



MAJ-BUD

inż. Magdalena Majewska

87-100 Toruń

ul. Wielki Rów 40b lok 112

tel. 509-765-084

NIP: 956-159-77-96

www.maj-bud.pl E-mail: majbud@vp.pl

PROJEKT DO ZAGOSPODAROWANIA

BRANŻA: DROGOWA

TEMAT: Przebudowa drogi leśnej nr 7/4 w Nadleśnictwie Toruń – ETAP I

ADRES: m. Różankowo - Świerczyny
dz. nr 3027/4, 3038/2 i 3039/2
obręb 0011 Różankowo - Świerczyny
jednostka ewidencyjna 041506_2 Łysomice

KAT. OBIEKTU: XXV

INWESTOR: Nadleśnictwo Toruń
ul. Polna 34/38, 87-100 Toruń

Zakres projektu budowlanego	Projektant: imię nazwisko	Nr uprawnień Nr ewidencyjny	Podpis / Pieczętka
Kierownik pracowni:	inż. Magdalena Majewska		
B. drogowa (główny projektant)	Marian Pluta	GP.I.7342/75/TO/792 KUP/BD/1974/01 upr. do projektowania w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych	
B. drogowa (sprawdzający projektant)	mgr inż. Adam Łączkowski	KUP.0073/POD/23 KUP/BD/0125/14 upr. do projektowania w specjalności inżynierskiej drogowej w ograniczonym zakresie	

EGZ. NR 5



Data opracowania: 01 -08- 2023

www.maj-bud.pl

MAJ-BUD
e-mail: majbud@vp.pl

tel. 509-765-084

*** OŚWIADCZENIE**

(~~sprawdzającego~~ - projektanta **)

**o sporządzeniu projektu budowlanego branży drogowej zgodnie z
obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej**

Ja niżej podpisany:

Marian Pluta

.....
(imię i nazwisko składającego oświadczenie)

Oświadczam, że projekt budowlany (opracowanie z 15-05-2023)

dotyczący inwestycji (podać rodzaj inwestycji)

Przebudowa drogi leśnej nr 7/4 w Nadleśnictwie Toruń

.....
**dz. ew. 3027/4, 3039/2, 3038/2 obręb 0011 Różankowo- Świerczyny, gmina
Łysomice**

.....
opracowany na rzecz Inwestora (podać pełną nazwę inwestora)

Nadleśnictwo Toruń, ul. Polna 34/38, 87-100 Toruń

.....
**został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem
oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Data złożenia oświadczenia

**Czytelny podpis i pieczęć
składającego oświadczenie**

15 maja 2023

.....
.....
• wymóg art 20 ust 4 Ustawy z dnia 07.07.1994 roku - Prawo Budowlane (DZ.U 2003.2017.2016 i 2020 ze zmianami)
** niepotrzebne słowo (projektant lub sprawdzający) wykreślić

OŚWIADCZENIE

Dotyczące braku konieczności uzgodnienia projektu budowlanego: „Przebudowa drogi leśnej nr 7/4, gmina Łysomice w Nadleśnictwie Toruń ” w zakresie koordynacji branżowej związanej z uzbrojeniem terenu.

Niniejszym oświadczam, że w ramach projektowanych robót nie przewiduje się ingerencji w istniejące elementy uzbrojenia terenu, jak też nie projektuje się nowych urządzeń uzbrojenia.

O przystąpieniu do robót zostaną powiadomieni wszyscy gestorzy istniejącego uzbrojenia terenu.

*** OŚWIADCZENIE**

(~~projektanta~~ - sprawdzającego **)

**o sprawdzeniu projektu budowlanego branży drogowej zgodnie z
obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej**

Ja niżej podpisany:

mgr inż. Adam Łączkowski

.....
(imię i nazwisko składającego oświadczenie)

Oświadczam, że projekt budowlany (opracowanie z 01-08-2023)

dotyczący inwestycji (podać rodzaj inwestycji)

Przebudowa drogi leśnej nr 7/4 w Nadleśnictwie Toruń

.....
**dz. ew. 3027/4, 3039/2, 3038/2 obręb 0011 Różankowo- Świerczyny, gmina
Łysomice**

.....
opracowany na rzecz Inwestora (podać pełną nazwę inwestora)

Nadleśnictwo Toruń, ul. Polna 34/38, 87-100 Toruń

.....
**został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem
oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Data złożenia oświadczenia

**Czytelny podpis i pieczęć
składającego oświadczenie**

01-08- 2023

.....
.....
• wymóg art 20 ust 4 Ustawy z dnia 07.07.1994 roku - Prawo Budowlane (DZ.U 2003.2017.2016 i 2020 ze zmianami)
** niepotrzebne słowo (projektant lub sprawdzający) wykreślić



MAJ-BUD

inż. Magdalena Majewska

87-100 Toruń,

ul. Wielki Rów 40b lok. 112

tel. 509-765-084

NIP: 956-159-77-96

www.maj-bud.pl E-mail: majbud@vp.pl

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU ORAZ TECHNICZNO - WYKONAWCZEGO

1. Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy na wykonanie przebudowy odcinka nawierzchni – I ETAP drogi leśnej nr 7/4, gmina Łysomice w Nadleśnictwie Toruń. Dojazd jest drogą wewnętrzną pełniącą funkcję drogi technologicznej i wywozowej o długości 0,995 km.

Dojazd jest skomunikowany z drogami publicznymi:

- z drogą gminną nr 100608C i 100609C Różankowo – Świerczyny – DW553 – gmina Łysomice
- z drogą gminną nr 100376C Zamek Bierzgłowski do Różankowo - Świerczyny - gmina Łubianka.

Przebudowa nawierzchni nastąpi w śladzie dotychczasowego użytkowania i utrzymania wraz z nowymi obiektami drogowymi wymaganymi przepisami prawa (pkt 2). Celem przebudowy jest odtworzenie i wzmocnienie nawierzchni w parametrach przewidzianych dla pojazdów wywozowych transportu leśnego.

2. Podstawy projektowania

- zlecenie na wykonanie prac projektowych,
- mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- informacje ewidencyjne Inwestora,
- oględziny i pomiary uzupełniające w terenie,
- normy, warunki techniczne oraz wytyczne dostawców technologii,
- wytyczne techniczne „Katalogi dla Dróg Leśnych”,

- Zarządzenie nr 54 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 8 października 2019 r. w sprawie wprowadzenia wytycznych dotyczących korzystania z dróg leśnych, a także ich oznakowania i udostępniania dla ruchu pojazdami silnikowymi, zaprzęgowymi i motorowerami (zn.: ZI.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. Nr 58, poz. 405 i Nr 82, poz. 573 oraz z 2010 r. Nr 137, poz. 923)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 22 kwietnia 2005 . w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. nr 130 z 2004 r.).

