

PROJEKT WYKONAWCZY

Budowa drogi leśnej nr I-F wraz ze składnicami drewna w Leśnictwie Myszki, Nadleśnictwo Starachowice - ETAP II

INWESTOR: Nadleśnictwo Starachowice
ul. Witolda Pileckiego 14d
27-200 Starachowice

BRANŻA: Drogowa

ADRES INWESTYCJI: dz. ewid. nr: 105/1200, 106/1200, 107/1200, 108/1200,
109/1200, 110/1200, 111/1200, 132/1200, 133/1200, 134/1200, 135/1200, 136/1200,
137/1200, 138/1200 (obr. Lubienia, Gmina Brody).

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXV

WYKONAWCA: BIURO PROJEKTÓW DROGOWYCH
Tomasz Tarnogrodzki
os. Kazimierza Wielkiego 15/5
62-200 Gniezno

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO - UPRAWNIENIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Tomasz Tarnogrodzki nr upr. proj. WKP/0090/POOD/13	
Sprawdzający	mgr inż. Bartosz Brzozowski nr upr. proj. WKP/0230/POOD/06	

lipiec 2019 r.

Zawartość opracowania:

Kopia uprawnień projektanta i sprawdzającego.....	3
Zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa.....	7
Oświadczenia	9

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU..... 10

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	11
--	----

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI
2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU
4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI
5. INFORMACJE DOT. TERENU INWESTYCJI
6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ
7. INFORMACJE DOT. OCHRONY ŚRODOWISKA
8. INFORMACJE DODATKOWE

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY 16

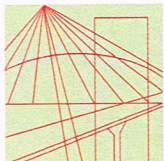
OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANEGO.....	17
---	----

1. PODSTAWA OPRACOWANIA
2. PODSTAWOWE PARAMETRY PROJEKTOWE
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU
4. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI
5. ROBOTY ZIEMNE
6. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

INFORMACJA BIOZ 25

CZEŚĆ RYSUNKOWA..... 31

- Rys. nr 1 Plan orientacyjny – 1:10000
Rys. nr 2 Plan zagospodarowania terenu – 1:1000
Rys. nr 3 Przekroje normalne – 1:50
Rys. nr 4 Przekrój podłużny – 1:100 / 1:1000
Rys. nr 5 Przekroje poprzeczne – 1:100
Rys. nr 6 Przepust z rur PEHD - schemat



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIBB-OKK-DP-0054-310/12/2013

Poznań, dnia 11 czerwca 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIBB
otrzymuje

Pan
Tomasz Tarnogrodzki

magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 06 marca 1984 r. w Gnieźnie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0090/POOD/13

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIBB

dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Tomasz Tarnogrodzki jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Zgodnie z § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

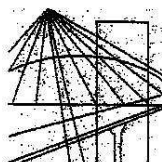
Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:.....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:.....

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Tarnogrodzki
62-200 Gniezno, os. Kazimierza Wielkiego 15/5
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4.a/a



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-283/2006

Poznań, dnia 18 grudnia 2006 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118) oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Bartosz Adam Brzozowski

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

urodzony dnia 23 listopada 1975 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny WKP/0230/POOD/06

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Bartosz Adam Brzozowski jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych bez ograniczeń.

Zgodnie z § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takim jak:

- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

dr inż. Daniel Pawłicki

Otrzymują:

1. Pan Bartosz Adam Brzozowski
62-050 Mosina, ul. Kolejowa 13
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-NHX-M7L-G4T *

Pan Tomasz Tarnogrodzki o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0357/13
adres zamieszkania os. Kazimierza Wielkiego 15/5, 62-200 Gniezno
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-11-21 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-HT5-2ZW-EP9 *

Pan Bartosz Adam Brzozowski o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0156/07

adres zamieszkania ul. Kolejowa 13, 62-050 Mosina

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-03-19 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

OŚWIADCZENIE

Projektant:

mgr inż. Tomasz Tarnogrodzki

.....
(imię i nazwisko)

Na podstawie art.. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane

(Dz. U. Z 2003 r. nr 207, poz. 2016, późniejszymi zmianami) oświadczam, że:

Projekt:

***„Budowa drogi leśnej nr I-F wraz ze składnicami drewna w
Leśnictwie Myszk, Nadleśnictwo Starachowice - ETAP II”***

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
(podpis)

OŚWIADCZENIE

Sprawdzający:

mgr inż. Bartosz Brzozowski

.....
(imię i nazwisko)

Na podstawie art.. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane

(Dz. U. Z 2003 r. nr 207, poz. 2016, późniejszymi zmianami) oświadczam, że:

Projekt:

***„Budowa drogi leśnej nr I-F wraz ze składnicami drewna w
Leśnictwie Myszk, Nadleśnictwo Starachowice - ETAP II”***

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
(podpis)

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest budowa drogi przeciwpożarowej leśnej nr I-F (etap II) o długości 3188m (od km 2+120 do km 5+308) wraz ze składnicami drewna w Leśnictwie Myszk. Inwestycja zlokalizowana jest w województwie świętokrzyskim - powiat starachowicki - na terenie gminy Brody, na działkach nr 105/1200, 106/1200, 107/1200, 108/1200, 109/1200, 109/1200, 110/1200, 111/1200, 132/1200, 133/1200, 134/1200, 135/1200, 136/1200, 137/1200, 138/1200 (obr. Lubienia).

2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Istniejąca droga posiada nawierzchnię gruntową o nieregularnym przekroju poprzecznym oraz szerokości ok. 3,0m i przebiega po terenie leśnym o rzędnych w granicach 207 - 221m n.p.m. Odwodnienie przez wsiąkanie wody w nawierzchnię gruntową lub spływem powierzchniowym na przyległy teren. Na długości analizowanego odcinka występują skrzyżowania i zjazdy na inne drogi leśne.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.1 Rozwiązania sytuacyjne

Trasa w planie przebiegać będzie po istniejącym śladzie, wpisując oś projektowaną w taki sposób, by maksymalnie ograniczyć liczbę drzew koniecznych do wycinki oraz zminimalizować zakres robót ziemnych.

Korekcie poddano przebieg istniejącej drogi gruntowej w planie dostosowując jej parametry do obowiązujących przepisów. Trasa w planie składa się wyłącznie z odcinków prostych.

Szczegółową geometrię trasy w planie przedstawiono na planie zagospodarowania terenu (rys. 2).

3.2 Skrzyżowania i zjazdy

Wzdłuż projektowanego odcinka drogi występują skrzyżowania i zjazdy na istniejące drogi leśne. W ramach inwestycji przewidziano ich przebudowę w zakresie zmiany geometrii oraz promieni wyokrąglających.

3.3 Mijanki

W ramach inwestycji przewiduje się wzdłuż projektowanej drogi leśnej budowę mijanek. Odległość między mijankami maksymalnie 300m.

Przyjęto następujące parametry mijanek:

- szerokość: 3,0 m
- długość (bez skosów): 23,0 m
- skosy najazdowe i wyjazdowe: 1:7.

Lokalizacja mijanek	
Strona lewa	Strona prawa
od km 2+332 do km 2+355	od km 2+632 do km 2+655
od km 3+232 do km 3+255	od km 2+932 do km 2+955 *
od km 3+832 do km 3+855	od km 3+532 do km 3+555
od km 4+427 do km 4+450	od km 4+130 do km 4+153 *
od km 4+725 do km 4+748	od km 4+977 do km 5+000
od km 5+250 do km 5+273 *	

* mijanka w obszarze składnicy

Szczegółową lokalizację mijanek przedstawiono na planie zagospodarowania terenu.

3.4 Składnice drewna

W ramach inwestycji przewiduje się wzdłuż projektowanej drogi leśnej budowę trzech składnic drewna o nawierzchni z kruszywa.

Przyjęto następujące parametry składnic:

- szerokość: 21,5 m
- długość (bez skosów): 40,0 m
- skos najazdowy / wyjazdowy: 1:1.

Szczegółową lokalizację składnic przedstawiono na planie zagospodarowania terenu.

3.5 Projektowana niweleta

Przewiduje się niewielkie wyniesienie powyżej istniejącego przebiegu drogi gruntowej projektowanej niwelety (o ok. 10-30cm) przy zachowaniu normatywnych pochyłeń podłużnych.

