

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa i lokalizacja
zamierzenia
budowlanego: **Budowa dojazdu pożarowego nr 3 w leśnictwie Kurki**
na terenie oznaczonym numerami ewidencyjnym:
3036, 3044, 3043, 3045/1, 3037/2 obręb 0012 Kurki, jednostka
ewidencyjna 281409_5 gm. Olsztynek

Kategoria obiektu budowlanego: **XXV**

Branża: **Drogowa**

INWESTOR: **Nadleśnictwo Nidzica**
ul Dębowa 2A, 13-100 Nidzica

Jednostka projektowa **USŁUGI INŻYNIERSKIE mgr inż. Maciej Bartosiewicz**
11-700 Mrągowo, ul. Żołnierska 4/60

Stanowisko	Imię, nazwisko	specjalność nr uprawnień	podpis
Projektant Opracował branża drogowa	mgr inż. Maciej Bartosiewicz	drogowa WAM/0030/POOD/11	
Sprawdzający branża drogowa	mgr inż. Grzegorz Bakula	drogowa MAZ/0176/PBD/19	
Data opracowania: grudzień 2020 r.			Nr egzemplarza: 1

SPIS TREŚCI

I.	Strona tytułowa	1
II.	Oświadczenie projektantów	3
III.	Kopia uprawnień budowlanych i zaświadczenie o przynależności do izby	4
IV.	Mapa do celów projektowych	10
V.	Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu	11
VI.	Opis techniczny do projektu budowlano-architektonicznego	13
VII.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	18
VIII.	Tabela robót ziemnych	21
IX.	Część graficzna	
•	Rysunek nr D-1 Projekt zagospodarowania terenu	23
•	Rysunek nr D-2 Profil podłużny	25
•	Rysunek nr D-3 Przekrój normalny	26
•	Rysunek nr D-4 Przekroje przepustu	27
•	Rysunek nr D-5 Konstrukcja przepustów pod zjazdami	28
•	Rysunek nr D-6 Schemat mijanki	29

Mrągowo, 12.2020 r.

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, iż projekt budowlany budowy dojazdu pożarowego nr 3 w leśnictwie Kurki został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Stanowisko	Imię, nazwisko	specjalność nr uprawnień	podpis
Projektant Opracował branża drogowa	mgr inż. Maciej Bartosiewicz	drogowa WAM/0030/POOD/11	
Sprawdzający branża drogowa	mgr inż. Grzegorz Bakula	drogowa MAZ/0176/PBD/19	



**WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM/OKK/U/35/2011

Olsztyn, dnia 10 czerwca 2011 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, ze zm./, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623/, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje**

Panu MACIEJOWI BARTOSIEWICZOWI
magistrowi inżynierowi budownictwa
ur. dnia 23 czerwca 1973 r. w Węgorzewie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0030/POOD/11

**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 odwołanie decyzji.

Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Zdzisław Binerowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

Pan Maciej Bartosiewicz upoważniony jest :

I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności drogowej, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają **w specjalności drogowej** bez ograniczeń do :

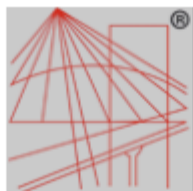
- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak :
 - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień.

Otrzymuje:

- 1. Pan Maciej Bartosiewicz
11-700 Mrągowo, ul. Żołnierska 4/60
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
mgr inż. Zdzisław Binerowski

Olsztyn, dnia 10 czerwca 2011 r.



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-KLP-KH2-JTU *

Pan Maciej Bartosiewicz o numerze ewidencyjnym WAM/BO/0289/06
adres zamieszkania ul. Żołnierska 4/60, 11-700 Mrągowo
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-01 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131/ 552/19 /D

Warszawa, dnia 25 czerwca 2019 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 1, art. 13 ust. 1 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b, art. 15a ust. 1 i 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2018 r., poz. 1202), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Grzegorz Artur Bakula
ur. dnia 7 września 1980 roku w Ostrołęce
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0176/PBD/19
do projektowania
w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń

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

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 t.j.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