3. Opis stanu istniejącego

3.1. Określenie warunków gruntowo – wodnych

Dla zadanego odcinka przyjęto pierwszą kategorię geotechniczną, obejmującą niewielkie obiekty budowlane o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntów.

Warunki wodne dobre - podłoże zaklasyfikowano do grupy nośności G2.

Zahumusowanie istniejącej jezdni odcinkowe i w miejscach przełomów. Pobocza i rowy przydrożne oczyszczone, drożne, rzadko zadarnione.

Istniejąca nawierzchnia była wzmacniana kruszywem łamanym i żwirem. Roboty utrzymaniowe – profilowanie i zagęszczanie sprzętem mechanicznym (równiarka, walec). Miejscowo uzupełniane kruszywem naturalnym i kamieniem.

Istniejąca konstrukcja nawierzchni nie zapewnia odpowiedniej nośności - w warunkach całorocznych dla sprzętu i pojazdów ładunkowych wysokotonażowych o gabarytach utrudniających obecną eksploatację drogi. Celem zapewniania odpowiednich warunków ruchu leśnego Z uwagi, że istniejąca nawierzchnia nie zapewnia bezpieczeństwa i właściwego użytkowania wymaga przebudowy

Odwodnienie drogi powierzchniowe poprzez rowy przydrożne.

3.2. Obszar oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji w rozumieniu art. 3 pkt 20 ustawy Prawo budowlane (Dz.U. 2018 poz. 1202 – tekst jedn.) określono zgodnie z § 12 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015r. poz. 1422 – teks jedn.) mieści się w całości na działkach zlokalizowanych w Województwie Kujawsko-Pomorskim - powiat toruński:

Sąsiednie działki stanowią również własność Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych.

Zakres drogi objętej opracowaniem nie stanowi wyłączonych działek ewidencyjnych i pozostaje gruntem leśnym niezalesionym.

3.3. Rejestr zabytków

Planowana inwestycja nie leży w strefie konserwatorskiej.

3.4. Wpływ eksploatacji górniczej.

Obszar objęty opracowaniem nie znajduje się na terenie szkód górniczych i nie podlega wpływowi eksploatacji górniczej.

3.5. Dane formalno-prawne funkcjonowania obiektów.

Droga objęta opracowaniem przebiega po gruntach Lasów Państwowych Nadleśnictwa Toruń (Inwestora). Droga przebiega przez tereny leśne, niezabudowane.

3.6. Środowiskowe warunki realizacji inwestycji.

Przebudowa nawierzchni drogi nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie wpływać na środowisko. Inwestycja nie zmienia parametrów użytkowych drogi (prędkość dopuszczalna) ani nie nastąpi zwiększenie obciążenia ruchem.

W związku z inwestycją – nie ma potrzeby wylesiania terenu.

Usytuowanie obiektu, technologie oraz sposób zagospodarowania terenu nie powoduje uciążliwości związanych z drganiami, promieniowaniem, hałasem, wibracjami oraz

zanieczyszczeniem wody, powietrza ani gleby. Teren inwestycji nie znajduje się w strefie ochrony zabytków i stanowisk archeologicznych.

Ponadto inwestycja nie leży na terenie obszarów: wybrzeży, górskich, leśnych, Natury 2000.

Podstawa: Ustawa Prawo Ochrony Środowiska – (Dz.U.2018, poz.799 z późn. zm.)
Rozporządzenie RM z 9 listopada 2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 71).

Inwestycja nie przekracza długości 1 km – zakres realizacji wynosi 995 metrów, a tym samym nie jest wymagana uzyskania decyzji środowiskowej na realizację zadania.

4. Rozwiązania projektowe

4.1. Zjazdy z dróg publicznych

Istniejący zjazd z drogi gminnej z drogą gminną nr 100608C i 100609C Różankowo – Świerczyny – DW553 – gmina Łysomice oraz włączenie w dalszym przebiegu drogi poza zakresem opracowania z drogą gminną nr 100376C Zamek Bierzgłowski do Różankowo - Świerczyny - gmina Łubianka stan istniejący oraz zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.2010r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie dla zjazdu publicznego(Dz. U. nr 43 poz.430).

5.
Włączenie drogi leśnej do istniejącego zjazdu i nawiązania się do dróg gminnych dostosowano do istniejącego stanu.

4.2. Skrzyżowania i zjazdy

Projektuje się budowę zjazdów na linie oddziałowe i drogi boczne o szerokości 3,50÷4,00 m o nawierzchni z kruszywa łamane (kruszywo łamane – kamień granitowy) na długości 10 m. Krawędzie na przecięciu z drogą główną wyokrąglone są łukami kołowymi o promieniu $R=6,00\div R=11,00m$. Końce zjazdów należy dowiązać wysokościowo do istniejącego terenu. Szczegółowa lokalizację zjazdów podano na planie sytuacyjnym.

4.3 Mijanki

Mijanki zaprojektowano w odstępach około 300m, zapewniając wzajemną widoczność pojazdów. Występują jako samodzielne poszerzenia, bądź w połączeniu ze zjazdami na linie oddziałowe lub drogi boczne.

Szczegółową lokalizację mijanek podaje się na planie zagospodarowania terenu.

4.4. Istniejące miejsca postojowe.

W ramach planowanej przebudowy drogi przewidziano pozostawienie miejsc postojowych w istniejącej lokalizacji.

4.5. Sieci uzbrojenia terenu

W ramach zakresu planowanej inwestycji „Przebudowa drogi leśnej nr 7/4 w Nadleśnictwie Toruń” nie występuje zinwentaryzowana infrastruktura sieci podziemnej i naziemnej.

4.6. Opis systemu odwadniającego

Wszystkie wody opadowe z przebudowanej drogi będą odprowadzone systemem spadków poprzecznych jezdni i poboczy w istniejące rowy przydrożne, które są na terenach i w zarządzie Nadleśnictwa Toruń. Podłoże gruntowe jest chłonne, ze względu na występujące przepuszczalne grunty (piaski drobne, średnie) oraz niski poziom wód gruntowych.

4.7 Roboty ziemne

Roboty ziemne zawierają się w następującym zakresie:

- rozdrobnienie zadarnień poboczy drogi, zjazdów i pasów mijanek z usunięciem,
- uzupełnienie ubytków po przełamach z przemieszczonego materiału miejscowego,
- profilowanie i zagęszczanie istniejącej nawierzchni i poboczy,
- uformowanie i zagęszczanie podłoża,
- odtworzenie rowów przydrożnych do stanu obecnego,
- materiał z korytowania wbudować w pobocza drogi,

4.8. Konstrukcje nawierzchni

4.8.1. Założenia ogólne.

Parametry wg wytycznych branżowych:

- droga leśna i pożarowa spełniająca funkcję technologiczną,
- prędkość projektowana $V_p=30\text{km/h}$ (istniejąca),
- jezdnia drogi – szerokość 4,00m (bez poszerzeń),
- zjazdy leśne – 3.50 – 4,00m,
- pobocza – szerokość 2 x 0.75m,
- mijanki położone w odstępach co około 300m,
- składnice przyrzębowe,
- miejsca postojowe istniejące.