Zastosowano następujące parametry niwelety trasy zasadniczej:

- minimalne pochylenie: 0,30 %,
- maksymalne pochylenie: 4,93 %,
- minimalny promień wypukły: 300 m,
- minimalny promień wklęsły: 500 m.

Szczegółowy przebieg niwelety przedstawiono na przekroju podłużnym (rys. 4).

3.6 Odwodnienie

Odwodnienie drogi na całym odcinku odbywać się będzie przez projektowane spadki podłużne i poprzeczne do projektowanych rowów drogowych o przekroju trapezowym. W ramach rozwiązań dotyczących odwodnienia drogi przewidziano wykonanie rowów odpływowych i dołów odparowujących (lokalizacja i parametry wg rys. 2).

Pod zjazdami projektuje się przepusty rurowe PEHD o średnicy 400mm. Wlot i wylot przepusty zabezpieczony ściankami czołowymi prefabrykowanymi ze skrzydełkami.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się wykonanie:

- nawierzchni jezdni, zjazdów, składnic drewna i mijanek z kruszywa łamanego o powierzchni 19.457 m²,
- nawierzchni poboczy z kruszywa łamanego o powierzchni 5.423 m²,
- opaski oporującej o powierzchni 3.615 m²,
- rowów przydrożnych o powierzchni 22.550 m².

5. INFORMACJE DOT. TERENU INWESTYCJI

Teren pod inwestycje nie podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie występują żadne obiekty wpisane do rejestru zabytków.

Droga w całości zlokalizowana jest na obszarze chronionego krajobrazu Doliny Kamiennej (PL.ZIPOP.1393.OCHK.133). Nie przewiduje się wpływu przedmiotowej inwestycji na w/w obszary. Realizacja inwestycji i późniejsza jej eksploatacja nie spowoduje złamania zakazów określonych w uchwale Nr XXXV/617/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotyczącej wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej.

6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Wpływ eksploatacji górniczej na teren – NIE DOTYCZY.

7. INFORMACJE DOT. OCHRONY ŚRODOWISKA

Nie przewiduje się negatywnego wpływu inwestycji na środowisko.

Docelowa eksploatacja drogi po jej wybudowaniu spowoduje złagodzenie uciążliwości środowiskowych, w szczególności:

- zmniejszenie hałasu powstającego podczas ruchu pojazdów,
- zmniejszenie ilości zanieczyszczeń gazowych ze spalania paliw samochodowych dzięki upłynnieniu ruchu pojazdów,
- poprawę spływu wód opadowych przez wyprofilowanie nawierzchni i odtworzenie rowów drogowych,

8. INFORMACJE DODATKOWE

8.1 Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego

W związku z charakterem robót budowlanych objętych inwestycją oraz prostymi warunkami gruntowymi przedmiotowy obiekt budowlany zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

8.2 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.

Określenie obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o art. 3 Ustawy Prawo budowlane.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANEGO

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Nadleśnictwem Starachowice,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:1000,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 r. w sprawie określania warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego,
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach,

- Ustawa z dnia 18 lipca Prawo wodne,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych,
- Poradnik techniczny „DROGI LEŚNE” DGLP Warszawa-Bedoń 2006,
- Wytyczne prowadzenia robót drogowych w lasach dopuszczonymi do wykorzystania w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych Zarządzeniem nr 16 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 marca 2014 r.,
- Wytyczne przedstawionymi na stronie internetowej Wydziału Infrastruktury DGLP <http://start.lasy.gov.pl/web/infrastruktura>.

2. PODSTAWOWE PARAMETRY PROJEKTOWE

- | | |
|--|-------------------|
| • Klasa techniczna | – droga leśna |
| • Nośność nawierzchni | – 100 kN/oś |
| • Prędkość projektowa | – $V_p = 30$ km/h |
| • Długość | – 3188 m |
| • Ilość jezdni | – 1 |
| • Szerokość jezdni na prostej w planie | – 3,5 m |
| • Pochylenie poprzeczne jezdni | – 3,0 % |
| • Szerokość pobocza utwardzonego | – 0,75 m |
| • Pochylenie poprzeczne pobocza | – 6,0 % |

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.1 Rozwiązania sytuacyjne

Trasa w planie przebiegać będzie po istniejącym śladzie, wpisując oś projektowaną w taki sposób, by maksymalnie ograniczyć liczbę drzew koniecznych do wycinki oraz zminimalizować zakres robót ziemnych.

Korekcie poddano przebieg istniejącej drogi gruntowej w planie dostosowując jej parametry do obowiązujących przepisów. Trasa w planie składa się wyłącznie z odcinków prostych.

Szczegółową geometrię trasy w planie przedstawiono na planie zagospodarowania terenu (rys. 2).

3.2 Skrzyżowania i zjazdy

Wzdłuż projektowanego odcinka drogi występują skrzyżowania i zjazdy na istniejące drogi leśne. W ramach inwestycji przewidziano ich przebudowę w zakresie zmiany geometrii oraz promieni wyokrąglających.

3.3 Mijanki

W ramach inwestycji przewiduje się wzdłuż projektowanej drogi leśnej budowę mijanek. Odległość między mijankami maksymalnie 300m.

Przyjęto następujące parametry mijanek:

- szerokość: 3,0 m
- długość (bez skosów): 23,0 m
- skosy najazdowe i wyjazdowe: 1:7.

Lokalizacja mijanek	
Strona lewa	Strona prawa
od km 2+332 do km 2+355	od km 2+632 do km 2+655
od km 3+232 do km 3+255	od km 2+932 do km 2+955 *
od km 3+832 do km 3+855	od km 3+532 do km 3+555
od km 4+427 do km 4+450	od km 4+130 do km 4+153 *
od km 4+725 do km 4+748	od km 4+977 do km 5+000
od km 5+250 do km 5+273 *	

* mijanka w obszarze składnicy

Szczegółową lokalizację mijanek przedstawiono na planie zagospodarowania terenu.

3.4 Składnice drewna

W ramach inwestycji przewiduje się wzdłuż projektowanej drogi leśnej budowę trzech składnic drewna o nawierzchni z kruszywa.

Przyjęto następujące parametry składnic:

- szerokość: 21,5 m
- długość (bez skosów): 40,0 m
- skos najazdowy / wyjazdowy: 1:1.

Szczegółową lokalizację składnic przedstawiono na planie zagospodarowania terenu.

3.5 Projektowana niweleta

Przewiduje się niewielkie wyniesienie powyżej istniejącego przebiegu drogi gruntowej projektowanej niwelety (o ok. 10-30cm) przy zachowaniu normatywnych pochyłeń podłużnych.

Zastosowano następujące parametry niwelety trasy zasadniczej:

- minimalne pochylenie: 0,30 %,
- maksymalne pochylenie: 4,93 %,
- minimalny promień wypukły: 300 m,
- minimalny promień wklęsły: 500 m.

Szczegółowy przebieg niwelety przedstawiono na przekroju podłużnym (rys. 4).

3.6 Odwodnienie

Odwodnienie drogi na całym odcinku odbywać się będzie przez projektowane spadki podłużne i poprzeczne do projektowanych rowów drogowych o przekroju trapezowym. W ramach rozwiązań dotyczących odwodnienia drogi przewidziano wykonanie rowów odpływowych i dołów odparowujących (lokalizacja i parametry wg rys. 2).

Pod zjazdami projektuje się przepusty rurowe PEHD o średnicy 400mm. Wlot i wylot przepusty zabezpieczony ściankami czołowymi prefabrykowanymi ze skrzydełkami.

4. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Na podstawie rozpoznań terenowych przyjęto następującą konstrukcję drogi i składnic drewna:

- **górną warstwą nawierzchni** - z kruszywa łamanego 4/31,5 mm z miałowaniem kruszywem drobnym 0/4 mm i wałowaniem – grubość 9 cm,
- **dolną warstwą nawierzchni** - z kruszywa łamanego 31,5/63 mm – grubość 18 cm,
- **warstwą ulepszanego podłoża** – z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa – grubość 15 cm.