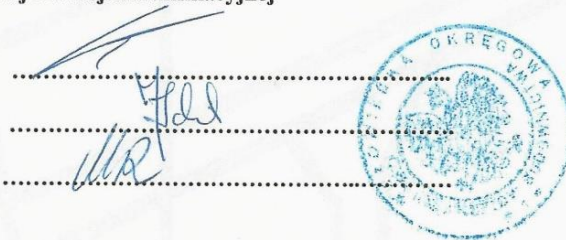
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

dr inż. Jerzy Idzikowski

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka



Uprawnienia budowlane nadane

Panu mgr inż. Grzegorzowi Arturowi Bakuła
ur. dnia 7 września 1980 roku w Ostrołęce

numer ewidencyjny MAZ/0176/PBD/19
do projektowania
w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń

upoważniają do:

- I. w specjalności inżynierskiej drogowej do:
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, w odniesieniu do 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;
- II. w specjalności inżynierskiej drogowej, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

dr inż. Jerzy Idzikowski

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka



Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-TCY-C3P-JE4 *

Pan GRZEGORZ ARTUR BAKUŁA o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0719/08
adres zamieszkania ul. Szwendrowy Most 3E, 07-402 Lelis
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-09-01 do 2021-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-12 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Podstawa opracowania

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych
- Opinia geotechniczna z badań podłoża gruntowego
- Inwentaryzacja stanu istniejącego
- Wytyczne prowadzenia robót drogowych w lasach 2013 r. GDLP
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.2020.1333 t.j.).

2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa dojazdu pożarowego nr 3 w leśnictwie Kurki. Dojazd pożarowy ma długość 1002 m i zlokalizowany jest na działkach ewidencyjnych nr: 3036, 3044, 3043, 3045/1, 3037/2 obręb 0012 Kurki gm. Olsztynek.

Dojazd pożarowy ma charakter drogi technologicznej po której prowadzony będzie transport drewna oraz komunikacja samochodowa związana z gospodarką leśną oraz służy do zabezpieczenia pożarowego lasów Nadleśnictwa Nidzica.

3. Istniejące zagospodarowanie terenu

Projektowany przebieg drogi pokrywa się z istniejącym śladem drogi. Droga posiada nawierzchnię gruntową, a na środkowym odcinku o długości około 435 nawierzchnię brukowaną. Stan techniczny drogi należy ocenić jako średni. Parametry geometryczne drogi nie spełniają wymagań dla dojazdów pożarowych, brak jest mijanek, a szerokość jezdni wynosi średnio 2,8 m.

Na rozpatrywanym terenie nie występują sieci uzbrojenia terenu.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

W ramach budowy zaprojektowano wykonanie nawierzchni z kruszywa łamanego, budowę mijanek oraz wykonanie poszerzeń jezdni kruszywem łamanym na odcinku z nawierzchnią brukowaną.

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art.3 pkt. 20 ustawy Prawo budowlane obejmuje nieruchomości nr ew.:

3036, 3044, 3043, 3045/1, 3037/2 obręb 0012 Kurki gm. Olsztynek. Poniżej wskazano przepisy prawa, w oparciu, o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późn. zmianami)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późn. zmianami.
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.2018.2068 t.j.)

5. Zestawienie wielkości charakteryzujących inwestycję

- Długość drogi – 1002 m
- Szerokość jezdni – 3,50 m,
- Szerokość korony drogi – 5,00 m
- Szerokość mijanek – 3,00 m
- Szerokość pobocza gruntowego – 0,75 m

6. Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

Teren inwestycji nie leży na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

7. Warunki dotyczące ochrony środowiska, przyrody, krajobrazu i zdrowia ludzi

W zakresie ochrony przyrody mają zastosowanie przepisy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004, o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2020 r. poz.55) oraz przepisy wykonawcze do tej ustawy, w tym : rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12

stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 pod nazwą Puszcza Napiwodzko - Ramucka – kod obszaru PLB280007 (Dz. U. z 20011 r., Nr 25, poz. 133 ze zm.). Stosownie do §3 ust. 1 pkt. 60 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2016.71 j.t.) do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się drogi o nawierzchni twardej o długości całkowitej powyżej 1 km. Jak wynika z podanych parametrów technicznych projektowana konstrukcja drogi posiadać będzie nawierzchnię z kruszywa naturalnego. Zgodnie z ustawą Prawo o ruchu drogowym (Dz.U.2018.2068 t.j.) droga o nawierzchni z kruszywa naturalnego zalicza się do dróg gruntowych, co powoduje że, brak jest podstaw do zaliczenia przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wymienionych w w/w rozporządzenie rady Ministrów, a tym samym brak jest podstaw prawnych do wszczęcia postępowania i wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. Podstawa opracowania