Wymagania konstrukcji:

- Przewidywane obciążenie ruchem na drodze do 12 osi obliczeniowych na dobę (80-100kN), co odpowiada kategorii KR1.
- Podłoże gruntowe zakwalifikowane do grupy nośności G2 (piaski luźne i słabo gliniaste z dużą zmiennością różno- i równoziarnistości – w celu uzyskania nośności i separacji należy doprowadzić do grupy nośności G1.
- Parametry pojazdów uczestniczących w ruchu transportu leśnego na drodze:
 - rozstaw osi 2.92 -1.35m
 - rozstaw kół 1.94 – 1.80m
 - ładowność 28Mg
 - szerokość 2.50m
 - nacisk osi bez ładunku 53.4 – 66.9 kN
 - nacisk osi z ładunkiem 69.2 – 190.9 kN
- Uwarunkowania dla gospodarki leśnej:
 - udostępnienie drzewostanów dla prowadzenia prac z zakresu pozyskania drewna, pielęgnacji i ochrony drzewostanów (zjazdy gospodarcze).

L.p.	Elementy zagospodarowania pasa drogowego	Nawierzchnia (m ²)
1.	Droga główna	3 954,00
2.	Mijanka ze zjazdem	270,00
3.	Plac prz. z dojazdem	1 110,10
4.	Pobocza	1 500,00
5.	Zjazdy	991,00
	Razem	7 825,10

4.8.2 Konstrukcja jezdni, mijanek, zjazdów, składnic:

Konstrukcja jezdni, , mijanki, zjazdy:

- uzupełniona, wyprofilowana i zagęszczona istniejąca jezdnia (lub uformowane podłoże na mijankach),
- podbudowa – warstwa dolna - z KŁSM (dopuszczalny destruktor betonowy) – fr.0-63(80)mm, H=20cm,
- nawierzchnia właściwa – warstwa górna - z KŁSM (kruszywo łamane – kamień granitowy) – fr.0-31,5mm, H=8cm

Konstrukcja placów przyrębowych i miejsc postojowych

- uzupełniona, wyprofilowana i zagęszczona istniejąca jezdnia (lub uformowane podłoże na mijankach),
- podbudowa – warstwa dolna - z KŁSM (dopuszczalny destruktor betonowy) – fr.0-63(80)mm, H=20cm,
- nawierzchnia właściwa – warstwa górna - z KŁSM (kruszywo łamane – kamień granitowy) – fr.0-31,5mm, H=8cm

Konstrukcja poboczy

- uzupełniona, wyprofilowana i zagęszczona istniejąca jezdnia (lub uformowane podłoże na mijankach),

- warstwa - z KŁSM zebranego podczas korytowania uzupełniona o kruszywo tłuczniowe fr.0-31,5mm, H=8 cm

Wymagania materiałowe:

Konstrukcja na odcinkach drogi o nawierzchni gruntowej niewzmacnianej oraz na zjazdach, skrzyżowaniach i mijankach.

- Warstwa dolna z destruktu betonowego fr 0-63mm, gdzie udział przekruszonego betonu klasy min. C15/20 wynosi powyżej 80%. Dopuszcza się kruszywo kamienne łamane o frakcji 0-63mm. Grubość warstwy 20cm po zagęszczeniu.
- Warstwa górna z kruszywa łamanego fr.0-31.5mm, grubość warstwy 8cm; - nawierzchnia właściwa – warstwa górna - z KŁSM (kruszywo łamane – kamień granitowy) – fr.0-31,5mm, H=8cm

Konstrukcja na odcinkach drogi o nawierzchni wzmacnianej tłuczniami, składnicach przyrębowych i miejscach postojowych

- Warstwa dolna z destruktu betonowego fr 0-63mm, gdzie udział przekruszonego betonu klasy min. C15/20 wynosi powyżej 80%. Dopuszcza się kruszywo kamienne łamane frakcji 0-63mm. Grubość warstwy 15cm po zagęszczeniu.
- Warstwa górna z kruszywa kamiennego łamanego (kruszywo łamane – kamień granitowy) fr.0-31.5mm, grubość warstwy 8cm;

Wymogi dotyczące kruszywa łamanego w warstwie nawierzchniowej (oceniane wg PN-EN 12620, PN-EN 13 043, PN-EN 13242)

- minimalna odporność na rozdrabnianie – kategoria LA15,

- minimalna odporność na ścieranie – kategoria MDE 10,

- minimalna odporność na ścieranie powierzchniowe – kategoria AAV10.

Kruszywo twarde niewrażliwe na działanie kwaśnego środowiska gleb leśnych.

Sposób rozwiązywania konstrukcji nawierzchni pokazano na rysunkach.

Pobocza zaprojektowano do wykonania materiałów z korywania zostanie wbudowany w pobocza I podbudowę. Szczegóły rozwiązań na rysunku przekroju konstrukcyjnego.

4.9 Odwodnienie nawierzchni

Na całym odcinku drogi odwodnienie nawierzchni odbędzie się poprzez nachylenie poprzeczne jezdni 2 % (jednostronne i dwustronne) oraz poboczy 2%. Wody odpływać będą w przyległy teren bezpośrednio bądź w istniejące rowy przydrożne, doprowadzić do przekroju geometrycznego projektowane korony drogi. Ukształtowanie terenu oraz rozwinięcie niwelety nie wymusza prowadzenia wody opadowej poprzez wykonanie głębokich rowów, przepustów. Planowa inwestycja nie ma negatywnego oddziaływania na warunki gruntowo – wodne przyległych działek.

4.10. Geometria

4.10.1. Niweleta

Niweletę projektowanej jezdni zaprojektowanego uwzględniając:

- poziom przylegającego terenu,
- właściwe odwodnienie,
- zapewnienie odpowiedniego spadku podłużnego.

W ogólnym przebiegu niweleta ulegnie nieznacznym zmianą w stosunku do stanu istniejącego (zmiany nastąpią w okolicy miejsc postojowych, mijanek i składnic przyrzębowych).

4.10.2. Geometria pozioma

Zachowując przebieg drogi w istniejącym śladzie – nie korygowano łuków poziomych.

5. Ochrona istniejącego uzbrojenia.

W obrębie prowadzonych prac nie stwierdzono urządzeń infrastruktury podziemnej oraz naziemnej.

