

PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa i lokalizacja
zamierzenia
budowlanego

**Budowa dojazdu pożarowego nr 43 wraz z mijankami i
przepustem drogowym**

Kategoria obiektu budowlanego: **XXV**

Obiekt zlokalizowany na działkach:
jednostka ewidencyjna 281102_2 gm. Janowo, obręb 0010 Róg nr ew. 3660,
3661/1, 3662/2, 3663/2, 1096/4, 3663/1

Nazwa i adres
Inwestora:

**Nadleśnictwo Wielbark
12-160 Wielbark, Czarnieckiego 19**

Jednostka
Projektowa:

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

Stanowisko	Imię, nazwisko	specjalność nr uprawnień	podpis
Projektant	mgr inż. Maciej Bartosiewicz	drogowa WAM/0030/POOD/11	
Data opracowania: listopad 2023 r.			Nr egzemplarza: 1

Spis zawartości:

1. Strona tytułowa	1
2. Oświadczenie projektanta	3
3. Uprawnienia i zaświadczenie z izby	4-6
4. Część opisowa do projektu technicznego	7-10
5. Część graficzna	15-24
1) Rysunek nr 1 plan sytuacyjny	
2) Rysunek nr 2 przekroje normalne	
3) Rysunek nr 3 rysunek konstrukcyjny przepustu 1,8 x 1,5 m	
4) Rysunek nr 4 rysunek konstrukcyjny przepustu DN 500 mm	

Mrągowo, 11.2023 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 Prawa budowlanego oświadczam, iż projekt techniczny budowy dojazdu pożarowego nr 43 wraz z mijankami i przepustem drogowym został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Stanowisko	Imię, nazwisko	specjalność nr uprawnień	podpis
Projektant	mgr inż. Maciej Bartosiewicz	drogowa WAM/0030/POOD/11	



**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 odstępjuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie 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 Mragowo, ul. Żołnierska 4/60
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
mgr inż. Zdzisław Binarowski

Olsztyn, dnia 10 czerwca 2011 r.



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
WAM-WFN-K65-35Z *

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 od 2023-02-01 do 2024-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-20 roku przez:

Jarosław Kukliński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78⁵ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



1. Podstawa opracowania

- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.2023.682 t.j. z dnia 2023.04.12)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U. 2006 nr 58 poz. 405),
- Decyzja o warunkach zabudowy nr 21/23, z dnia 05.07.2023 r.
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych,
- Inwentaryzacja stanu istniejącego.

2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Kategoria XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe

3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest budowa dojazdu pożarowego nr 43 wraz z mijankami i przepustem drogowym. Długość drogi równa jest 994,12 m.

Droga ma charakter dojazdu pożarowego oraz drogi technologicznej po której prowadzony będzie transport drewna oraz komunikacja samochodowa związana z gospodarką leśną Nadleśnictwa Wielbark.

4. Układ przestrzenny oraz formę architektoniczną obiektu budowlanego

Przedmiotem opracowania jest budowa obiektu liniowego jakim jest droga leśna (dojazd pożarowy). Szerokość jezdni przyjęto równą 3,50 m.

5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

- Szerokość jezdni – 3,50 m,
- Długość drogi – 994,12 m,
- Powierzchnia jezdni – około 3518 m²,
- Powierzchnia mijanek – około 594 m²,

6. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

6.1. W okresie realizacji przedsięwzięcia wystąpią uciążliwości związane z emisją substancji zanieczyszczających z procesu spalania paliw w silnikach spalinowych samochodów i innych pojazdów wykorzystywanych przy pracach budowlanych. Zasięg tego oddziaływania ograniczy się jednak do najbliższego otoczenia. Emisja substancji zanieczyszczających w okresie realizacji przedsięwzięcia będzie miała charakter krótkoterminowy i nie spowoduje istotnych bądź długotrwałych zmian w środowisku.