UWAGA:

Do wykonania warstw nawierzchni wyklucza się stosowanie wapieniu jurajskich.

Konstrukcja poboczy:

- **warstwa wierzchnia** - z kruszywa łamanego niesortowanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie – grubość 15 cm (kolor kruszywa odmienny od zastosowanego w jezdni).

5. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne realizowane w ramach inwestycji polegają na zdjęciu warstwy humusu zmiennej grubości (przyjęto średnią grubość humusu 25cm) oraz na wykonaniu wykopów i nasypów oraz wyprofilowaniu i zagęszczeniu koryta gruntowego. Urobek uzyskany w procesie zdjęcia humusu i korytowania sprzymować w bezpośredniej bliskości robót wykorzystując materiał nieorganiczny i niewysadzinowy do wbudowania w nasyp (przewiduje się ponowne wykorzystanie jedynie piasków pozyskanych z wykopu). Nadmiar urobku należy wywieźć z terenu budowy na składowisko Wykonawcy.

Przewidziano również umocnienie opaski, skarp i dna rowu przez hydroobsiew.

Wielkości robót ziemnych w poszczególnych przekrojach zestawiono w poniższej tabeli.

Tab. 1. Tabela robót ziemnych

KM	Powierzchnia wykopu w przekroju poprzącym (m ²)	Powierzchnia nasypu w przekroju poprzącym (m ²)	Objętość wykopu (m ³)	Objętość nasypu (m ³)
2+120	2,100	1,408	0,000	0,000
2+125	2,383	0,995	11,208	6,008
2+150	4,827	0,104	90,125	13,738
2+175	4,028	0,150	110,688	3,175
2+200	2,334	0,493	79,525	8,038
2+250	0,927	1,821	81,525	57,850
2+275	0,564	0,938	18,638	34,488
2+300	1,530	1,390	26,175	29,100
2+350	1,202	1,625	68,300	75,375
2+375	0,684	2,173	23,575	47,475
2+400	0,570	2,223	15,675	54,950
2+425	0,625	1,732	14,938	49,438
2+450	0,838	1,573	18,288	41,313

2+475	0,777	1,628	20,188	40,013
2+500	0,882	0,967	20,738	32,438
2+525	0,436	1,263	16,475	27,875
2+550	0,303	1,318	9,238	32,263
2+575	0,775	1,208	13,475	31,575
2+600	0,756	1,180	19,138	29,850
2+625	0,723	1,971	18,488	39,388
2+650	2,627	2,061	41,875	50,400
2+700	4,425	0,296	176,300	58,925
2+725	1,227	0,902	70,650	14,975
2+750	0,755	1,278	24,775	27,250
2+775	1,197	1,340	24,400	32,725
2+800	0,371	1,593	19,600	36,663
2+825	0,229	1,646	7,500	40,488
2+850	0,291	1,552	6,500	39,975
2+875	0,316	1,227	7,588	34,738
2+900	1,582	1,221	23,725	30,600
2+925	13,002	0,791	182,300	25,150
2+950	11,629	1,027	307,888	22,725
2+975	0,376	1,447	150,063	30,925
3+000	0,339	1,580	8,938	37,838
3+025	0,364	1,406	8,788	37,325
3+050	0,280	1,495	8,050	36,263
3+075	0,255	1,629	6,688	39,050
3+100	0,170	2,060	5,313	46,113
3+125	0,064	2,689	2,925	59,363
3+150	0,162	1,943	2,825	57,900
3+175	0,224	1,680	4,825	45,288
3+200	0,250	1,469	5,925	39,363
3+225	2,096	0,322	29,325	22,388
3+300	5,173	0,095	272,588	15,638
3+325	4,981	0,096	126,925	2,388
3+350	0,853	0,301	72,925	4,963
3+375	0,107	2,034	12,000	29,188
3+400	0,081	2,105	2,350	51,738
3+425	0,185	2,043	3,325	51,850
3+450	0,674	1,647	10,738	46,125
3+475	3,600	0,218	53,425	23,313
3+500	3,293	0,229	86,163	5,588
3+525	1,014	1,358	53,838	19,838
3+550	0,244	2,306	15,725	45,800
3+575	0,136	2,359	4,750	58,313
3+600	0,534	1,071	8,375	42,875
3+625	1,202	0,210	21,700	16,013
3+700	0,530	0,693	64,950	33,863
3+725	0,335	1,543	10,813	27,950
3+750	0,321	1,738	8,200	41,013
3+775	0,208	1,927	6,613	45,813
3+800	0,710	1,637	11,475	44,550
3+825	0,908	2,432	20,225	50,863
3+850	1,267	2,430	27,188	60,775
3+900	0,988	1,428	56,375	96,450

3+925	1,029	1,672	25,213	38,750
3+950	0,878	1,777	23,838	43,113
3+975	0,515	1,358	17,413	39,188
4+000	0,411	1,259	11,575	32,713
4+025	0,356	1,670	9,588	36,613
4+050	0,883	1,490	15,488	39,500
4+075	1,043	1,320	24,075	35,125
4+100	0,553	1,137	19,950	30,713
4+125	8,949	1,341	118,775	30,975
4+150	12,722	1,307	270,888	33,100
4+175	2,066	1,296	184,850	32,538
4+225	1,423	1,380	87,225	66,900
4+250	1,273	1,052	33,700	30,400
4+275	0,943	1,260	27,700	28,900
4+300	0,644	1,248	19,838	31,350
4+325	0,402	1,169	13,075	30,213
4+350	0,653	0,838	13,188	25,088
4+375	1,299	0,365	24,400	15,038
4+400	1,702	0,180	37,513	6,813
4+425	0,338	0,928	25,500	13,850
4+450	0,925	2,164	15,788	38,650
4+475	1,459	1,153	29,800	41,463
4+500	1,616	0,184	38,438	16,713
4+550	0,863	1,882	61,975	51,650
4+575	0,368	1,685	15,388	44,588
4+600	0,739	1,369	13,838	38,175
4+625	2,442	0,630	39,763	24,988
4+650	1,795	0,228	52,963	10,725
4+700	1,797	0,139	89,800	9,175
4+725	0,192	2,435	24,863	32,175
4+750	0,265	7,106	5,713	119,263
4+775	2,361	1,634	32,825	109,250
4+800	2,867	0,306	65,350	24,250
4+825	1,507	1,573	54,675	23,488
4+850	0,489	1,469	24,950	38,025
4+875	0,300	1,329	9,863	34,975
4+900	0,344	1,439	8,050	34,600
4+925	0,662	1,807	12,575	40,575
4+950	1,100	2,117	22,025	49,050
4+975	0,863	2,634	24,538	59,388
5+000	0,129	2,262	12,400	61,200
5+025	0,159	1,834	3,600	51,200
5+050	0,246	1,442	5,063	40,950
5+075	0,307	1,598	6,913	38,000
5+100	0,136	1,822	5,538	42,750
5+125	0,588	0,843	9,050	33,313
5+150	15,495	0,087	201,038	11,625
5+175	0,233	1,764	196,600	23,138
5+200	0,551	1,796	9,800	44,500
5+225	0,988	1,673	19,238	43,363
5+250	25,705	0,244	333,663	23,963
5+275	24,232	0,089	624,213	4,163

5+300	1,889	0,231	326,513	4,000
5+308	1,476	0,297	13,460	2,112
RAZEM:			6167,868	4241,982

6. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

W związku planowaną inwestycją nie zachodzi konieczność przebudowy istniejącej infrastruktury technicznej.

INFORMACJA BIOZ

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- Rozporządzenie Ministra Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

2. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

Roboty ziemne:

- Wykonanie wykopu z odwozem (nadmiar ziemi zdjęty przy pomocy sprzętu mechanicznego i wywóz samochodami ciężarowymi),
- Wykonanie nasypów:
 - dowóz materiału pozyskanego w wykopu lub ze zwirowni transportem ciężarowym,
 - rozmieszczenie materiału na drodze sprzętem mechanicznym,
 - dostosowanie do wymaganych projektem rzędnych spodu koryta,
 - zagęszczenie za pomocą stalowych walców,
- Plantowanie skarp i korpusu:
 - formowanie projektowanego kształtu i korpusu drogi za pomocą sprzętu mechanicznego,

Podbudowy i nawierzchnie:

Podbudowa i nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie:

- dowóz materiału z placu składowego transportem samochodowym,
- rozmieszczenie materiału na drodze sprzętem mechanicznym,
- dostosowanie do wymaganych projektem rzędnych za pomocą równiarek,
- zagęszczenie za pomocą walców stalowych i stalowo – gumowych.

3. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE

- brak

4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

- droga:
 - ruch pojazdów i sprzętu poruszających się po budowie i przyległym układzie komunikacyjnym,

- ruch pojazdów poruszających się z dużymi prędkościami (wypadki komunikacyjne),
- emisja zanieczyszczeń,
- emisja hałasu.

5. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA MOGĄCE WYSTĄPIĆ PODCZAS REALIZACJI ROBÓT - skala, rodzaj, miejsce i czas ich wystąpienia

- Skaleczenie / upadek (podczas wszystkich prac) - możliwe,
- Potrącenie przez poruszające się po budowie pojazdy i maszyny - możliwe,
- Osunięcie się ziemi w wykopach podczas robót ziemnych - możliwe,
- Wypadki i kolizje drogowe podczas wykonywania prac pod ruchem - możliwe,
- Natknięcie się na przedmioty niebezpieczne niewiadomego pochodzenia podczas wykonywania prac ziemnych (niewypały) - możliwe

6. WYDZIELENIE I OZNAKOWANIE MIEJSC PROWADZENIA ROBÓT

- Wjazdy / wyjazdy z placu budowy oznakowane i zamknięte dla ruchu,
- Zabezpieczenie wykopów poprzez oznakowanie taśmą ostrzegawczą BHP.

7. PROWADZENIE INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIWIEM DO PRACY I REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

- Instruktaż ogólny przed przystąpieniem pracownika do pracy prowadzi służba bhp,
- Instruktaż stanowiskowy prowadzi bezpośredni przełożony pracownika (kierownik budowy, majster). Instruktaż stanowiskowy należy przeprowadzić przy każdorazowej zmianie stanowiska pracy przez pracownika,
- Przy pracach szczególnie niebezpiecznych, wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (operatorzy maszyn drogowych, pilarze) i prace które powinny być wykonywane co najmniej przez 2 osoby (oznakowanie i remont dróg na odcinkach nie zamkniętych dla ruchu) bezpośredni przełożony pracownika obowiązany jest każdorazowo przed przystąpieniem do pracy omówić warunki pracy, a w szczególności, gdy uległy one zmianie,
- Bezpośredni przełożony obowiązany jest każdorazowo powiadomić wszystkich pracowników o zmianie warunków na budowie przed przystąpieniem do pracy,
- W razie wystąpienia zagrożenia dla zdrowia lub życia pracownika lub osób znajdujących się w strefie zagrożenia, prace należy natychmiast przerwać, ostrzec zagrożone osoby i zawiadomić o tym fakcie przełożonego,
- Wykonywanie prac bez środków ochrony osobistej tam, gdzie są one wymagane – jest zabronione - odpowiedzialny kierownik budowy,
- Nadzór nad wykonywaniem prac szczególnie niebezpiecznych należy powierzyć osobom przeszkolonym z zakresu bhp (kierownikowi budowy, majstrowi). Nadzorujący odpowiedzialny jest za bezpieczne wykonywanie tych prac.

8. PRZECHOWYWANIE I PRZEMIESZCZANIE MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH

- Na terenie budowy brak materiałów i preparatów niebezpiecznych

9. ŚRODKI ORGANIZACYJNO - TECHNICZNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA PRAC W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA

Maszyny i urządzenia

- Każda maszyna i urządzenie musi posiadać DTR.
- Maszyny i urządzenia, które podlegają dozorowi technicznemu eksploatowane na budowie powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji,
- Maszyny poruszające się po budowie winny posiadać sygnalizator cofania,
- Pojazdy wykonujące szybko postępujące roboty na drodze powinny być wyposażone w lampy ostrzegawcze (belki sygnalizacyjne),
- Wszelkie instrukcje i oznaczenia muszą być w języku polskim,
- Każdorazowo przed przystąpieniem do pracy sprawdzić stan techniczny sprzętu oraz czy uruchomienie go nie zagraża innym pracownikom,
- Do pracy na budowie może być dopuszczony jedynie sprzęt sprawny technicznie.

Roboty ziemne

- W razie prowadzenia robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, elektrycznej, gazowej, itp. należy określić bezpieczną odległość (w pionie i w poziomie), w jakiej mogą być wykonywane te roboty i zapewnić nad nimi fachowy nadzór techniczny. Odległości te określa kierownictwo robót w porozumieniu z właściwymi jednostkami, w których zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje,
- W razie przypadkowego odkrycia w trakcie wykonywania robót ziemnych instalacji j.w, należy niezwłocznie przerwać prace do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie robót,
- W razie ujawnienia podczas prac niewypałów lub przedmiotów trudnych do identyfikacji, prace należy przerwać, a miejsca niebezpieczne ogrodzić i oznakować napisami ostrzegawczymi,
- Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną,
- Przy zagęszczaniu nasypu za pomocą walców drogowych odległość walca od górnej krawędzi nie może przekroczyć 0,5 m,
- W czasie wałowania nasypu zabrania się wykonywania jakichkolwiek innych prac,
- Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną,
- Użytkowanie i posługiwanie się narzędziami powinno być zgodne z zaleceniami producenta,

- W razie stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub urządzenia należy je natychmiast zatrzymać, wyłączyć oraz zabezpieczyć przed osobami postronnymi i zgłosić ten fakt przełożonemu,
- Maszyny i urządzenia niesprawne, uszkodzone lub będące w naprawie powinny być wycofane z użytku oraz wyraźnie oznakowane tablicami informacyjnymi i zabezpieczone w sposób uniemożliwiający ich uruchomienie,
- Maszyn będących w ruchu nie wolno naprawiać, czyścić i smarować,
- Wznowienie pracy maszyny lub urządzenia bez usunięcia awarii jest kategorię krytyczną.

Układanie nawierzchni drogowej

- Szczególną ostrożność należy zachować w obrębie walców poruszających się w przód i w tył,
- Pomosty robocze maszyn pracujących na budowie należy wyposażyć w poręcze i listwy zabezpieczające przed poślizgiem.

Prace szczególnie niebezpieczne

- Przed przystąpieniem do prac o zwiększonym ryzyku wypadkowym należy udzielić pracownikom instruktażu, szczególnie tym, których ryzyko to dotyczy (bezpośredni przełożony),
- Do prac j/w należy kierować pracowników doświadczonych, o wysokich kwalifikacjach zawodowych,
- Nadzór nad tymi pracami powierzyć kierownikowi budowy lub majstrowi.

Oznakowanie budowy

- Należy utrzymywać w czystości wszystkie znaki i tablice, którymi oznakowana jest budowa,
- W uzasadnionych przypadkach należy wyznaczyć pracownika z uprawnieniami do kierowania i wstrzymania ruchu pojazdów,
- Należy zapewnić drogę dojazdową dla służb ratowniczych (straż pożarna, pogotowie ratunkowe, inne służby ratownicze).

NA TERENIE BUDOWY NALEŻY BEZWZGLĘDNIENIE NOSIĆ UBRANIE Z LISTWAMI ODBŁASKOWYMI LUB KAMIZELKI OCHRONNE

Pierwsza pomoc

- W razie poważnego wypadku należy zadzwonić pod numer służb ratowniczych,
- Powiadamiając służby ratownicze należy podać następujące informacje:
 - swoje imię i nazwisko,
 - nazwę firmy i numer telefonu z jakiego się dzwoni,
 - miejsce wypadku (kilometraż, drogi dojazdowe, punkty odniesienia),
 - liczbę poszkodowanych,
 - co się wydarzyło,
 - w jakim stanie jest poszkodowany (oddycha, porusza się, ma widoczne obrażenia, itd.),

- Należy poczekać, aż służba ratownicza potwierdzi wyjazd do wypadku,
- Należy zadbać o odpowiednią liczbę załogi, która pomoże dotrzeć służbom ratowniczym na miejsce wypadku,
- Powiadomić o wypadku kierownika budowy odpowiedzialnego za roboty na danym odcinku, na którym zdarzył się wypadek,
- W razie wypadku ciężkiego, zbiorowego lub śmiertelnego, kierownictwo budowy obowiązane jest powiadomić PIP i Prokuraturę.