6. Organizacja ruchu.

Oznakowanie od strony zjazdów na drogi gminne – wg oddzielnego opracowania. Droga jest i nadal będzie udostępniona dla ruchu publicznego z ograniczeniami. Istniejące oznakowanie pionowe – nie planuje się zmiany stałej organizacji ruchu.

7. Uwagi końcowe.

Zakres prac nie wykracza poza grunty Skarbu Państwa będące w zarządzie Lasów Państwowych Nadleśnictwa Toruń. Ruch maszyn, pojazdów transportowych – po trasach ustalonych z Inwestorem.

Sporządził:

Sprawdził:

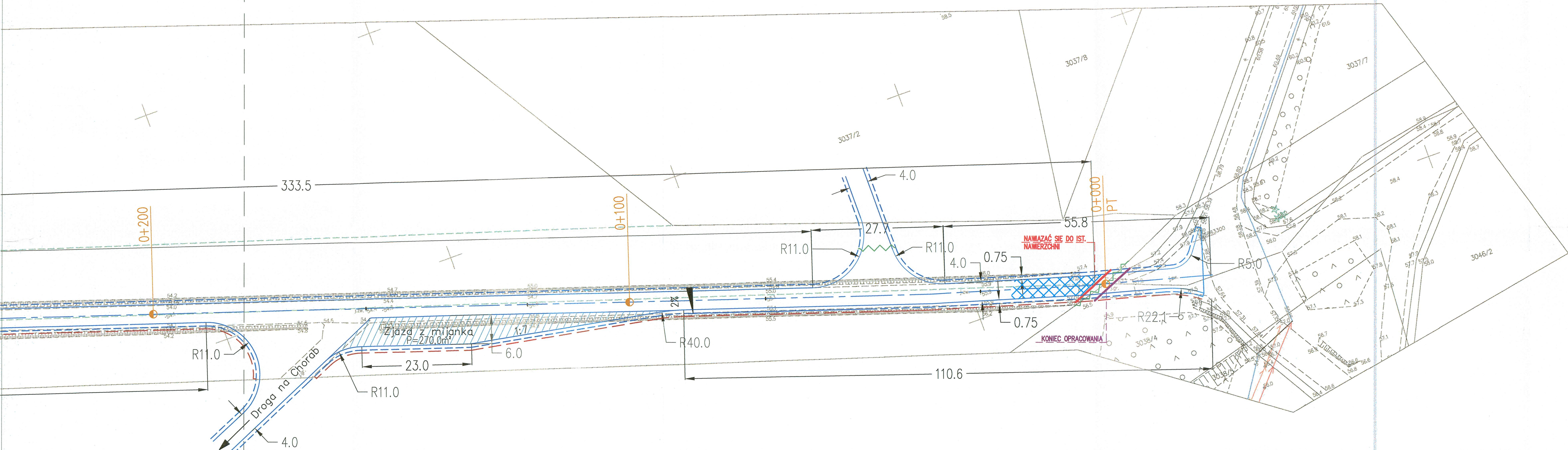
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500
Układ odniesienia: PL-ETRF89, układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 6 (18°), układ wys.: PL-EVRF 2007-NH
GDD.6640.2114.2023

Potwierdzam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Geodeta uprawniony
GDD.6640.2114.2023
Stwierdzenie
ZUG w Toruniu
GDD.6640.2114.2023-50019
z dnia 09.06.2023 r.
GEODEZA UPRAWNIJONY
Benedykt Kurczowski
Świadectwo G.G.K. Nr 17545

Zakład Usług Geodezyjnych
"A B X"
87-100 Toruń, ul. Świeżewskiego 1B
tel. 509 765 084, tel. kom. 509 765 084
NIP: 556-159-77-96

ŁACZYĆ Z RYS. 2-PZT



LEGENDA:

- NAWIAZAĆ SIE DO IST. NAWIERZCHNI
- OŚ DROGI
- KRAWĘŻ DROGI
- KRAWĘŻ POBOCZA
- LINIA ROWU
- POCZATEK UKŁADANIA GEOSIATKI

STAROSTWO POWIATOWE
w TORUNIU
ul. Towarowa 4-6, 87-100 Toruń
niniejsze opracowanie stanowi
załącznik nr
do zaświadczenia
nr AB - 8749.1000.2023.3.KMY
z dnia 27.03.2023 r.

Marian Piłta
inżynier
w spec. korytarzu inżynierskim
budowy dróg, mostów, wiaduktów, torowisk
Upo. E
Upo. Proj. Nr. 134275/TOB2
Ced. K.P.O.U.U. KUP/02/19/001
tel. kom. +48 913 993 528

 <div>MAJ-BUD inż. Magdalena Majewska 87-100 Toruń, ul. Wielki Rów 40b, lok.112 NIP: 556-159-77-96, tel. 509-765-084, www.maj-bud.pl, majbud@vp.pl</div>		SKALA 1:500
Investor: Nadleśnictwo Toruń ul. Polna 34/38 87-100Toruń	Nr rys. 1-PZT	
PLAN ZAGOSPODAROWANIA		
TEMAT: Przebudowa drogi leśnej nr.7/4 w Nadleśnictwie Toruń		
ADRES: m. Różankowo-Swierczyny dz. nr 3027/4, 3038/2 i 3039/2 obręb 0011 Różankowo-Swierczyny 2 km, 041506, 2 Łysymice		
STUDIUM: PROJEKT DO ZAGOSPODAROWANIA		
BRANŻA:	DROGOWA	upr. bud.
KIER. PRACOWNI:	inż. Magdalena Majewska	podpis
B. drogowa (główny projektant)	Marian Piłta	
B. drogowa (sprawdzający projektant)	mgr inż. Adam Łączkowski	
DATA:	01 sierpnia 2023	
		A1 (841x594)

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500
Układ odniesienia: PL-ETRF89, układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 6 (18°), układ wys.: PL-EVRF2007-NH
GDD.6640.2114.2023