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa
- Opinia geotechniczna z badań podłoża gruntowego
- Inwentaryzacja stanu istniejącego
- Wytyczne prowadzenia robót drogowych w lasach 2013 r. GDLP
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.2020.1333 t.j.).

2. Cel i zakres projektu

Przedmiotem inwestycji jest budowa dojazdu pożarowego nr 3 w leśnictwie Kurki. Dojazd pożarowy ma długość 1002 m i zlokalizowany jest na działkach ewidencyjnych nr: 3036, 3044, 3043, 3045/1, 3037/2 obręb 0012 Kurki gm. Olsztynek. Dojazd pożarowy ma charakter drogi technologicznej po której prowadzony będzie transport drewna oraz komunikacja samochodowa związana z gospodarką leśną oraz służy do zabezpieczenia pożarowego lasów Nadleśnictwa Nidzica.

3. Opinia geotechniczna

Badania podłoża gruntowego wykonała na zlecenie autora projektu firma Soft-Soil ze Szczytna. Wykonano 6 otworów do głębokości 3,0 m ppt.

W wyniku przeprowadzonych badań udokumentowano utwory czwartorzędowe wieku: holoceni i plejstoceni.

Holocen to występująca na całym obszarze badań przypowierzchniowa warstwa gleby z domieszką piasków humusowych, stanowiącą nawierzchnię obecnie użytkowanej drogi. Miąższość tej warstwy wynosi około 0,3-0,5 m ppt.

Plejstocen reprezentowany jest przez warstwę wilgotnych utworów fluwioglacjalnych wykształconych jako piaski drobne w stanie średniozagęszczonym, jedynie w okolicy istniejącego przepustu pod koroną drogi nawiercono warstwę torfu o miąższości około 1,2 m, którą przy montażu przepustu należy usunąć do stropu warstwy nośnej.

Grunty zaliczono do grup nośności G1.

W wyniku przeprowadzonych prac polowych na omawianym terenie, do głębokości przeprowadzonych wierceń stwierdzono występowanie wód gruntowych z lustrem wody na głębokości od 1,00 do 2,00 metra ppt.

4. Stan techniczny drogi

Projektowany przebieg drogi pokrywa się z istniejącym śladem drogi. Droga posiada nawierzchnię gruntową, a na środkowym odcinku o długości około 435 nawierzchnię brukowaną. Stan techniczny drogi należy ocenić jako średni. Parametry geometryczne drogi nie spełniają wymagań dla dojazdów pożarowych, brak jest mijanek, a szerokość jezdni wynosi średnio 2,8 m.

Na rozpatrywanym terenie nie występują sieci uzbrojenia terenu.

5. Rodzaj i zakres robót drogowych

Roboty drogowe:

- Karczowanie karp
- Wykonanie robót ziemnych z wiązanych z kształtowanie przekroju poprzecznego drogi,
- Wykonanie przepustów,
- Profilowanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,
- Wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego,
Wykonanie nawierzchni z kruszywa łamanego

6. Parametry geometryczne

Do celów projektowych przyjęto następujące dane geometryczne:

- Szerokość jezdni z kruszywa łamanego 3,50 m,
- Szerokość korony drogi..... 5,00 m,
- Szerokość mijanki 3,00 m,
- Szerokość poboczy 2x0,75 m.

Na odcinku o nawierzchni brukowanej zaprojektowano wykonanie poszerzeń jezdni w formie poboczy o konstrukcji identycznej z konstrukcją jezdni o nawierzchni z kruszywa łamanego. Szerokość korony drogi na tym odcinku łącznie z poboczami winna wynosić 5,00 m.