Numery telefonów na które należy dzwonić w razie zaistnienia wypadku lub innego zdarzenia na budowie

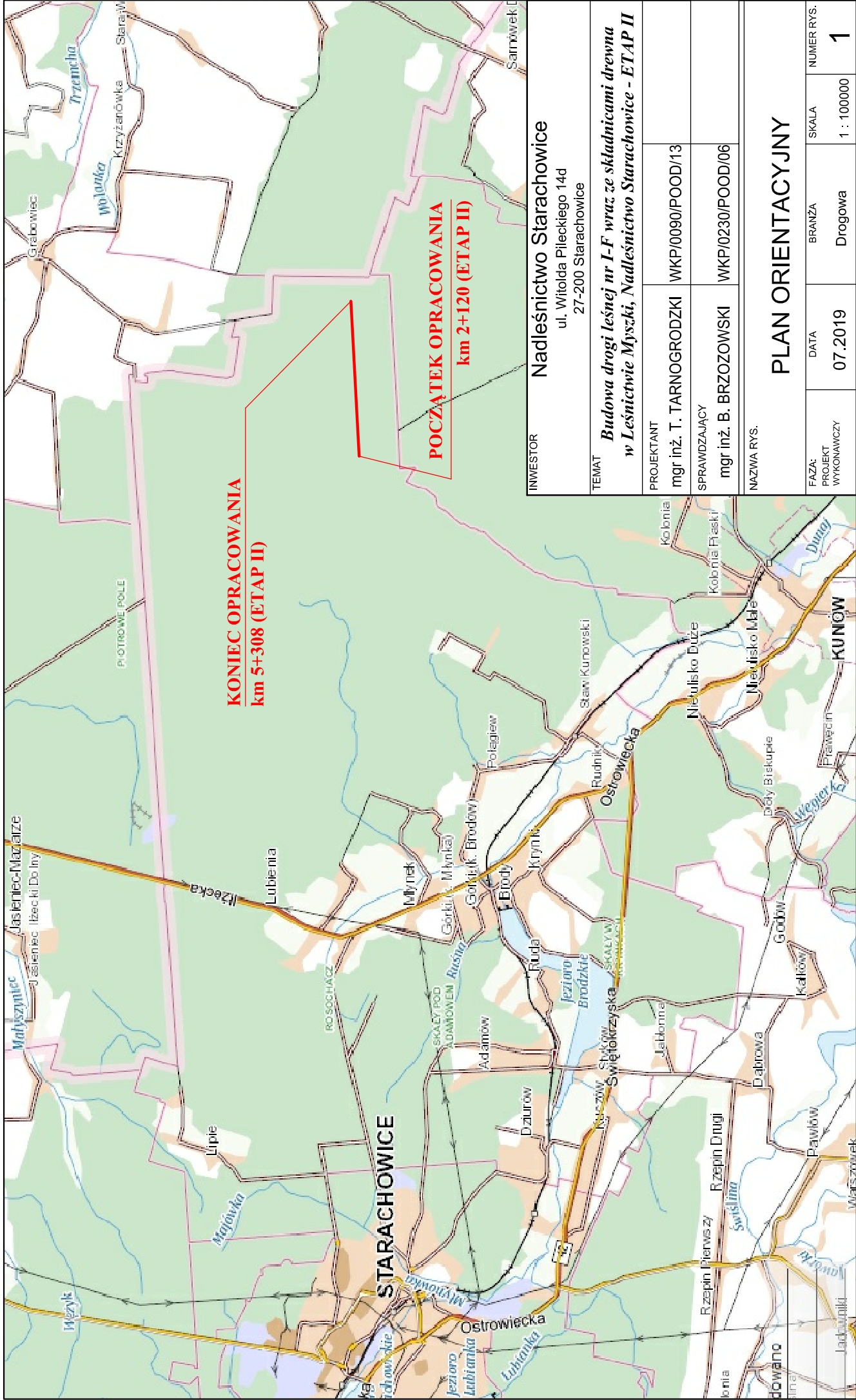
POGOTOWIE RATUNKOWE.....	999
STRAŻ POŻARNA.....	998
POLICJA (tel. alarmowy)	997
KIEROWNIK BUDOWY.....	

Opracował:

mgr inż. Tomasz Tarnogrodzki

nr upr. proj. WKP/0090/POOD/13

CZEŚĆ RYSUNKOWA

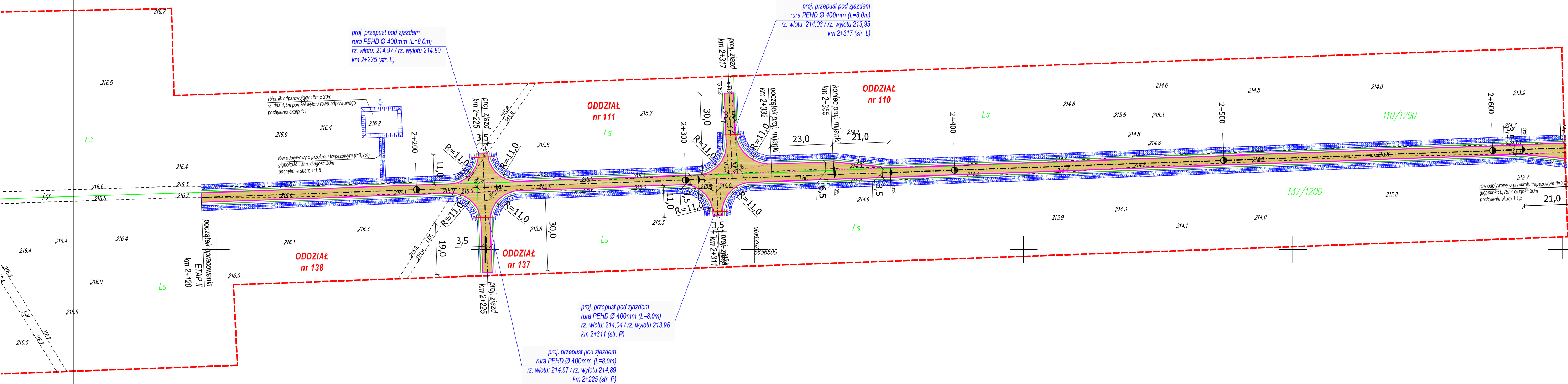


INWESTOR	Nadleśnictwo Starachowice ul. Witolda Pileckiego 14d 27-200 Starachowice		
TEMAT	Budowa drogi leśnej nr I-F wraz ze składnicami drewna w Leśnictwie Myszkowski, Nadleśnictwo Starachowice - ETAP II		
PROJEKTANT	mgr inż. T. TARNOGRODZKI	WKP/0090/POOD/13	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. B. BRZOZOWSKI	WKP/0230/POOD/06	
NAZWA RYS.	PLAN ORIENTACYJNY		
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY	DATA	BRANŻA	NUMER RYS.
	07.2019	Drogowa	1

LEGENDA:

- proj. droga leśna I-F
- proj. składanica drewna
- proj. rowy
- proj. krawędź jezdni / składnicy
- proj. krawędź pobocza
- proj. przepust z rur PEHD Ø400mm

INWESTOR		Nadleśnictwo Starachowice		
		ul. Witolda Pileckiego 14d		
		27-200 Starachowice		
TEMAT		Budowa drogi leśnej nr I-F wraz ze składnicami drewna w Leśnictwie Myszki, Nadleśnictwo Starachowice - ETAP II		
PROJEKTANT	mgr inż. T. TARNOGRODZKI		WKP/0090/POOD/13	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. B. BRZOZOWSKI		WKP/0230/POOD/06	
NAZWA RYS.				
PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU				
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY	DATA 07.2019	BRANŻA Drogowa	SKALA 1 : 1000	NUMER RYS. 2.1



MAPA
DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:1000 ARK 3 (4)

ID ZGŁ: GK.6640.914.2019
województwo: świętokrzyskie
powiat: starachowski
gmina: 261102_2, Brody
obręb: 0010 - Lubienia

Układ współrzędnych "2000"
Poziom odniesienia "Kronsztadt 60"

Mapa służy do celów projektowych w zakresie
opracowania i stanowi załącznik do projektu.
Mapę opracowano na podstawie baz danych
otrzymanych z PODGIK i pomiaru uzupełniającego.