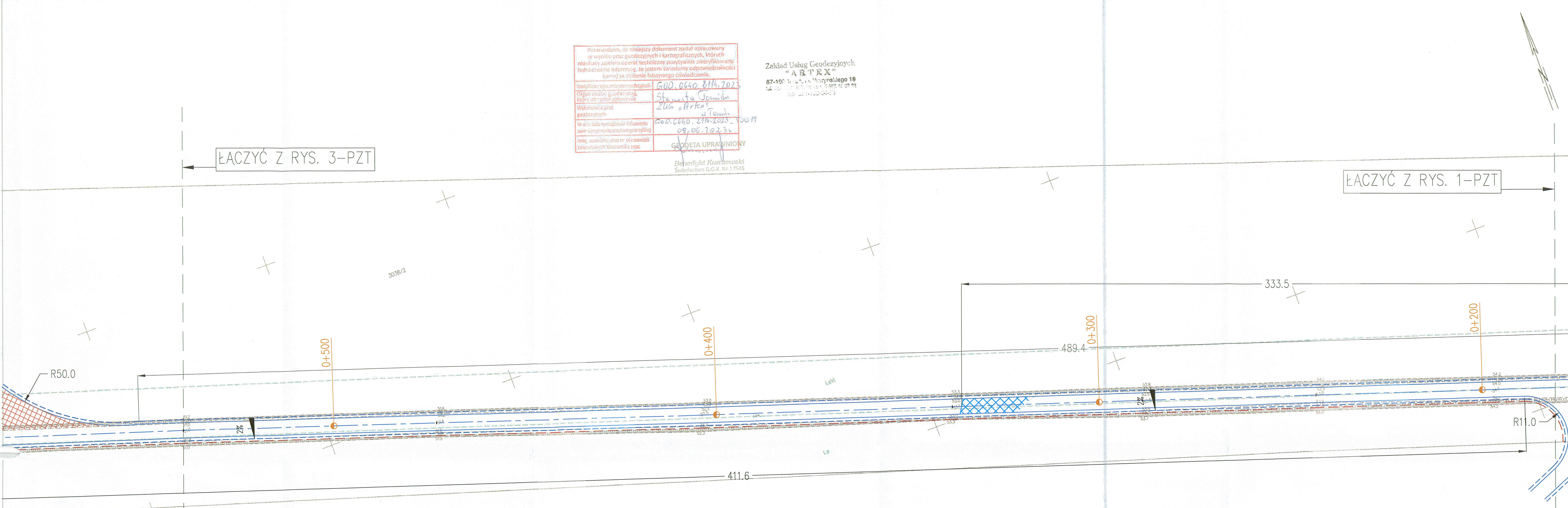
Potwierdzam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator robót geodezyjnych	GDD.6640.2114.2023
Organ strażnicy i oparzenia	Stacja Geodezyjna
Wykonawca prac geodezyjnych	ZUG „Hirtex” ul. T. Dąbki 1
Nr oświadczenia o zgodności dokumentu z rzeczywistością	GDD.6640.2114.2023-50019
Imię, nazwisko, data i nr uprawnień zawodowych wykonawcy prac	09.06.2023

Zakład Usług Geodezyjnych
"A B T R X"
87-100 Toruń, ul. Marynarskiego 19
tel. 56 611 11 11, 56 611 11 12, 56 611 11 13
NIP: 566-111-111-11

GEODETA UPRAWNIONY
Benedykt Karczewski
Świadectwo G.G.K. Nr 17545

ŁĄCZYĆ Z RYS. 3-PZT

ŁĄCZYĆ Z RYS. 1-PZT



STAROSTWO POWIATOWE
w TORUNIU

ul. Towarowa 4-6, 87-100 Toruń

niniejsze opracowanie stanowi

załącznik nr

do zaświadczenia

nr AB 6743.1800.2023-401

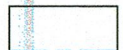
z dnia 27 WRZ 2023 r.

Magdalena Piłuta

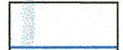
Pracownik

w sped. konstruowania i utrzymania
budowy dróg, mostów, ujęć wody i obiektów
Upr. Bud. Nr 165405
Upr. Proj. Nr G-1 7342/570/92
Czł. KROLLBARK/BD/1974/01
tel. kom. +48 693 893 620

LEGENDA:



OŚ DROGI



KRAWĘDŹ DROGI



KRAWĘDŹ POBOCZA



LINIA ROWU



KONIEC UKŁADANIA GEOSIATKI

	MAJ-BUD inż. Magdalena Majewska 87-100 Toruń, ul. Wielki Rów 40b, lok.112 NIP: 956-159-77-96, tel. 509-765-084, www.maj-bud.pl , majbud@vp.pl		SKALA 1:500
	Investor: Nadleśnictwo Toruń ul. Polna 34/38 87-100Toruń	Nr rys. 2-PZT	
PLAN ZAGOSPODAROWANIA			
TEMAT: Przebudowa drogi leśnej nr.7/4 w Nadleśnictwie Toruń			
ADRES: m. Różankowo-Swierczyny dz.nr 3037/4, 3038/2 i 3039/2 obręb 0011 Różankowo-Swierczyny, pow. 104506, 2 Łysymice			
STUDIUM: PROJEKT DO ZAGOSPODAROWANIA			
BRANŻA:	DROGOWA	upr. bud.	podpis
KIER. PRACOWNI:	inż. Magdalena Majewska		
B. drogowa (główny projektant)	Marian Piłuta	GP.17342/570/782 KUP/BD/1974/01 upr. do projektowania w specjalności konstruowania i utrzymania w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych	
B. drogowa (sprawdzający projektant)	mgr inż. Adam Łączkowski	KUP.0073/POD/23 KUP/BD/0128/14 upr. do projektowania w specjalności inżynierii drogowej w ograniczonym zakresie	
DATA:	01 sierpnia 2023	A1 (841x594)	

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500
Układ odniesienia: PL-ETRF89, układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 6 (18°), układ wys.: PL-EVRF 2007-NH
GOD.6640.2114.2023

Potwierdzam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GOD.6640.2114.2023
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starostwo Powiatowe w Toruniu
Wykonawca prac geodezyjnych	Zuk, Artur
Wzrost i data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki geodezyjne	GOD.6640.2114.2023-50019 z dn. 09.06.2023
Imię, nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Geodeta UPRAWNIENY

Zakład Usług Geodezyjnych
"ARTUR"
87-100 Toruń, ul. Wielki Rów 40b, lok. 112
tel. 509-765-084, www.maj-bud.pl, majbud@vp.pl