7. Dostosowanie drogi do aktualnych przepisów przeciwpożarowych

Dojazd pożarowy nr 3 będzie spełniać warunki wynikające z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U. 2006 nr 58 poz. 405), to znaczy ma następujące parametry:

- nawierzchnia utwardzona żwirowa o nośności co najmniej 10 ton i nacisku osi 5 ton;
- promienie zewnętrzne łuków o długości co najmniej 11 m;
- odstęp pomiędzy koronami drzew o szerokości co najmniej 6 m, zachowany do wysokości 4 m od nawierzchni jezdni;
- jezdnie o szerokości 3,50 m;
- mijanki o szerokości co najmniej 3 m i długości 23 m, położone od siebie w odległości nie większej niż 300 m, z zapewnieniem wzajemnej widoczności.

8. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni drogi, zjazdów i mijanek z kruszywa łamanego

- | | |
|---|----|
| • Nawierzchnia z kruszywa łamanego C50/30 0/31,5 mm | 12 |
| cm | |
| • Podbudowa z kruszywa naturalnego | 20 |
| cm | |
| • podłoże gruntowe | |
| Razem | 32 |
| cm | |

Podane grubości dotyczą warstw po zagęszczeniu.

9. Ukształtowanie drogi w planie

Przebieg drogi, łącznie z współrzędnymi punktów charakterystycznych osi, przedstawia rysunek –projekt zagospodarowania terenu. Na załamaniach osi trasy zaprojektowano łuki poziome o promieniu od 20 do 1000 m.

10. Profil podłużny

Maksymalny spadek podłużny drogi wynosi 8,2%. Załamania niwelety zostały wyokrąglone łukami o promieniach od 300 m do 1700 m.

11. Odwodnienie

Zaprojektowano odprowadzenie wody do projektowanych rowów oraz na teren przyległy do drogi.

12. Roboty ziemne

Roboty ziemne związane są kształtowanie korpusu drogi.

Bilans robót ziemnych został obliczony w programie Civil 3D.

Korpus drogowy należy kształtować z gruntów niewysadzinowych, takich jak żwir, pospółka, piaski grube, piaski średnie.

Urobek pochodzący z robót ziemnych należy wywieźć poza teren budowy w miejsce uzgodnione z Zamawiającym. Karpy usunięte z przebudowywanego odcinka drogi nie mogą być złożone obok pasa drogowego. Należy je wywieźć w miejsce wskazane przez Zamawiającego.

12. Przepust pod koroną drogi

Istniejący przepust pod koroną drogi w km 0+876 z rur betonowych należy rozebrać. Nowy przepust w podanej lokalizacji wykonać rury karbowanej PP-B DN 600 SN8. Parametry geometryczne i sposób wykonania przepustu przedstawiono na rysunku D-4.

13. Zjazdy

Konstrukcja nawierzchni zjazdów jest identyczna z konstrukcją nawierzchni drogi głównej na odcinku z nawierzchnia z kruszywa łamanego. W miejscu występowania rowów pod zjazdami wykonać przepusty z rur karbowanych PP-B DN 400 SN 8 posadowionych na ławie żwirowej o grubości 30 cm. Skarpę wokół wlotu i wylotu przepustu umocnić brukiem kamiennym. Wykaz zjazdów przedstawia poniższa tabela:

Lp.	Lokalizacja	Strona	Powierzchnia [m ²]	Uwagi
1.	0+004	L	47	
2.	0+220	L	202	Przepust DN 400 L 6.8 m
3.	0+258	P	72	Przepust DN 400 L 6,9 m
4.	0+413	L	102	Przepust DN 400 L 6.8 m
6.	0+990	P	89	
Razem			512	