Stan aktualności na 20.05.2019r

"GEOM" Usługi Geodezyjne
mgr inż. Magdalena Lasota
26-300 Opoczno, ul. Kwiatowa 1
NIP 768-100-22-21, REG 580511657

sporządził:
Opoczno, dnia 21.06.2019r

mgr inż. Sylwester Spadło

mgr inż. Sylwester Spadło

mgr inż. Sylwester Spadło

mgr inż. Sylwester Spadło

mgr inż. Sylwester Spadło

mgr inż. Sylwester Spadło

mgr inż. Sylwester Spadło

mgr inż. Sylwester Spadło

mgr inż. Sylwester Spadło

mgr inż. Sylwester Spadło

mgr inż. Sylwester Spadło

mgr inż. Sylwester Spadło

mgr inż. Sylwester Spadło

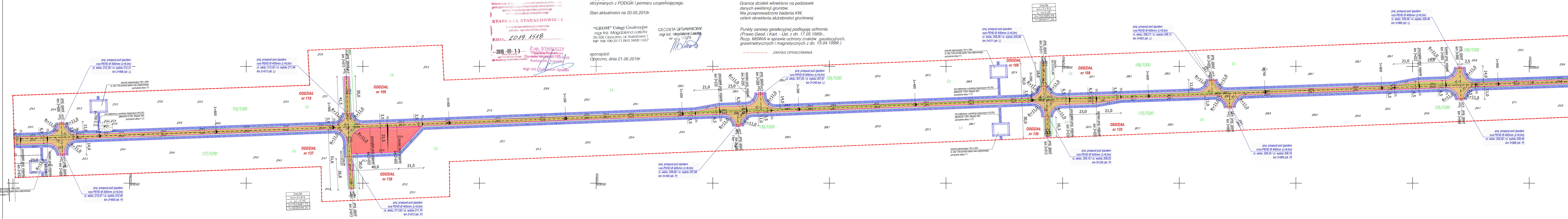
mgr inż. Sylwester Spadło

SZKIC ORIENTACYJNY
SKALA 1:100 000

Granice działek wkreślono na podstawie
danych ewidencji gruntów.
Nie przeprowadzono badania KW,
celem określenia służebności gruntowej.

Punkty osnowy geodezyjnej podlegają ochronie.
(Prawo Geod. i Kart. - Ust. z dn. 17.05.1989r.,
Rozp. MSWiA w sprawie ochrony znaków geodezyjnych,
grawimetrycznych i magnetycznych z dn. 15.04.1999r.)

ZAKRES OPRAWOWANIA



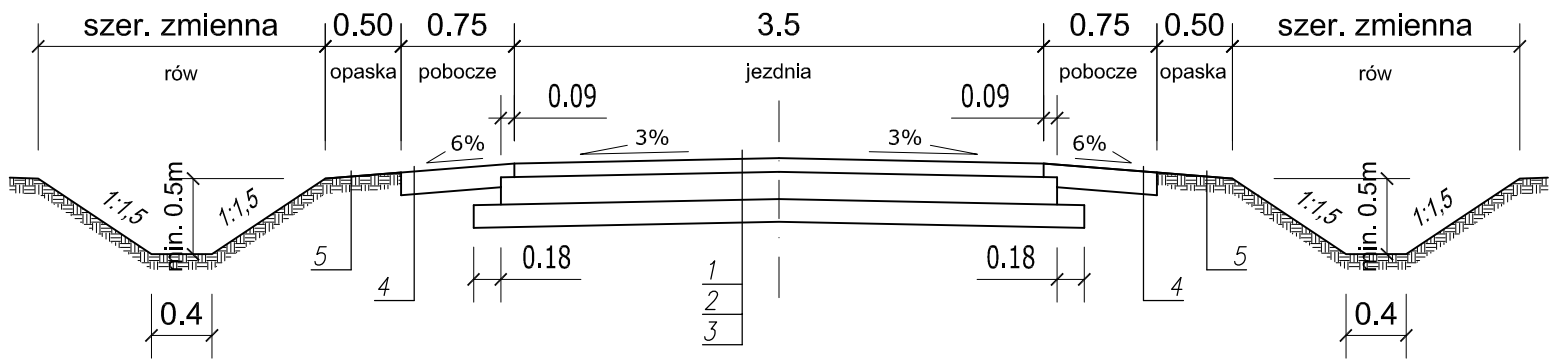
LEGENDA:

	proj. droga leśna I-F
	proj. składowica drewna
	proj. rowy
	proj. krawędź jezdni / składowicy
	proj. krawędź pobocza
	proj. przepust z rur PEHD Ø400mm

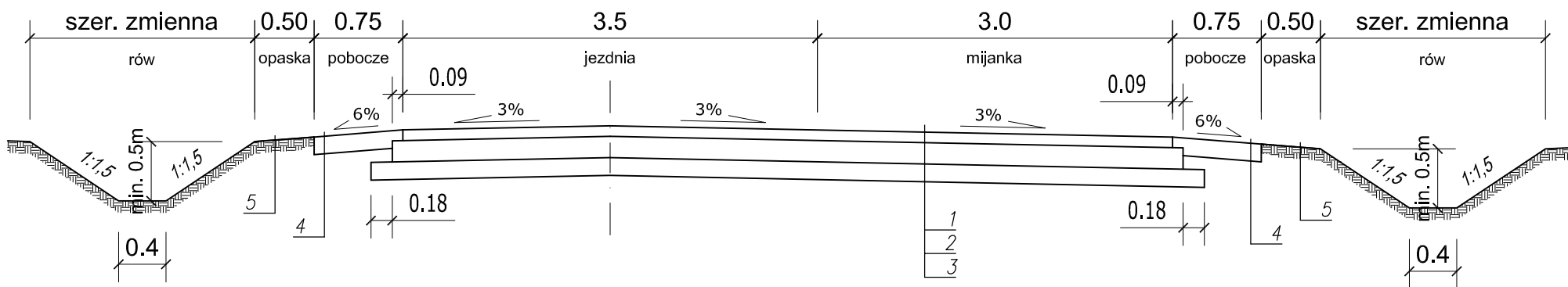
INWESTOR		Nadleśnictwo Starachowice ul. Witolda Piłckiego 14d 27-200 Starachowice		
TEMAT		Budowa drogi leśnej nr I-F wraz ze składnicami drewna w Lesnictwie Myszk, Nadleśnictwo Starachowice - ETAP II		
PROJEKTANT	mgr inż. T. TARNOGRÓDZKI	WKP/0090/POOD/13		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. B. BRZOZOWSKI	WKP/0230/POOD/06		
NAZWA RYS.				
PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU				
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY	DATA 07.2019	BRANŻA Drogowa	SKALA 1 : 1000	NUMER RYS. 2.2