Benedykt Kurczewski
Świadectwo G.G.K. Nr 17545

ŁĄCZYĆ Z RYS. 3-PZT

NAWIAZAĆ SIĘ DO IST. NAWIERZCHNI

KONIEC OPRACOWANIA

184.5

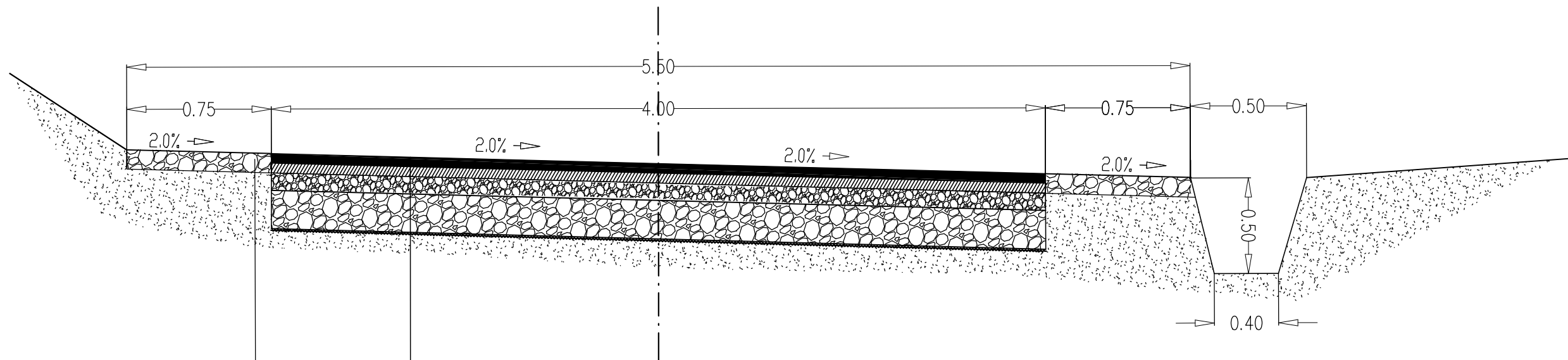
STAROSTWO POWIATOWE
w TORUNIU
ul. Towarowa 4-6, 87-100 Toruń
niniejsze opracowanie stanowi
załącznik nr
do zaświadczenia
nr AB-0743 z dnia 1.08.2023 r.
z dnia 2.7.2023 r.

Marian Piłta
Projektant
w spec. komunikacji inżynierskiej
budowy drog, m.c. 10.08.2023
Up. Proj. 17342/75TOR2
Czł. K.P.G. 138/KUPBD/1874/01
tel. kom. +48 503 893 520

LEGENDA:

- NAWIAZAĆ SIĘ DO IST. NAWIERZCHNI
- OS DROGI
- KRAWĘDŹ DROGI
- KRAWĘDŹ POBOCZA
- LINIA ROWU

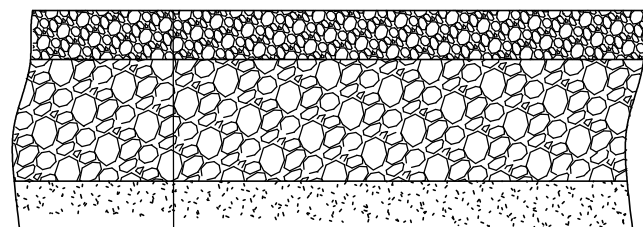
MAJ-BUD inż. Magdalena Majewska 87-100 Toruń, ul. Wielki Rów 40b, lok. 112 NIP: 956-159-77-96, tel. 509-765-084, www.maj-bud.pl, majbud@vp.pl		SKALA 1:500
Inwestor: Nadleśnictwo Toruń ul. Polna 34/38 87-100 Toruń		Nr rys. 4-PZT
PLAN ZAGOSPODAROWANIA		
TEMAT: Przebudowa drogi leśnej nr.7/4 w Nadleśnictwie Toruń		
ADRES: m. Różankowo-Swierczyny dz. nr 3027/4, 3038/2 i 3039/2 obręb 0011 Różankowo-Swierczyny, 1 cm 04/506_2 Łysymice		
STUDIUM: PROJEKT DO ZAGOSPODAROWANIA		
BRANŻA:	DROGOWA	upr. bud.
KIER. PRACOWNI:	inż. Magdalena Majewska	podpis
B. drogowa (główny projektant)	Marian Piłta	GP.17342/75TOR2 KUPBD/1874/01 upr. do projektowania w spec. inżynierskiej konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie drogi i nawierzchni lotniskowych
B. drogowa (sprawdzający projektant)	mgr inż. Adam Łączkowski	KUPBD/1874/01 upr. do projektowania w spec. inżynierskiej konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie drogi i nawierzchni lotniskowych
DATA: 01 sierpnia 2023		




- nawierzchnia z KŁSM (destrukt) – grub. 8cm, frakcji 0–63(80)mm
- wyrównane i uzupełnione podłoże kruszywowe/podłoże gruntowe

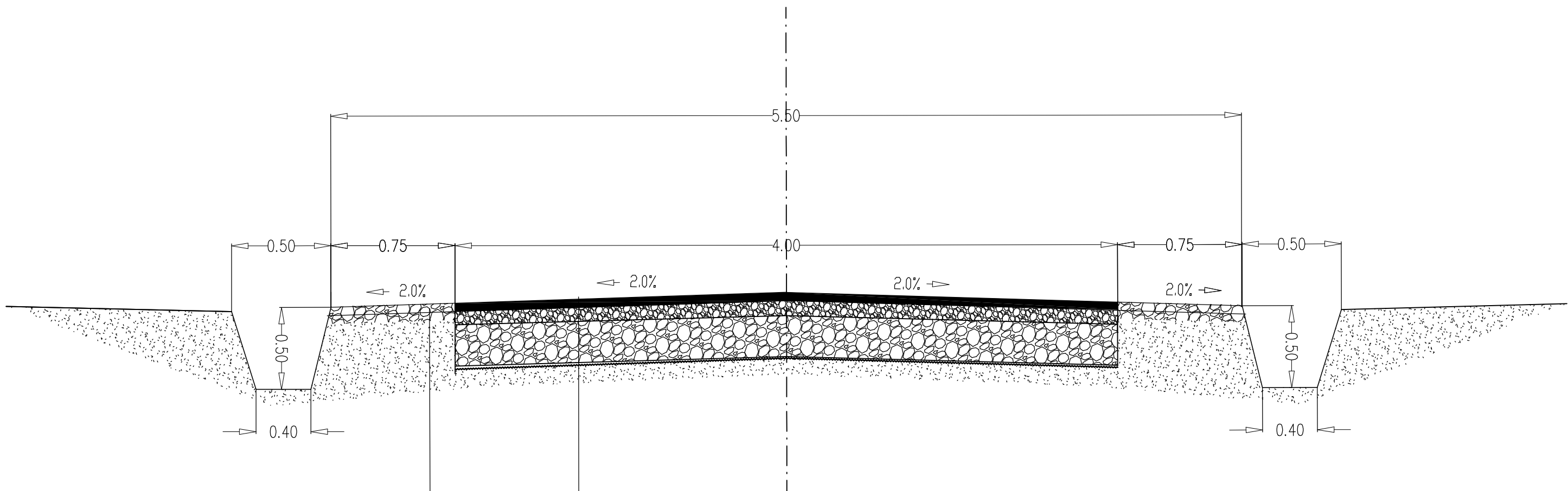
- warstwa górna ścieralna nawierzchnia właściwa KŁSM – w. górna grub. 8cm, frakcji 0–31.5mm
- podbudowa z KŁSM (destrukt) – grub. 20cm, frakcji 0–63(80)mm
- wyrównane i uzupełnione podłoże kruszywowe/podłoże gruntowe

