych poprzez inne dojazdy pożarowe.

4.7 Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

Na podstawie mapy do celów projektowych oraz wizji w terenie nie stwierdzono występowania sieci i urządzeń uzbrojenia terenu. W ramach zadania nie przewiduje się przebudowy bądź budowy sieci uzbrojenia terenu.

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Lp.	Element zagospodarowania terenu	Dojazd pożarowy nr 13	Dojazd pożarowy nr 15	Dojazd pożarowy nr 16	Powierzchnia łączna [m ²]
1	Jezdnia	5248	3893	1955	11096
2	Mijanki	3530	2598	1313	7441
3	Pobocza	1730	1298	652	3680

6. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

Przedsięwzięcie znajduje się w granicach Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków „Natura 2000” Puszcza Białowieska (PLC200004). Zamierzenie nie koliduje z ustaleniami ochronnymi dla tego obszaru oraz nie pogarsza stanu siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także nie wpływa negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony ww. obszar.

Przedsięwzięcie znajduje się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza Białowieska”, jednak nie koliduje z ustaleniami ochronnymi dla tego obszaru.

Inwestycja częściowo realizowana będzie w granicach rezerwatów przyrody:

- „Michnówka” (działki nr ewid. 1053, 1054/1, obr. Wierchowskie)
- „Lasy Naturalne Puszczy Białowieskiej” (działki nr ewid. 943, 949, 1045, 1170, 818/3, 819, 824/7, obr. Wierchowskie)
- „Olszanka Myśliszcze” (działki nr ewid. 1042/1, 1171/1, 824/4, obr. Wierchowskie)
- „Sitki” (działki nr ewid. 1210/1, 1211/1, obr. Wierchowskie)
- „Starzyna” (działki nr ewid. 1221/1, 1220/1, obr. Wierchowskie)

Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska decyzją znak DZP-WP.6205.110.2021.PR.2 z dnia 04.01.2022r. zezwolił inwestorowi na odstępstwa od zakazów, o których mowa w art. 15 ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021r. poz. 1098), obowiązujących w rezerwach przyrody w celu wykonania przedmiotowej inwestycji.

Nie przewiduje się zwiększonego wpływu obiektu budowlanego na środowisko niż dotychczas, droga będzie stanowiła jak dotychczas dojazd pożarowy.

Nie przewiduje się wprowadzania zanieczyszczeń do środowiska w trakcie realizacji inwestycji.

Nie przewiduje się wycinki drzew w ramach przedmiotowej inwestycji.