6.2. Ścieki socjalno-bytowe powstaną jedynie w trakcie robót budowlanych. Wykonawca będzie zobowiązany wyposażyć budowę w przenośne toalety oraz zapewnić odbiór ścieków przez wyspecjalizowaną firmę.

7. Opinia geotechniczna

Projektowaną drogę leśną zakwalifikowana do pierwszej kategorii geotechnicznej na podstawie Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.

W podłożu drogi występują proste warunki gruntowe.

W wyniku przeprowadzonych sondowań do głębokości 2,0 m udokumentowano utwory czwartorzędowe wieku: holocenijskiego i plejstocenijskiego.

Holocen to występująca przypowierzchniowa warstwa głównie piasków humusowych i gleby oraz piasków różnoziarnistych. W miejscach wykonania badań miąższość tej serii wynosi do 0,6 m ppt. i lokalnie w okolicy przepustu do 3 m ppt.. wyklucza się, że w miejscach pośrednich pomiędzy otworami grunty te osiągają większe miąższości.

Plejstocen reprezentowany jest w przewodzie przez wilgotne utwory fluwioglacjalne - to piaski drobne z domieszką kamieni w stanie na pograniczu luźnego i średnio zagęszczonego.

W wyniku przeprowadzonych prac polowych na omawianym terenie do głębokości wykonania otworów nie udokumentowano występowania wód gruntowych.

8. Zakres robót drogowych

- Karczowanie karp,
- Wykonanie robót ziemnych,
- Wykonanie przepustów,
- Profilowanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,
- Wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego,
- Wykonanie nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,

9. Parametry geometryczne

Przyjęte do projektowania dane geometryczne:

- Jezdnia szerokości 3,50 m
- Szerokość mijanki 3,00 m
- Przekrój poprzeczny jezdni daszkowy o spadku 3,00%
- Prędkość projektowa 30 km

10. Dostosowanie drogi do aktualnych przepisów przeciwpożarowych

Droga leśna objęta opracowaniem 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;
- jezdnia 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.

11. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni jezdni, mijanek, zjazdów

(Podane grubości warstw odnoszą się do grubości po zagęszczeniu)

- | | |
|--|--------------|
| • Warstwa nawierzchni z kruszywa naturalnego | 25 cm |
| • Podłoże gruntowe | |
| Razem | 25 cm |

12. Ukształtowanie drogi w planie

Przebieg trasy ze współrzędnymi punktów załamania trasy oraz parametrami łuków, przedstawia rysunek nr 1 – projekt zagospodarowania terenu.

13. Odwodnienie

Odwodnienie drogi będzie realizowane za pomocą odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych na teren przyległy do drogi.

14. Roboty ziemne

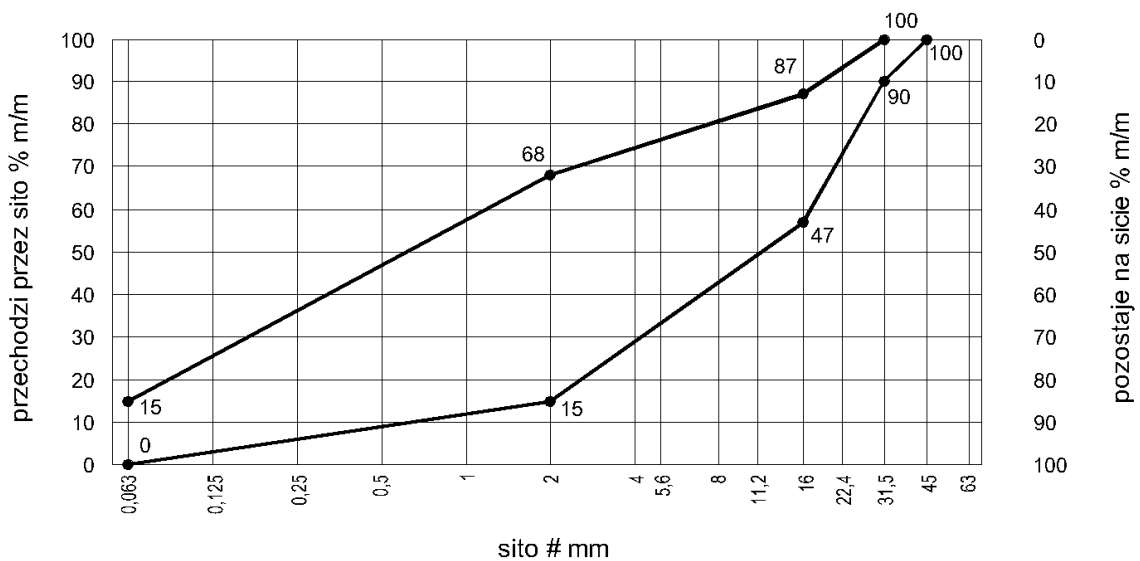
Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zdjąć humus, w szczególności w lokalizacji projektowanych mijanek.