ZALOM
km=4+680
$\angle \alpha = -0.07^\circ$
X=7525753.02
Y=5656611.95

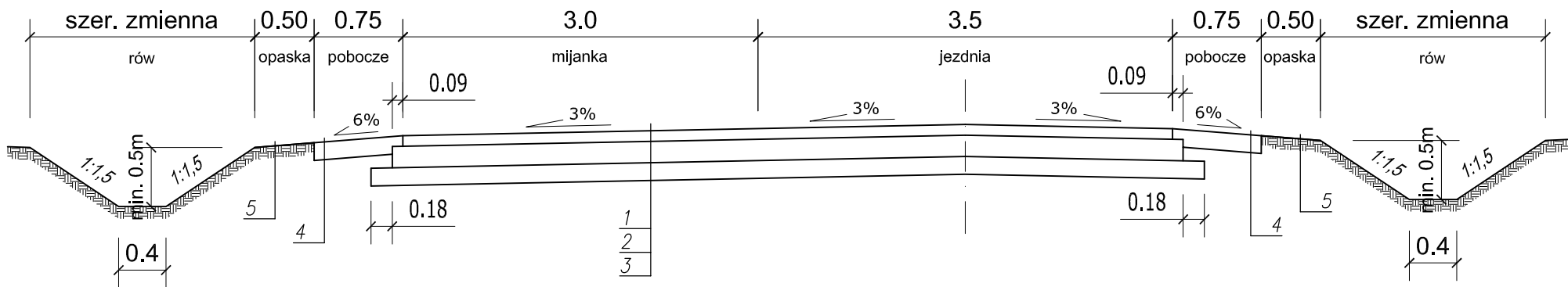
1. Przekrój normalny



2. Przekrój normalny z mijanką (strona prawa)

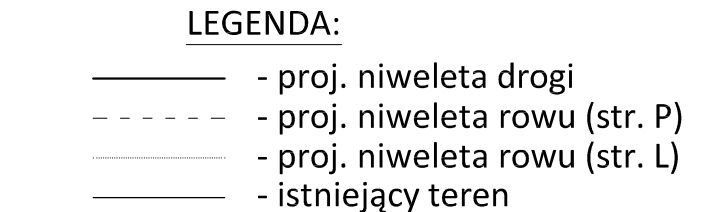


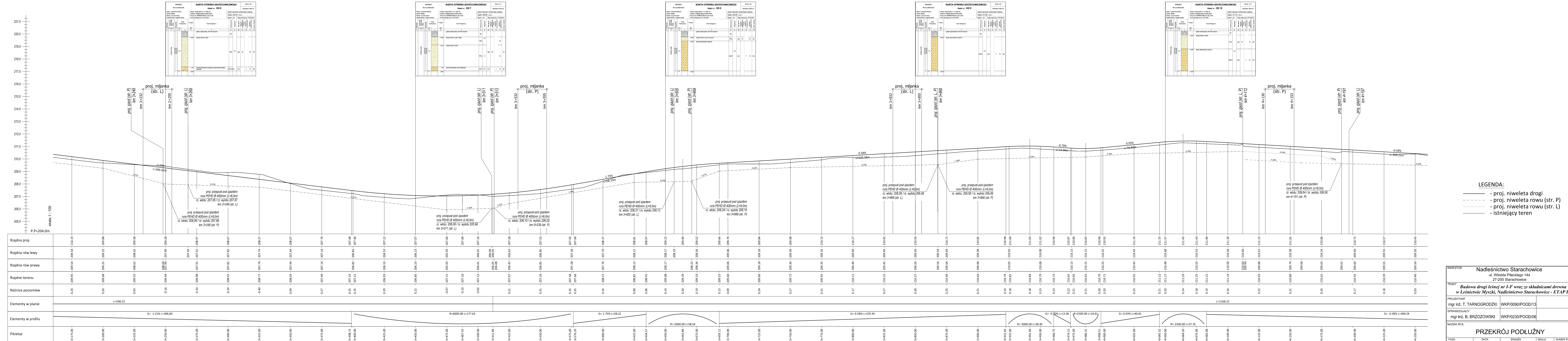
3. Przekrój normalny z mijanką (strona lewa)



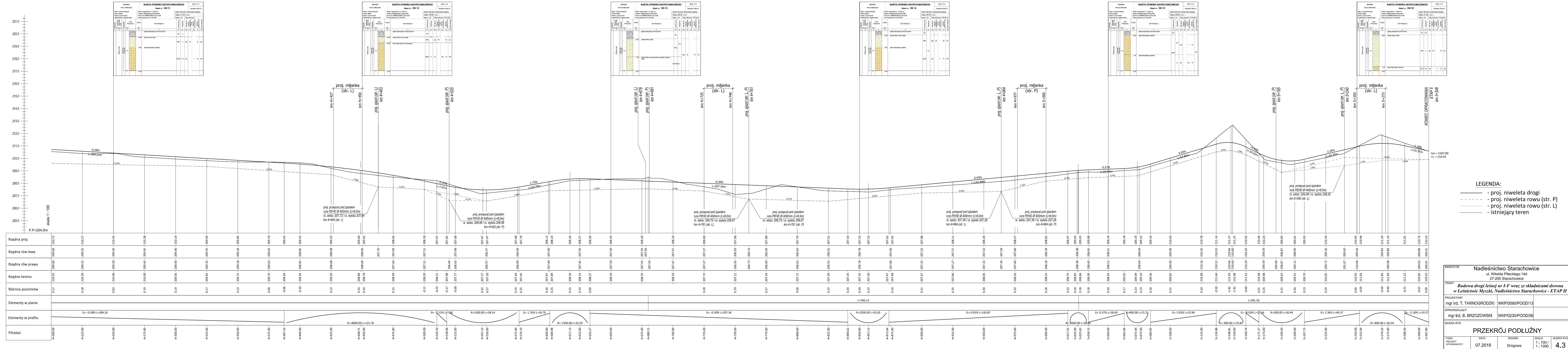
Lp.	Oznaczenia.
1.	górna warstwa nawierzchni - z kruszywa łamanego 4/31,5 mm z miłowaniem kruszywem drobnym 0/4 mm i wałowaniem – grubość 9 cm
2.	dolna warstwa nawierzchni - z kruszywa łamanego 31,5/63 mm – grubość 18 cm
3.	warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki związanej (gruntu stab. cementem) o Rm=2,5 MPa - grubość 15 cm
4.	pobocze z kruszywa łamanego niesortowanego 0/31,5mm (odmienne kolorystycznie) stabilizowane mechanicznie - grubość 15 cm
5.	umocnienie opaski, skarp i dna rowu - hydroobsiew

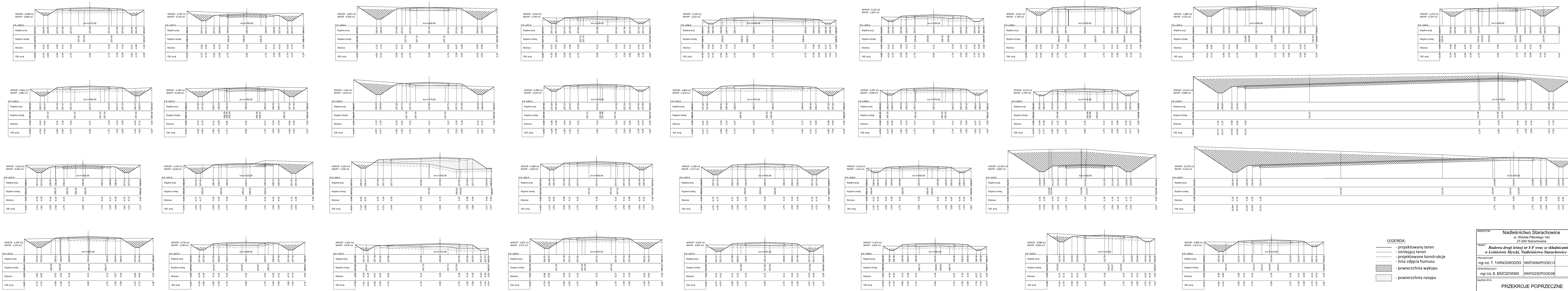
INWESTOR				
Nadleśnictwo Starachowice ul. Witolda Pileckiego 14d 27-200 Starachowice				
TEMAT				
Budowa drogi leśnej nr I-F wraz ze składnicami drewna w Leśnictwie Myski, Nadleśnictwo Starachowice - ETAP II				
PROJEKTANT				
mgr inż. T. TARNOGRODZKI		WKP/0090/POOD/13		
SPRAWDZAJĄCY				
mgr inż. B. BRZOWSKI		WKP/0230/POOD/06		
NAZWA RYS.				
PRZEKROJE NORMALNE				
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY	DATA 07.2019	BRANŻA Drogowa	SKALA 1 : 50	NUMER RYS. 3.1

RZEKRÓJ PODŁUŻNY



INWESTOR		Nadleśnictwo Starachowice ul. Witolda Piłckiego 14d 27-200 Starachowice	
TEMAT		Budowa drogi leśnej nr I-F wraz zę składnicami drewna w Leśnictwie Myszk, Nadleśnictwo Starachowice - ETAP I	
PROJEKTANT		mgr inż. T. TARNOGRODZKI	
SPRAWDZAJĄCY		mgr inż. B. BRZOZOWSKI	
		WKP/0090/POOD/13	
		WKP/0230/POOD/06	
NAZWA RYS.			
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY			
FAZA: PROJEKT WYKONAWCY	DATA 07.2019	BRANŻA Drogowa	SKALA 1 : 100 / 1 : 1000
			NUMER R. 4.2





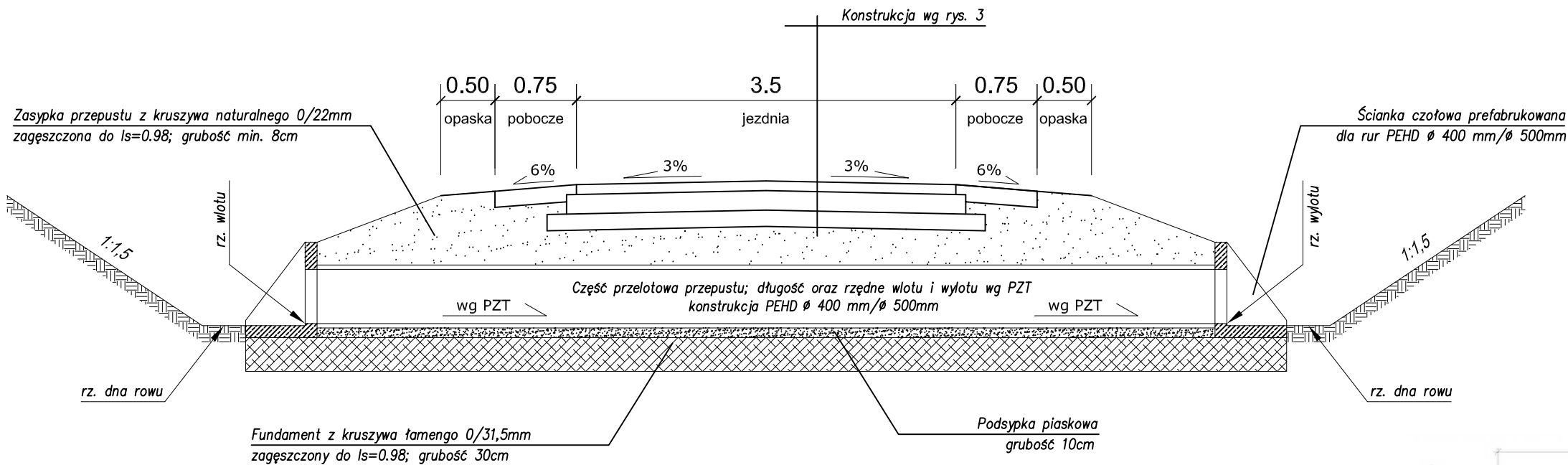
LEGENDA:

- projektowany teren
- istniejący teren
- projektowane konstrukcje
- linia zdjęcia humusu
- powierzchnia wykopu
- powierzchnia nasypu

INWESTOR				
Nadleśnictwo Starachowice				
ul. Witolda Piłcockiego 14d				
27-200 Starachowice				
TEMAT				
Budowa drogi leśnej nr I-F wraz ze śladnikami drewna				
w Leśnictwie Myszk, Nadleśnictwo Starachowice - ETAP II				
PROJEKTANT		mgr inż. T. TARNOGRODZKI		
SPRAWDZAJĄCY		mgr inż. B. BRZOSOWSKI		
NAZWA RYS.		PRZESZKROJE POPRZECZNE		
FAZA:	DATA	BRANŻA	SKALA	NUMER RYS.
PROJEKT	07.2019	Drogowa	1 : 100	5.4

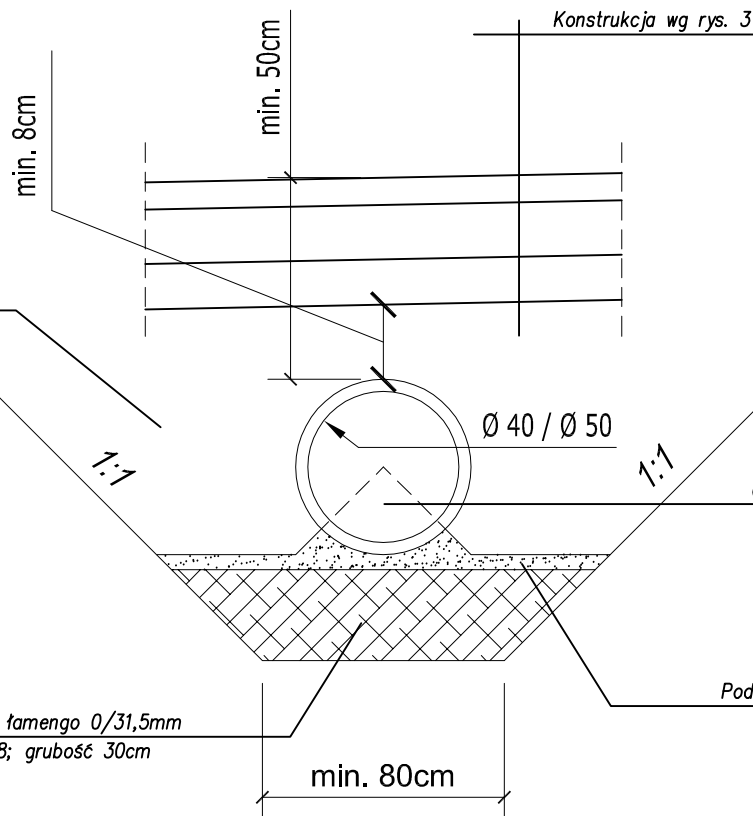
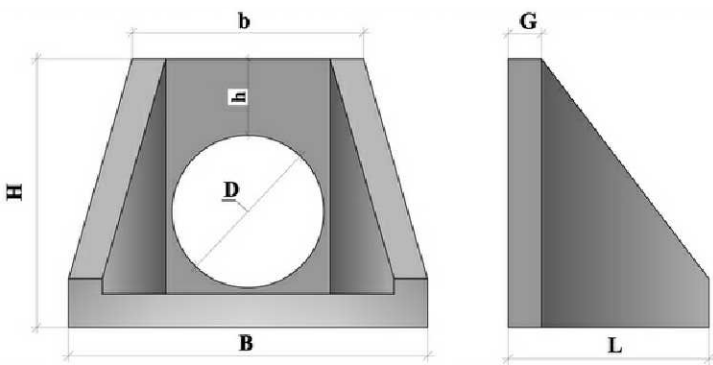
Przepust z rur PEHD Ø 400 mm / Ø 500mm

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY
skala 1:50



Przepust z rur PEHD Ø 400 mm / Ø 500mm

PRZEKRÓJ POPRZECZNY
skala 1:25



MINIMALNE PARAMETRY PRZEPUSTÓW						
ŚREDNICA OTWORU	DŁUGOŚĆ	SZEROKOŚĆ	SZEROKOŚĆ	WYSOKOŚĆ	WYSOKOŚĆ	GR. ŚCIANKI
D [mm]	L [mm]	B [mm]	B [mm]	H [mm]	h [mm]	G [mm]
400/500	600	620	960	800	280	120
500/660	660	760	1180	880	250	110

INWESTOR		Nadleśnictwo Starachowice ul. Witolda Pileckiego 14d 27-200 Starachowice			
TEMAT <i>Budowa drogi leśnej nr I-F wraz ze składnicami drewna w Leśnictwie Myszki, Nadleśnictwo Starachowice - ETAP II</i>					
PROJEKTANT mgr inż. T. TARNOGRODZKI		WKP/0090/POOD/13			
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. B. BRZOWSKI		WKP/0230/POOD/06			
NAZWA RYS. PRZEPUST Z RUR PEHD (schemat)					
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY	DATA 07.2019	BRANŻA Drogowa	SKALA -	NUMER RYS. 6	