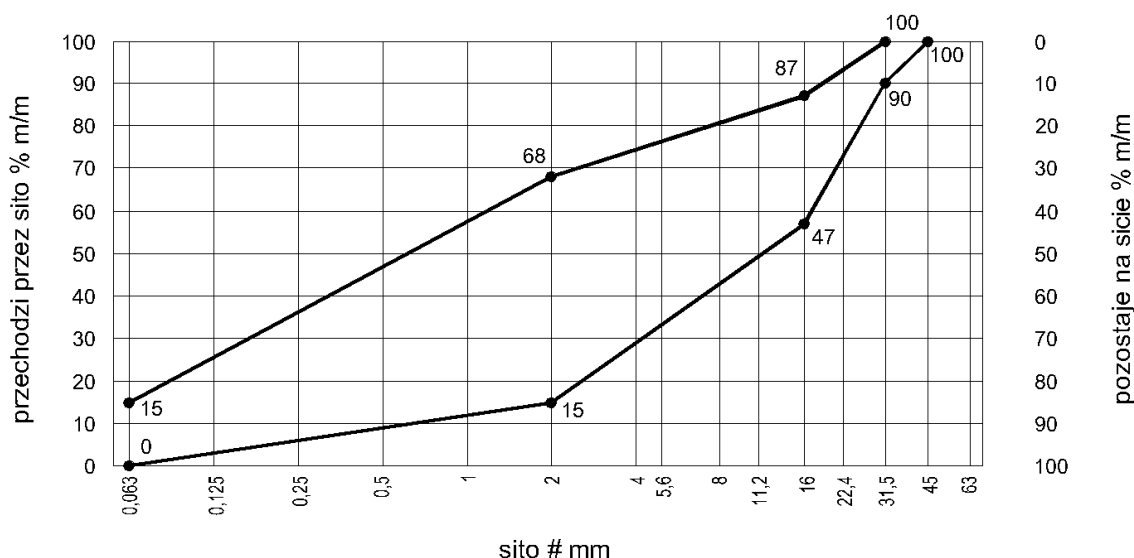
14. Mijanki

W ciągu projektowanej drogi zaprojektowano 5 mijanek. Mijanki zlokalizowano na odcinkach po zewnętrznej stronie łuków poziomych oraz w obrębie zjazdów w odległości nie większej niż 300 m z zapewnieniem ich wzajemnej widoczności. Konstrukcja nawierzchni mijanki jest identyczna z konstrukcją nawierzchni drogi z kruszywa łamanego.

Wykaz mijanek				
lp.	lokalizacja	strona	Powierzchnia [m ²]	uwagi
1.	0+258	P	226	podwójna w obrębie zjazdu
2.	0+394	L	112	w obrębie zjazdu
3.	0+516	L	133	
4.	0+630	P	131	
5.	0+794	P	93	
Razem			695	

15. Podbudowa z kruszywa naturalnego

Podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm, o grubości 20 cm po zagęszczeniu. Wymagany wskaźnik zagęszczenia podbudowy wynosi 1,00. Do wykonania podbudowy należy użyć mieszanki 0/31,5 mm, której krzywa uziarnienia mieści się między krzywymi dobrego uziarnienia.



Mieszanka 0/31,5 mm

Jako wymagania mają znaczenie tylko podane na rysunku wartości liczbowe.

Jeżeli posiadane mieszanki żwirowe nie mają właściwego składu to można ich skład poprawić poprzez zmieszanie w odpowiednim stosunku materiałów z różnych żwirowni bądź doziarnienie mieszanki kruszywem łamanym.

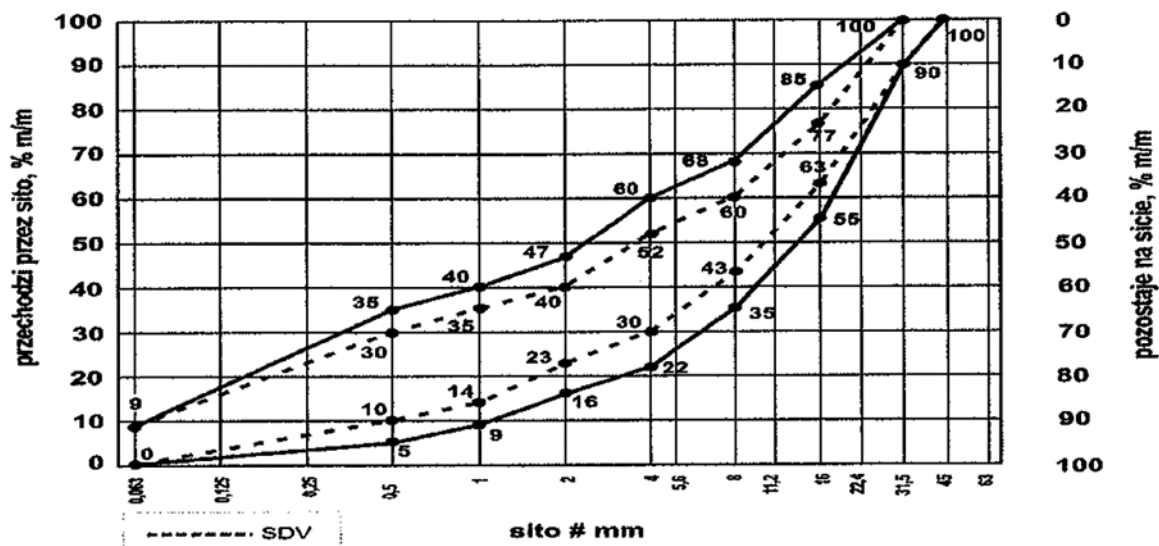
Zawartość zanieczyszczeń obcych mieszanki nie może przekraczać 0,3% jej ciężaru.

Wilgotność mieszanki żwirowej podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej. Gdy wilgotność mieszanki jest zbyt mała należy ją zwilżyć. Zagęszczenie wykonać walcem gładkim samojezdnym.

16. Nawierzchnia z kruszywa łamanego

Zaprojektowano nawierzchnię z kruszywa łamanego 0/31,5 mm o grubości 12 cm po zagęszczeniu. Kategoria procentowych zawartości ziaren o powierzchni przekruszonej lub łamanych oraz ziaren całkowicie zaokrąglonych w kruszywie grubym – C_{50/30}.

Krzywa uziarnienia:



17. Pobocza z kruszywa łamanego

Na odcinku drogi o nawierzchni z kruszywa łamanego zaprojektowano pobocza z mieszanki kruszywa łamanego zastosowanej do warstwy nawierzchni jezdni. Grubość projektowanego pobocza równa jest grubości nawierzchni jezdni i wynosi 12 cm.

18. Technologia wykonania robót

Technologię robót oraz wymagania dotyczące materiałów, sprzętu, badań laboratoryjnych, odbioru robót zawarte są w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

19. Uwagi wykonawcze

Inwestor po wybudowaniu drogi zapewni odpowiednie utrzymanie:

- uzupełnienie ubytków w nawierzchni kruszywem łamanym,
- profilowanie drogi wiosną, latem i jesienią oraz po każdych intensywnych opadach deszczu.

Nie dopuszcza się prowadzenia zrywki na projektowanej drodze.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i lokalizacja zamierzenia budowlanego	Budowa dojazdu pożarowego nr 3 w leśnictwie Kurki na terenie oznaczonym numerami ewidencyjnym: 3036, 3044, 3043, 3045/1, 3037/2 obręb 0012 Kurki, jednostka ewidencyjna 281409_5 gm. Olsztynek
Branża:	Drogowa

Nazwa i adres Inwestora:	Nadleśnictwo Nidzica ul. Dębowa 2A, 13-100 Nidzica
-----------------------------	--

Jednostka projektowa	USŁUGI INŻYNIERSKIE mgr inż. Maciej Bartosiewicz 11-700 Mrągowo, ul. Żołnierska 4/60
-------------------------	--

Zespół projektowy				
projektant	mgr inż. Maciej Bartosiewicz	drogowa	WAM/0030/POOD /11	

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.
 - *Karczowanie karp*
 - *Wykonanie robót ziemnych związanych z kształtowaniem przekroju poprzecznego drogi oraz wykonaniem rowów,*
 - *Wykonanie przepustów,*
 - *Profilowanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,*
 - *Wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego*
 - *Wykonanie nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,*
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
Na terenie inwestycji nie występuje infrastruktura uzbrojenia terenu.
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
Nie występują.
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.
Następujące prace mogą stwarzać zagrożenia dla bezpieczeństwa ludzi:
 - *ruch drogowy obok prowadzonych robót*
 - *praca maszyn drogowych, spycharek, równiarek, koparek, walców itp.*
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
Przed każdym przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, należy przeprowadzić instruktaż pracowników, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 180, poz. 1860), w szczególności uwzględniając:
 - *zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,*
 - *zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,*
 - *zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.**Przeprowadzenie instruktażu pracowników należy odnotować w dzienniku budowy.*
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
Przed przystąpieniem do wykonywania robót wykonawca robót jest zobowiązany:
 - *ewentualnego wygradzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,*
 - *wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,*
 - *ewentualnie doprowadzenia energii elektrycznej, wody,*
 - *odprowadzenia ścieków, odpadów i ich utylizacji,*
 - *urządzenia pomieszczeń higieniczno – sanitarnych i socjalnych,*
 - *ewentualnego zapewnienia oświetlenia sztucznego,*
 - *zapewnienia łączności,*
 - *urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.*

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu robót powinna być dostosowana dla używanych środków transportu.

W terenie może znajdować się uzbrojenie niezinwentaryzowane i nie naniesione na mapach geodezyjnych, dlatego przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych należy zlokalizować sieci uzbrojenia podziemnego przy pomocy lokalizatorów elektronicznych.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.

Niezależnie od ustawienia balustrad, w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu.

W przypadku przykrycia wykopu, zamiast balustrad, teren można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m i w odległości 1 m od krawędzi wykopu.

Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.

7. Uwagi końcowe

Roboty wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401).

Każdemu pracownikowi nadzoru technicznego powinny być znane adresy i numery telefonów: najbliższego punktu lekarskiego, najbliższej straży pożarnej oraz Policji.

8. Podstawa prawna

- Prawo budowlane (Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126)
- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy. (Dz.U. 1974 nr 24 poz. 141 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2004 nr 180 poz. 1860 z późniejszymi zmianami).

Tabela robót ziemnych							
Pikieta	Powierzchnia wykopu (m2)	Objętość wykopu (m3)	Powierzchnia nasypu (m2)	Objętość nasypu (m3)	Calc. obj. wykopu (m3)	Calc. obj. nasypu (m3)	Calc. obj. netto (m3)
0+000	2.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+025	2.95	69.79	0.00	0.00	69.79	0.00	69.79
0+050	3.48	80.39	0.00	0.00	150.17	0.00	150.17
0+075	2.72	77.44	0.00	0.00	227.61	0.00	227.61
0+100	3.50	77.70	0.00	0.00	305.30	0.00	305.30
0+125	3.20	83.81	0.00	0.00	389.12	0.01	389.10
0+150	3.40	82.52	0.00	0.00	471.63	0.01	471.62
0+175	3.34	84.24	0.00	0.00	555.87	0.01	555.86
0+200	1.51	60.62	0.00	0.08	616.49	0.09	616.40
0+225	3.31	60.21	0.00	0.08	676.70	0.17	676.53
0+250	3.34	84.26	0.00	0.00	760.96	0.17	760.79
0+275	5.11	105.71	0.00	0.08	866.67	0.25	866.42
0+300	4.40	117.19	0.00	0.09	983.86	0.34	983.52
0+325	6.99	142.36	0.00	0.02	1126.21	0.36	1125.85
0+350	4.72	146.28	0.00	0.00	1272.49	0.36	1272.13
0+375	6.19	138.76	0.00	0.07	1411.25	0.43	1410.82
0+400	9.43	212.66	0.03	0.39	1623.91	0.82	1623.09
0+425	0.98	140.75	0.01	0.44	1764.66	1.26	1763.40
0+450	2.07	37.16	0.07	1.06	1801.82	2.33	1799.50
0+475	1.34	41.31	0.09	2.06	1843.13	4.39	1838.74
0+500	1.81	38.94	0.00	1.12	1882.07	5.51	1876.57
0+525	1.57	41.54	0.39	5.38	1923.62	10.88	1912.73
0+550	2.16	46.09	0.00	5.12	1969.70	16.00	1953.70
0+575	2.32	56.80	0.00	0.03	2026.50	16.03	2010.47
0+600	2.58	61.54	0.00	0.00	2088.03	16.03	2072.00
0+625	5.65	107.01	0.00	0.00	2195.05	16.03	2179.01
0+650	1.52	94.95	0.02	0.28	2290.00	16.32	2273.68
0+675	3.97	68.32	0.00	0.28	2358.32	16.60	2341.72
0+700	5.35	113.64	0.00	0.00	2471.96	16.60	2455.36
0+725	3.73	111.39	0.00	0.00	2583.34	16.60	2566.75
0+750	3.48	90.14	0.04	0.52	2673.48	17.12	2656.36
0+775	3.64	90.74	0.00	0.51	2764.22	17.63	2746.59
0+800	3.71	102.04	0.03	0.39	2866.26	18.02	2848.24
0+825	1.77	73.47	0.14	2.04	2939.73	20.06	2919.67
0+850	2.58	54.41	0.00	1.74	2994.14	21.80	2972.34
0+875	1.26	47.90	0.31	3.94	3042.04	25.74	3016.30
0+900	1.29	31.78	0.06	4.75	3073.83	30.49	3043.33
0+925	1.25	31.91	0.03	1.20	3105.74	31.69	3074.05
0+950	1.40	33.19	0.15	2.25	3138.93	33.94	3104.99
0+975	1.16	32.01	0.17	3.94	3170.94	37.88	3133.06
1+000	1.14	28.37	0.00	2.17	3199.32	40.05	3159.27
1+002.160	1.30	2.63	0.00	0.00	3201.95	40.05	3161.90

„	Powierzchnia wykopu (m2)	Objętość wykopu (m3)	Powierzchnia nasypu (m2)	Objętość nasypu (m3)	Calk. obj. wykopu (m3)	Calk. obj. nasypu (m3)	Calk. obj. netto (m3)
0+005.641	1.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+010	1.59	7.80	0.00	0.00	7.80	0.00	7.80
0+015	1.66	8.11	0.00	0.00	15.91	0.00	15.91
0+020	2.34	10.00	0.00	0.00	25.91	0.00	25.91
0+025	2.28	11.56	0.00	0.00	37.48	0.00	37.48
0+030	2.30	11.46	0.00	0.00	48.94	0.00	48.94
0+036	2.21	13.54	0.00	0.00	62.48	0.00	62.48
0+038	2.16	4.37	0.00	0.00	66.85	0.00	66.85
0+040	2.11	4.25	0.00	0.00	71.10	0.00	71.10
0+042	2.10	4.19	0.00	0.00	75.29	0.00	75.29
0+044	2.17	4.25	0.00	0.00	79.54	0.00	79.54
0+045	2.21	2.19	0.00	0.00	81.73	0.00	81.73
0+046	2.25	2.23	0.00	0.00	83.96	0.00	83.96
0+048	2.34	4.56	0.00	0.00	88.52	0.00	88.52
0+050	2.14	4.44	0.00	0.00	92.97	0.00	92.97
0+052	1.83	3.94	0.00	0.00	96.90	0.00	96.90
0+054	1.72	3.52	0.00	0.00	100.43	0.00	100.43
0+056	1.74	3.44	0.00	0.00	103.86	0.00	103.86
0+058	1.64	3.36	0.00	0.00	107.23	0.00	107.23
0+060	1.62	3.27	0.00	0.00	110.49	0.00	110.49
0+062	1.55	3.29	0.00	0.00	113.78	0.00	113.78
0+064	1.43	3.08	0.00	0.00	116.87	0.00	116.87
0+066	1.56	3.13	0.00	0.00	120.00	0.00	120.00
0+068	1.81	3.54	0.00	0.00	123.54	0.00	123.54
0+070	1.99	3.90	0.00	0.00	127.44	0.00	127.44
0+075	2.37	10.90	0.00	0.00	138.35	0.00	138.35
0+080	2.31	11.69	0.00	0.00	150.04	0.00	150.04
0+082	2.23	4.53	0.00	0.00	154.57	0.00	154.57
0+084	2.14	4.36	0.00	0.00	158.93	0.00	158.93
0+090	1.95	12.29	0.00	0.00	171.22	0.00	171.22
0+095	1.80	9.37	0.00	0.00	180.59	0.00	180.59
0+100	1.78	8.94	0.00	0.00	189.53	0.00	189.53