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 budowanego odcinka drogi nie mogą być złożone obok pasa drogowego. Należy je wywieźć w miejsce wskazane przez Zamawiającego.

15. Nawierzchnia z kruszywa naturalnego

Nawierzchnia z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm, o grubości 25 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. Przepusty

W km 0+650,63 zaprojektowano na rowie melioracyjnym przepust z rury karbowanej PP DN 500 o długości 8 m posadowiony na fundamencie z pospółki 0/31,5 mm o grubości 25 cm. Skarpy wokół wlotu i wylotu przepustu umocnić przez obrukowanie kamieniem polnym.

W km 0+887,71 w miejscu przecięcia drogi z ciekim wodnym Struga Baranowska zaprojektowano przepust ze stalowej rury karbowanej typu HelCor PA 07 1,8x1,5 m. Rura winna być zabezpieczona warstwą ocynku 42 µm, oraz dodatkowo powłoką polimerową Trenchcoating o gr. Min 250 µm. Rurę należy posadowić na fundamencie z pospółki 0/31,5 o grubości 30 cm. Wlot i wylot przepustu wzmocnić skrzydełkami wykonanymi z gabionów. Skarpy nasypu wokół wlotu i wylotu umocnić przez obrukowanie kamieniem polnym. Krawędź skarpy należy zabezpieczyć barierą ochronną stalową o długości 12 m obustronnie.

17. Zjazdy

Konstrukcja nawierzchni zjazdów jest identyczna z konstrukcją nawierzchni drogi głównej. Wykaz zjazdów przedstawia poniższa tabela:

Lp.	Lokalizacja	Strona	Powierzchnia [m ²]
1.	0+000,0	L	192
2.	0+102,8	L	104
3.	0+189,5	P	40
4.	0+518,3	P	171
5.	0+563	L	89
6.	0+709,7	P	87
7.	0+855,7	P	61
Razem			744