Plac przyrębowy




- nawierzchnia zasadnicza z KŁSM – w. górna grub. 8cm, frakcji 0–31.5mm
- podbudowa z KŁSM (destrukt) – grub. 25cm, frakcji 0–63(80)mm
- wyrównanie i uzupełnione podłoże kruszywowe/podłoże gruntowe

	MAJ-BUD inż. Magdalena Majewska 87-100 Toruń, ul. Wielki Rów 40b lok 112 NIP: 956-159-77-96, tel. 509-765-084, www.maj-bud.pl , majbud@vp.pl		SKALA 1:25
	Inwestor: Nadleśnictwo Toruń ul. Polna 34/38, 80-100 Toruń	Nr rys. 5-A	PRZESZKÓŁ KONSTRUKCYJNY
TEMAT: Przebudowa drogi leśnej nr.7/4 w Nadleśnictwie Toruń			
ADRES: m. Różankowo-Swierczyny dz. nr 3027/4, 3038/2 i 3039/2 obręb 0011 Różankowo-Swierczyny j.ew. 041506 2 Łysomice			
STUDIUM:	PROJEKT DO ZAGOSPODAROWANIA		
BRANŻA:	DROGOWA	upr. bud.	podpis
KIER. PRACOWNI:	inż. Magdalena Majewska		
B. drogowa (główny projektant)	Marian Pluta	GP.I.7342/75/TO/792 KUP/BD/1974/01 upr. do projektowania w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych	
B. drogowa (sprawdzający projektant)	mgr inż. Adam Łączkowski	KUP.0073/POD/23 KUP/BD/0125/14 upr. do projektowania w specjalności inżynierskiej drogowej w ograniczonym zakresie	
DATA:	01 sierpnia 2023		297x420 (A-3)



- nawierzchnia z KŁSM (destrukt) – grub. 8cm, frakcji 0–63(80)mm
- wyrównane i uzupełnione podłoże kruszywowe/podłoże gruntowe

- warstwa górna ścieralna nawierzchnia właściwa KŁSM – w. górna grub. 8cm, frakcji 0–31.5mm
- podbudowa z KŁSM (destrukt) – grub. 20cm, frakcji 0–63(80)mm
- wyrównane i uzupełnione podłoże kruszywowe/podłoże gruntowe

	MAJ-BUD inż. Magdalena Majewska 87-100 Toruń, ul. Wielki Rów 40b lok 112 NIP: 956-159-77-96, tel. 509-765-084, www.maj-bud.pl , majbud@vp.pl		SKALA 1:25
	Inwestor: Nadleśnictwo Toruń ul. Polna 34/38, 80-100 Toruń	Nr rys. 6-A	PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY
TEMAT: Przebudowa drogi leśnej nr.7/4 w Nadleśnictwie Toruń			
ADRES: m. Różankowo-Świerczyny dz. nr 3027/4, 3038/2 i 3039/2 obręb 0011 Różankowo-Świerczyny j.ew. 041506_2 Łysomice			
STUDIUM:	PROJEKT DO ZAGOSPODAROWANIA		
BRANŻA:	DROGOWA	upr. bud.	podpis
KIER. PRACOWNI:	inż. Magdalena Majewska		
B. drogowa (główny projektant)	Marian Pluta	GP.I.7342/75/TO/792 KUP/BD/1974/01 upr. do projektowania w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych	
B. drogowa (sprawdzający projektant)	mgr inż. Adam Łączkowski	KUP.0073/POD/23 KUP/BD/0125/14 upr. do projektowania w specjalności inżynierskiej drogowej w ograniczonym zakresie	
DATA:	01 sierpnia 2023		297x420 (A-3)

ZAŁĄCZNIKI

1.0 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

(na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.)

1.1. Dane ewidencyjne

- Temat: Przebudowa drogi leśnej nr 7/4 w Nadleśnictwie Toruń
- Adres: Różankowo – Świerczyny , dz.ew. 3027/4, 3039/2 i 3038/2 obręb 0011
Różankowo - Świerczyny, j. ewid. 041506_2 Łysomice
- Inwestor: Nadleśnictwo Toruń, ul. Polna 34/38, 87-100 Toruń
- Stadium opracowania: Informacja BIOZ

1.2. Podstawa prawna opracowania

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. nr 156,, poz. 1118),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. nr 47, poz. 401),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. nr 129, poz. 884),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych i drogowych (Dz. U. nr 118 z 2001 r., poz. 1263),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 z 2003 r., poz. 1126),
- Normy i przepisy związane przedmiotowo z niniejszym opracowaniem.

1.3. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane (rozdział 3, art. 20.1, pkt 1b) jest informacja projektanta dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, którą wykonawca robót uwzględni w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.



- 1.4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych związanych z realizacją projektowanych nawierzchni drogowych**
- Istniejąca infrastruktura podziemna i nadziemna.
- 1.5. Zakres robót drogowych oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów budowy drogi**
- Geodezyjne wytyczenie projektowanych elementów zagospodarowania drogowego,
 - Roboty ziemne,
 - Wykonanie nawierzchni jezdni, poboczy, zjazdów i mijanek do składnic przyrzębowych
 - Po zakończeniu realizacji robót należy zlikwidować plac budowy, porządkując wykorzystane czasowo tereny oraz wykonać inwentaryzację powykonawczą zrealizowanego obiektu.
- 1.6. Wskazanie elementów, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa ludzi w zakresie zdrowia – przeciwdziałanie zagrożeniom.**

Roboty ziemne

Należy przestrzegać ustaleń realizacyjnych projektu budowlanego – wykonawczego tak w zakresie technologii wykonania robót, jak i przyjętego sprzętu mechanicznego. W celu przeciwdziałania zagrożeniom bezpieczeństwa ludzi i zdrowia należy przestrzegać poniższych zasad w trakcie realizacji robót ziemnych:

- Wykopy wykonywać przyjętym sprzętem mechanicznym,
- Nadmiar gruntu wywieźć poza plac budowy,
- Zasyпки wykonywać przyjętym sprzętem mechanicznym,
- Do przewozu mas ziemnych stosować samochody samowyladowcze,
- Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem mechanicznym należy wyznaczyć strefę niebezpieczną,
- Przy pracach koparką nie dopuszczać do tworzenia się nawisów, a sprzęt powinien być ustawiony w odległości min. 0,6 m poza klinem odłamu gruntu,
- Wyladowywanie urobku z łyżki koparki nad skrzynią środka transportowego powinno nastąpić po zatrzymaniu ruchu obrotowego koparki na wysokości nie większej niż 0,5 m,



- Nie składować urobku materiałów w odległości mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu lub w granicach klina odłamu gruntu – jeśli ściany wykopu nie są umocnione,
- Zachować projektowane spadki terenu umożliwiające odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu,
- Należy likwidować naruszoną strukturę gruntu skarp.

Roboty ziemne należy również prowadzić z zachowaniem bezpiecznych odległości od istniejących urządzeń podziemnych. Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z aktualnymi Polskimi Normami, a w szczególności zgodnie z PN-B-06050:1999 – Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze. Przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych należy udzielić pracownikom instruktażu stanowiskowego z zakresu BHP – wykonywanie robót ziemnych.

Składowanie materiałów

Składowiska materiałów winny być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością zsunięcia. Opieranie składowanych materiałów o płoty, słupy linii energetycznych i telekomunikacyjnych, obiekty wznoszone tymczasowo – jest zabronione. Przy składowaniu materiałów odległość stosów nie powinna być mniejsza niż: 0,75 m od ogrodzeń o zabudowań, 5,0 m od stałego stanowiska pracy. Pomiedzy stosami, pryzmami lub pojedynczymi elementami pozostawić przejścia o szerokości min. 1,0 m oraz przejazdy dla środków transportowych. Materiały składować w miejscach wyrównanych i na płaszczyznach poziomych. Podczas mechanicznego załadunku i rozładunku materiałów budowlanych oraz ziemi – przemieszczenie ich nad pracującymi oraz nad kabiną kierowcy – jest zabronione. Na czas wykonywania tychże czynności kierowca zobowiązany jest opuścić kabinę. Przed przystąpieniem do wykonywania robót związanych ze składowaniem materiałów pracownikom należy udzielić instruktażu BHP. Również zabrania się urządzania stanowisk pracy, składowisk materiałów i elementów budowlanych lub maszyn i urządzeń – bezpośrednio nad liniami napowietrznymi n/n lub w odległości bliższej od skrajnych przewodów niż: 2,0 m od linii N/N, 5,0 m od linii W/N do 15 kV, 10,0 m od linii W/N do 30 kV, 15,0 m od linii W/N powyżej 30 kV.

1.7. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce ich występowania

Przed przystąpieniem do realizacji robót należy przeprowadzić instruktaż pracowników w zakresie BHP oraz na temat występujących przy realizacji technologii robót, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i



higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Zasady postępowania na wypadek zagrożeń powinny być określone w trakcie przeszkolenia wśród wszystkich zatrudnionych z wpisem listy imiennej do księgi bhp i złożeniem podpisów przez pracowników. Jednocześnie należy przeszkolić każdego pracownika na jego stanowisku pracy. Powyższe działania koordynuje kierownik budowy. Należy poinformować pracowników o konieczności stosowania indywidualnej ochrony zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń takiej jak kaski, odzież ochronna, obuwie i inne niezbędne do wykonywania danej kategorii robót. Jednocześnie powinien być stosowany przez kierownictwo budowy ciągły nadzór nad poszczególnymi kategoriami robót. Roboty budowlane w kategorii robót drogowych oparte są na prostych rozwiązaniach technicznych powszechnie znanych i stosowanych. Nie mniej miejsce ich prowadzenia należy zabezpieczyć od dostępu osób trzecich poprzez wygrozdzenie barierami drogowymi koloru biało-czerwonego lub taśmami w tym samym kolorze, równolegle stosując oznakowanie robót znakami drogowymi pionowymi zgodnie ze sporządzonym przez wykonawcę robót projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót. Ze względu na uwarunkowania terenowe oraz zakres robót objętych projektem nie przewiduje się występowania szczególnych zagrożeń związanych z ich realizacją.

1.8. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Instruktażu ogólnego udziela inspektor BHP zapoznając jednocześnie pracowników z oceną ryzyka zawodowego. Instruktaż stanowiskowy udzielany jest przez kierownika budowy z odpowiednią adnotacją w książce BHP. Dokumentacja budowy winna znajdować się u kierownika budowy – w tym także instrukcja bezpiecznej pracy dla poszczególnych zawodów. Instrukcje bezpiecznej pracy znajdują się także przy sprzęcie mechanicznym. Przed dopuszczeniem pracownika do pracy należy go zaopatrzyć w odzież ochronną i roboczą – zgodnie z obowiązującymi przepisami – oraz w sprzęt ochrony osobistej zależnej od rodzaju wykonywanej pracy. Sprzęt ochrony osobistej pracowników powinien posiadać atesty oraz instrukcje określające sposób jego użytkowania i przechowywania. Pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie dopuszczające do pracy. W pomieszczeniach kierownika budowy należy urządzić punkt pomocy medycznej.

Punkt pomocy medycznej powinien być wyposażony w niezbędny sprzęt medyczny, leki, środki opatrunkowe itp. W widocznym miejscu należy umieścić instrukcję udzielania pierwszej pomocy medycznej. Obsługą punktu medycznego winni zająć się pracownicy przeszkoleni do udzielania pomocy medycznej. Ich dane winny być umieszczone na tablicy informacyjnej. W



stosunku do zakresu objętego niniejszym projektem, nie przewiduje się stosowania specjalnych wymagań, innych od tych, które zawarte są w aktualnie obowiązujących instrukcjach branżowych i przepisach BHP. Dlatego instruktaż pracowników powinien być prowadzony stosownie do przepisów dotyczących realizacji robót – zakres drogowy. Prace wykonywane z udziałem maszyn i urządzeń należy wykonywać z zachowaniem instrukcji pracy dla poszczególnych kategorii maszyn oraz przepisami ogólnymi w tym zakresie. Pracownicy obsługujący maszyny powinni wylegitymować się posiadaniem ważnych terminowo przeszkoleń z zakresu obsługi i uprawnień do ich obsługi.

1.9. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, tym samym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Wszelkie środki zapobiegające mogącym wystąpić niebezpieczeństwom podczas prowadzenia robót drogowych muszą być zgodne z właściwymi przepisami w tym zakresie. Nie przewiduje się stosowania odstępstw od tych przepisów, ani nie ustala się niniejszym specjalnych wymagań nie objętych tymi przepisami. Przed rozpoczęciem robót kierownik budowy powinien przygotować instrukcję bezpiecznego wykonywania robót budowlanych oraz tablicę ogłoszeń z informacją o przepisach BHP na budowie. Przy wykonywaniu robót należy stosować przepisy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 z 2003 r., poz. 401). Nadzór nad dokumentacją projektową, dokumentacją szkoleń i instruktażu pracowników oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych sprawuje kierownik budowy. Musi być ona udostępniana do wglądu Inspektorowi Nadzoru, projektantowi oraz przedstawicielom Państwowej Inspekcji Pracy w czasie czynności kontrolnych na budowie.

Opracował:

Marian Pluta