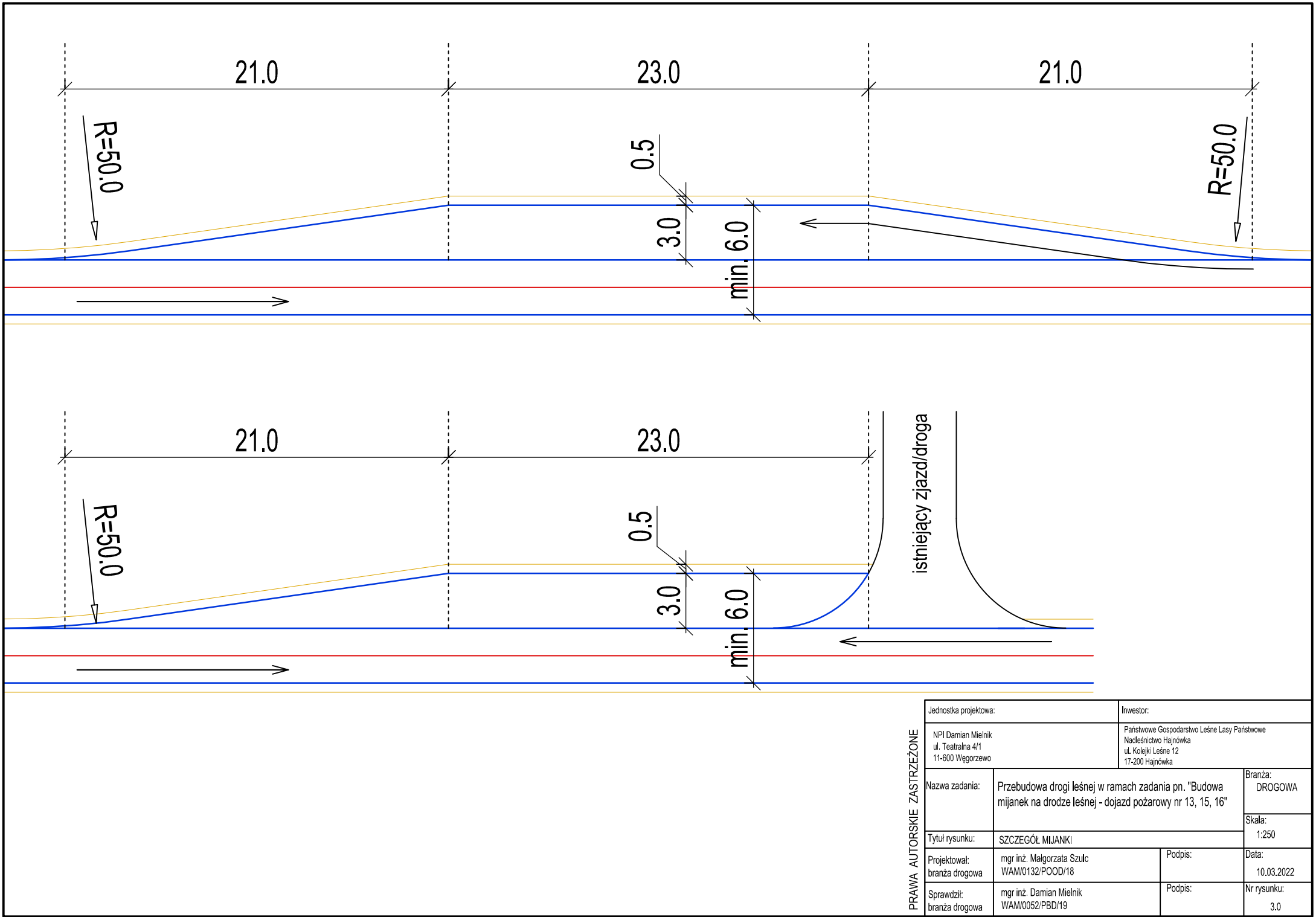
Planowana inwestycja posiada wymiar lokalny i nie będzie transgranicznie oddziaływać na środowisko. Grunt uzyskany z wykopów/korytowania w trakcie prowadzenia robót ziemnych zostanie wykorzystany do ukształtowania korpusu drogowego, zaś nadmiar ziemi należy zutylizować/zagospodarować z zachowaniem przepisów dotyczących ochrony środowiska.

Inwestycja nie będzie miała wpływu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

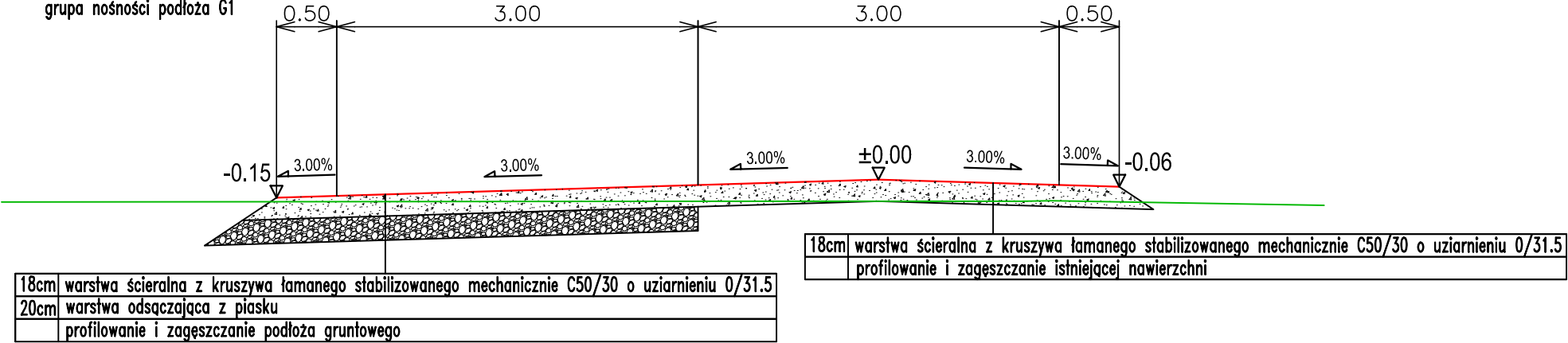
7. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Projekt przewiduje dostosowanie parametrów istniejących dróg do wymagań jakie powinny spełniać dojazdy pożarowe. Celem budowy mijanek jest zapewnienie przejezdności odcinków dojazdów pożarowych. Realizacja przedmiotowego projektu w znacznym stopniu przyczyni się do podwyższenia stopnia operacyjnego zabezpieczenia przeciwpożarowego kompleksu leśnego w obszarze dojazdów pożarowych nr 13, 15 i 16.

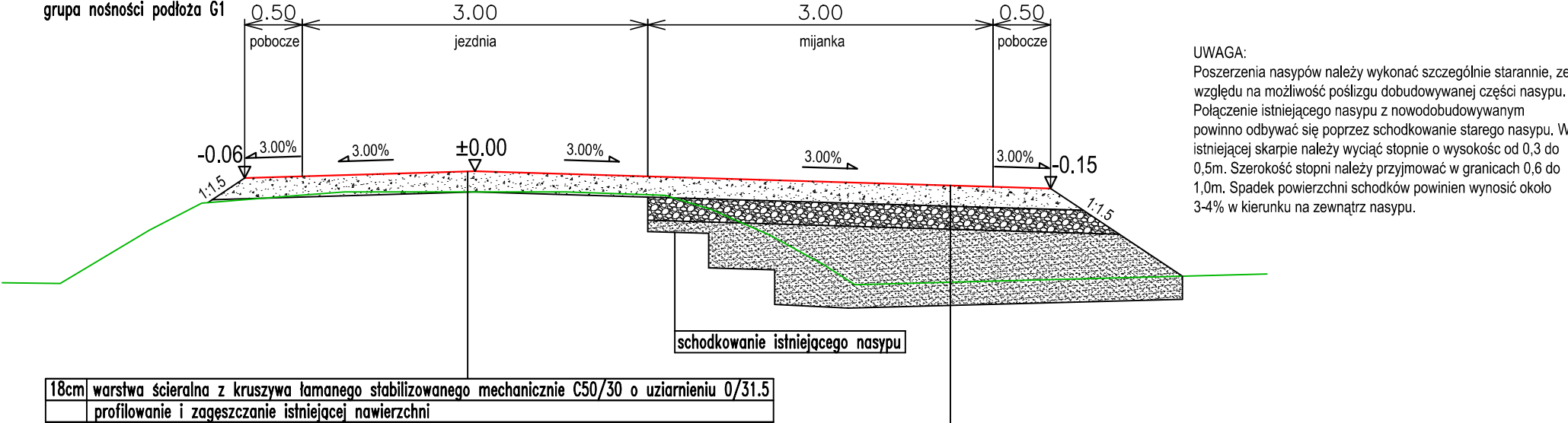
Opracował:
mgr inż. Małgorzata Szulc



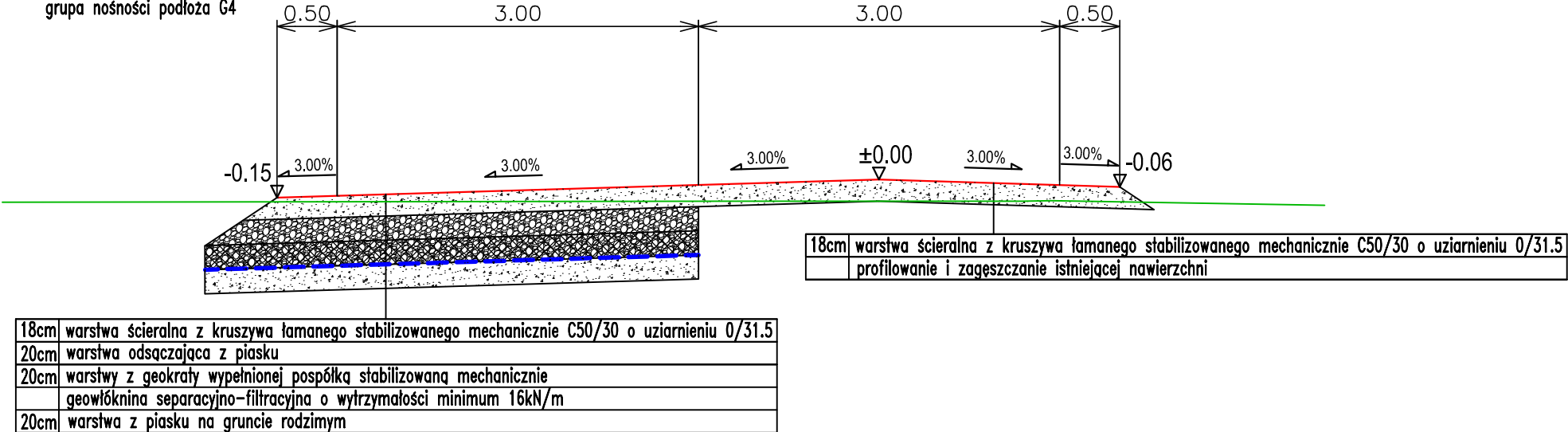
PRZEKRÓJ NR 1
przebieg drogi w wykopie
grupa nośności podłoża G1



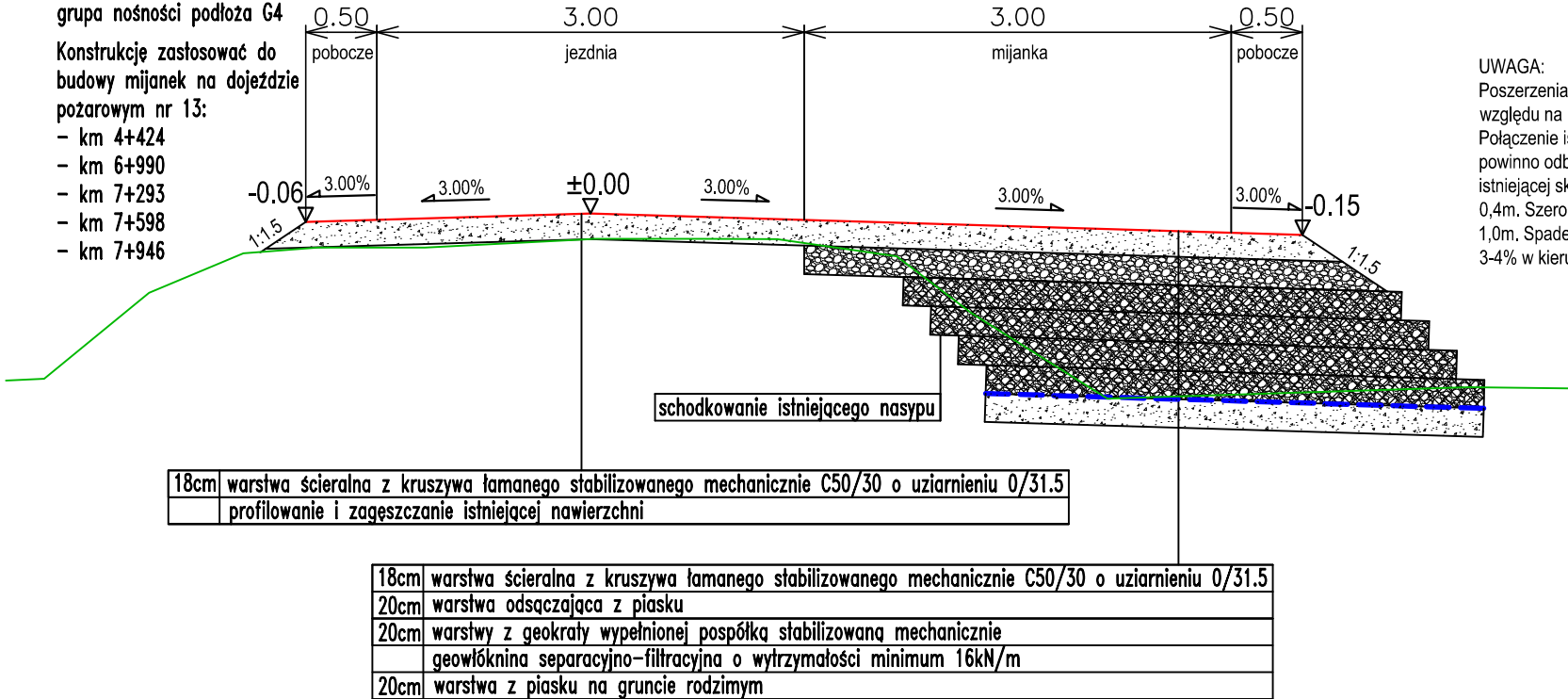
PRZEKRÓJ NR 2
przebieg drogi w nasypie
grupa nośności podłoża G1



PRZEKRÓJ NR 3
przebieg drogi w wykopie
grupa nośności podłoża G4

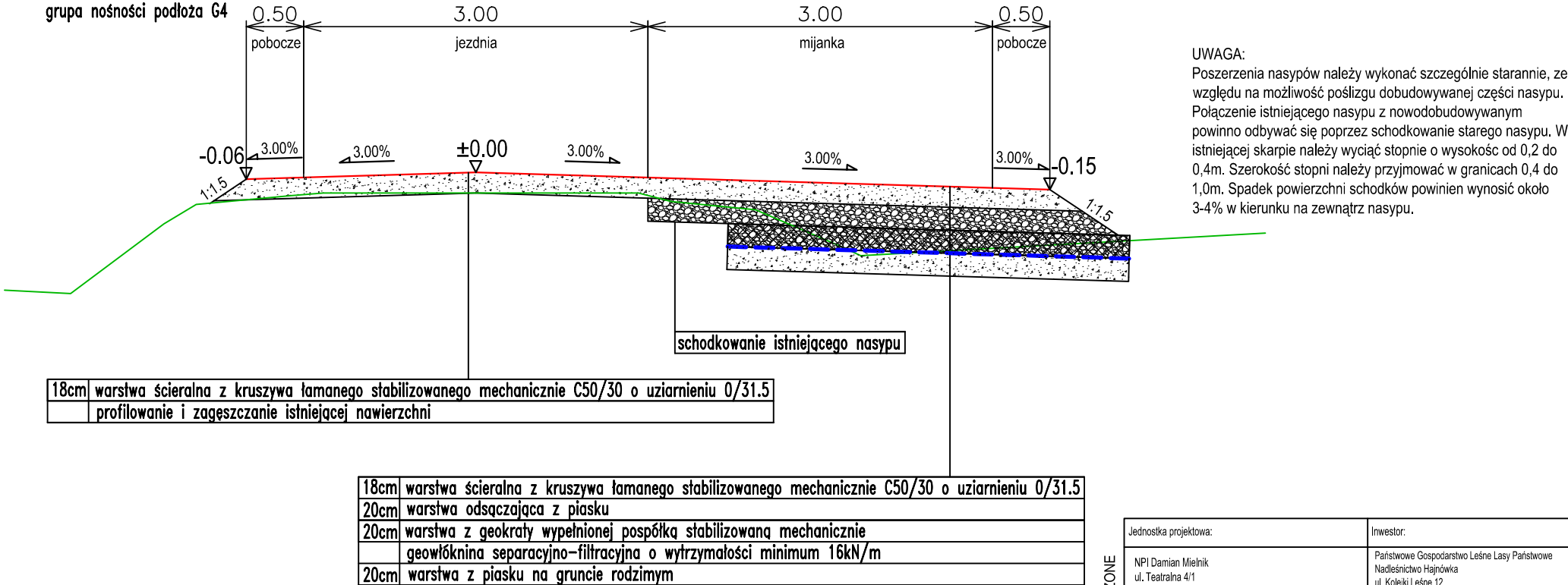


PRZEKRÓJ NR 4
przebieg drogi w nasypie o wysokości powyżej 1,0m
grupa nośności podłoża G4



UWAGA:
Poszerzenia nasypów należy wykonać szczególnie starannie, ze względu na możliwość poślizgu dobudowywanej części nasypu. Połączenie istniejącego nasypu z nowodobudowywanym powinno odbywać się poprzez schodkowanie starego nasypu. W istniejącej skarpie należy wyciąć stopnie o wysokość od 0,2 do 0,4m. Szerokość stopni należy przyjmować w granicach 0,4 do 1,0m. Spadek powierzchni schodków powinien wynosić około 3-4% w kierunku na zewnątrz nasypu.

PRZEKRÓJ NR 5
przebieg drogi w nasypie o wysokości poniżej 1,0m
grupa nośności podłoża G4



UWAGA:
Poszerzenia nasypów należy wykonać szczególnie starannie, ze względu na możliwość poślizgu dobudowywanej części nasypu. Połączenie istniejącego nasypu z nowodobudowywanym powinno odbywać się poprzez schodkowanie starego nasypu. W istniejącej skarpie należy wyciąć stopnie o wysokość od 0,2 do 0,4m. Szerokość stopni należy przyjmować w granicach 0,4 do 1,0m. Spadek powierzchni schodków powinien wynosić około 3-4% w kierunku na zewnątrz nasypu.

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Jednostka projektowa:		Inwestor:	
NPI Damian Mielnik ul. Teatralna 4/1 11-600 Węgorzewo		Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Hajnówka ul. Kolejki Leśne 12 17-200 Hajnówka	
Nazwa zadania:	Przebudowa drogi leśnej w ramach zadania pn. "Budowa mijanek na drodze leśnej - dojazd pożarowy nr 13, 15, 16"	Branża:	DROGOWA
Tytuł rysunku:	PRZEKROJE NORMALNE	Skala:	1:50
Projektował: branża drogowa	mgr inż. Małgorzata Szulc WAM/0132/POOD/18	Podpis:	Data: 10.03.2022
Sprawdził: branża drogowa	mgr inż. Damian Mielnik WAM/0052/PBD/19	Podpis:	Nr rysunku: 4.0