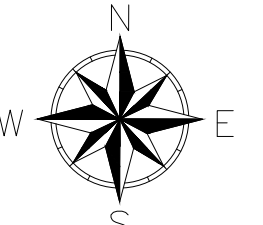
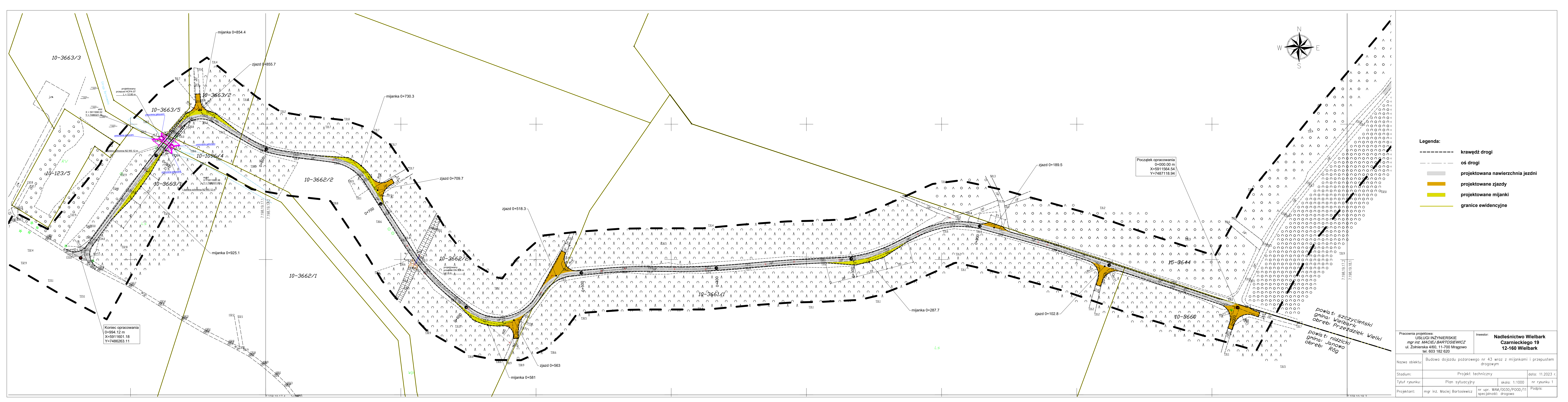
18. Mijanki

W ciągu projektowanej drogi zaprojektowano 11 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 naturalnego.

Wykaz mijanek				
Lp.	lokalizacja	strona	Powierzchnia [m ²]	uwagi
1.	0+287,7	lewa	123	
2.	0+581	lewa	105	w obrębie zjazdu
3.	0+730,3	prawa	121	w obrębie zjazdu
4.	0+854,4	prawa	110	w obrębie zjazdu
5.	0+925,1	lewa	135	
razem			594	

18. Technologia wykonania robót

Technologie robót oraz wymagania dotyczące materiałów, sprzętu, badań laboratoryjnych, odbioru robót zawarte są w Specyfikacja Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.



Początek opracowania
 0+000.00 m
 X=5911564.54
 Y=7487118.94

Koniec opracowania
 0+994.12 m
 X=5911601.18
 Y=7486263.11

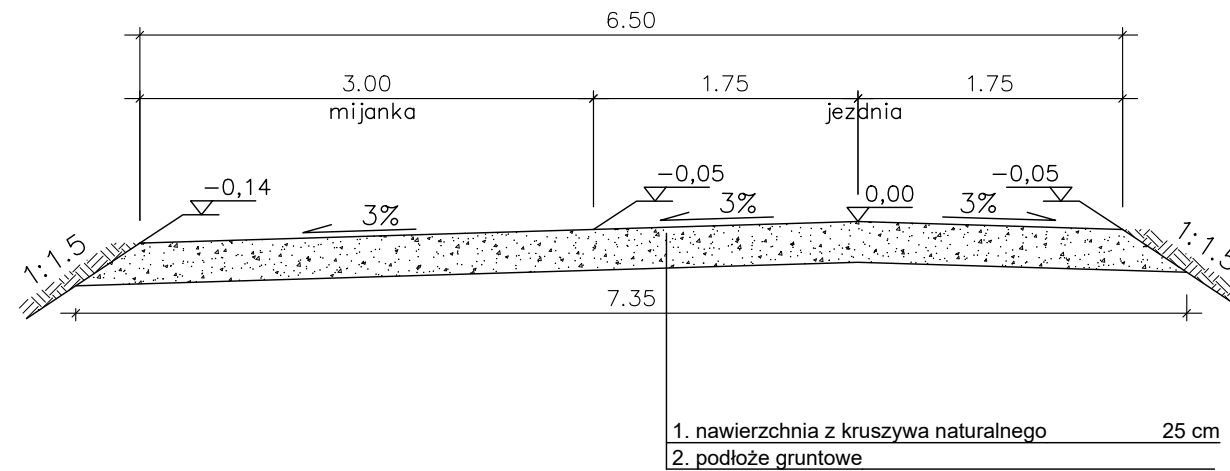
- Legenda:**
- krawężł drogi
 - - - oś drogi
 - ▒ projektowana nawierzchnia jezdni
 - projektowane zjazdy
 - projektowane mijanki
 - granice ewidencyjne

powiat: szczycieński
 gmina: Wielbark
 obręb: Przędzinek Wielki

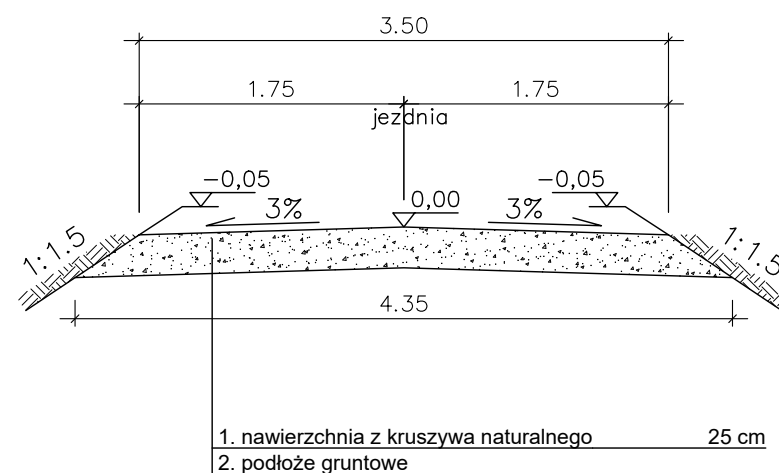
powiat: nidzicki
 gmina: Janowo
 obręb: Róg

Pracownia projektowa: USŁUGI INŻYNIERSKIE mgr inż. MACIEJ BARTOSIEWICZ ul. Żołnierska 4/60, 11-700 Mrągowo tel. 603 182 620	Investor: Nadleśnictwo Wielbark Czarnieckiego 19 12-160 Wielbark
Nazwa obiektu: Budowa dojazdu pożarowego nr 43 wraz z mijankami i przepustem drogowym	
Stadium: Projekt techniczny	data: 11.2023 r.
Tytuł rysunku: Plan sytuacyjny	skala: 1:1000
Projektant: mgr inż. Maciej Bartosiewicz	nr upr. WAM/0030/POOD/11 specjalność: drogowo
	nr rysunku 1
	Podpis:

Przekrój normalny
przez mijankę
skala 1:50

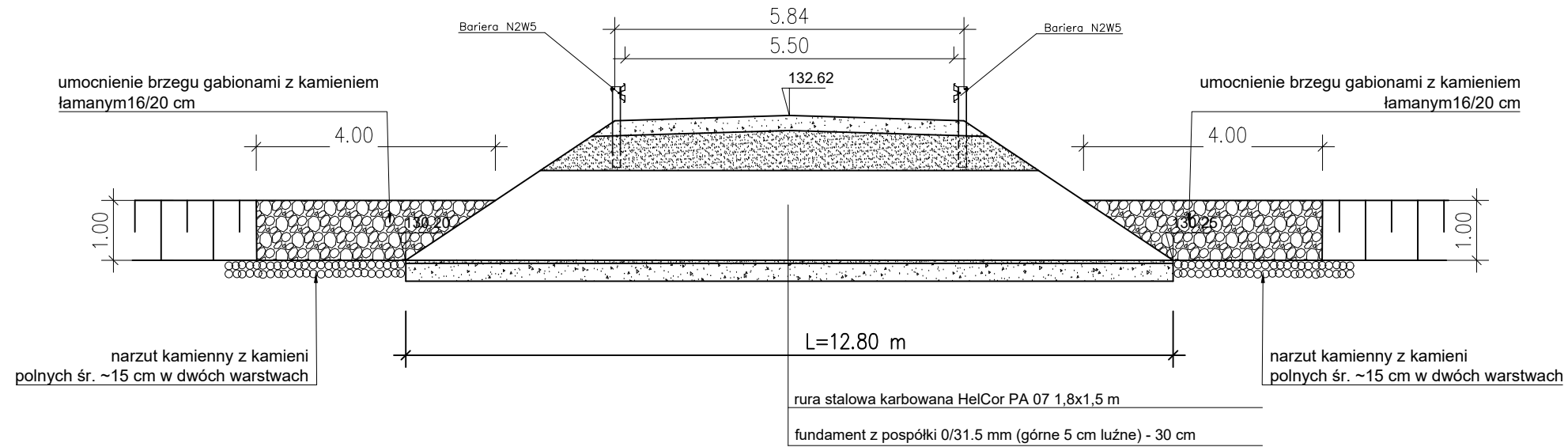


Przekrój normalny
skala 1:50

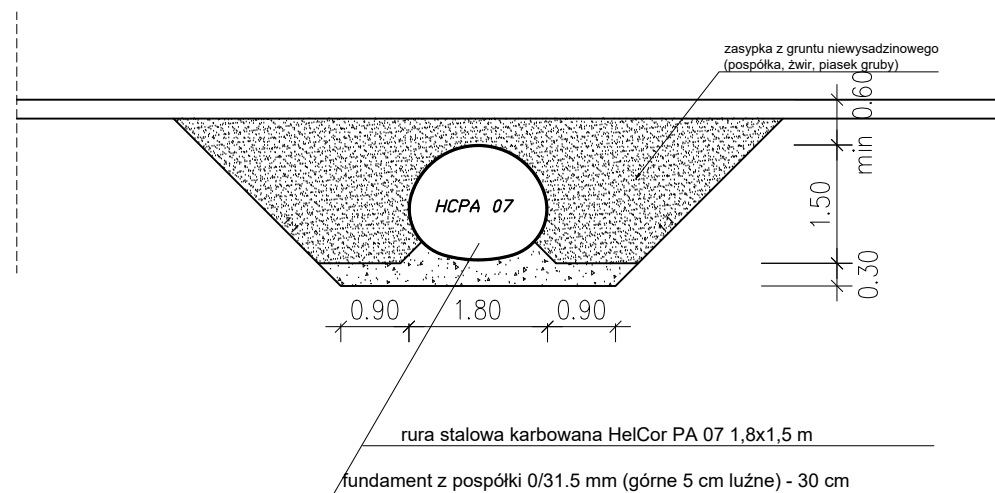


Pracownia projektowa: USŁUGI INŻYNIERSKIE mgr inż. MACIEJ BARTOSIEWICZ ul. Żołnierska 4/60, 11-700 Mrągowo tel. 603 182 620		Inwestor: Nadleśnictwo Wielbark Czarnieckiego 19 12-160 Wielbark	
Nazwa obiektu:	Budowa dojazdu pożarowego nr 43 wraz z mijankami i przepustem drogowym		
Stadium:	Projekt techniczny		data: 11.2023 r.
Tytuł rysunku:	Przekroje normalne	skala: 1:50	nr rysunku 2
Projektant:	mgr inż. Maciej Bartosiewicz	nr upr. WAM/0030/POOD/11 specjalność: drogowa	Podpis:

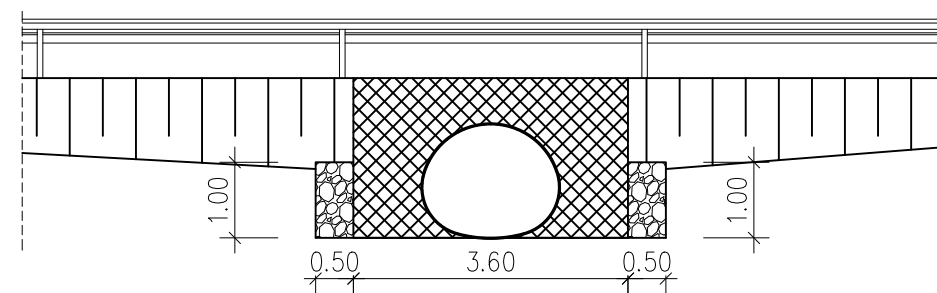
Przekrój podłużny
skala 1:100



Przekrój poprzeczny
skala 1:100

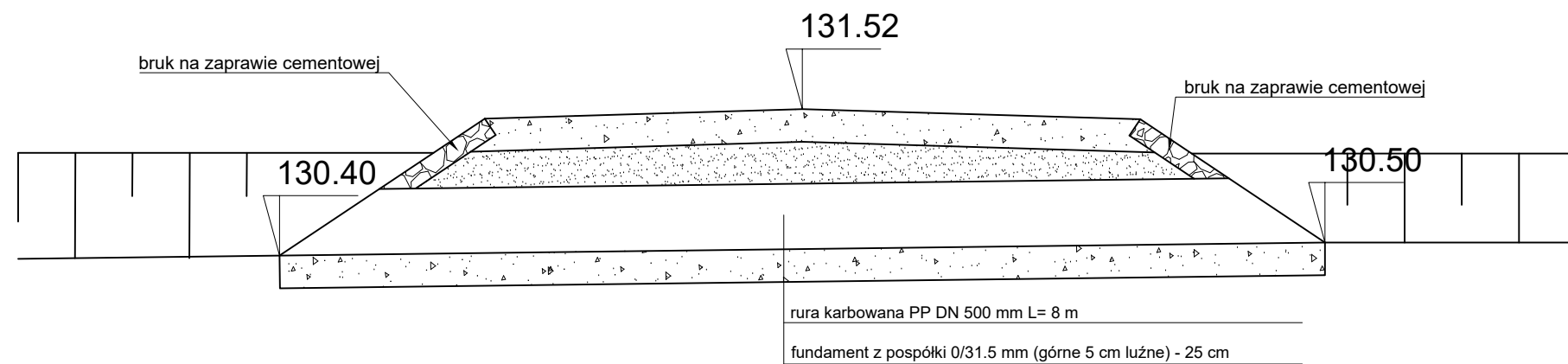


Widok wlotu/wylotu
skala 1:100



Pracownia projektowa: USŁUGI INŻYNIERSKIE mgr inż. MACIEJ BARTOSIEWICZ ul. Żołnierska 4/60, 11-700 Mragowo tel. 603 182 620		Inwestor: Nadleśnictwo Wielbark Czarnieckiego 19 12-160 Wielbark	
Nazwa obiektu:	Budowa dojazdu pożarowego nr 43 wraz z mijankami i przepustem drogowym		
Stadium:	Projekt techniczny		data: 11.2023 r.
Tytuł rysunku:	Rysunek konstrukcyjny przepustu 1,8 x 1,5 m	skala: 1:100	nr rysunku 3
Projektant:	mgr inż. Maciej Bartosiewicz	nr upr. WAM/0030/POOD/11 specjalność: drogowa	Podpis:

Przekrój podłużny
skala 1:50



Pracownia projektowa: USŁUGI INŻYNIERSKIE mgr inż. MACIEJ BARTOSIEWICZ ul. Żołnierska 4/60, 11-700 Mragowo tel. 603 182 620		Inwestor: Nadleśnictwo Wielbark Czarneckiego 19 12-160 Wielbark	
Nazwa obiektu:	Budowa dojazdu pożarowego nr 43 wraz z mijankami i przepustem drogowym		
Stadium:	Projekt techniczny	data: 11.2023 r.	
Tytuł rysunku:	Rysunek konstrukcyjny przepustu DN 500 mm	skala: 1:1000	nr rysunku 4
Projektant:	mgr inż. Maciej Bartosiewicz	nr upr. WAM/0030/POOD/11 specjalność: drogowa	Podpis: