

**OPIS TECHNICZNY**  
**DO PROJEKTU BUDOWLANEGO**  
**PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ NA DZIAŁCE NR 662 – ULICA OGRODOWA WE WSI TARNOWO**

**1. Podstawa opracowania :**

1. Umowa z Inwestorem, to jest Gminą Miastkowo,
2. Mapa do celów projektowych terenu przedsięwzięcia w skali 1 : 500,
3. Pomiary w terenie i analiza miejscowych warunków i możliwości zrealizowania zamierzenia objętego projektem budowlanym,
4. Uzgodnienia projektanta z Inwestorem i właścicielami urządzeń infrastruktury technicznej,
5. Decyzja Wójta Gminy Miastkowo nr IP.7624-3/09 o ustaleniu środowiskowych uwarunkowań zgody na realizację przedsięwzięcia,
6. Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. Prawo budowlane,
7. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
9. Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych,
10. Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót drogowych.

**2. Przedmiot i zakres opracowania :**

Opracowanie niniejsze dotyczy wykonania projektu budowlanego na przebudowę drogi wewnętrznej **na działce nr 662** ulica Ogrodowa we wsi Tarnowo – na odcinku od drogi gminnej nr 105 870 B *ulica Sosnowa we wsi Tarnowo* do końca zabudowy zagrodowej, czyli od km 0+000,00 do km 0+263,00.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na działkach: istniejącego pasa drogowego: nr 650 (ulica Sosnowa), 662 (ulica Ogrodowa).

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie projektu budowlanego na roboty drogowe.

**3. Opis stanu istniejącego :**

Istniejąca droga – przewidziana do przebudowy – znajduje się w sieci dróg wewnętrznych gminy Miastkowo, w powiecie łomżyńskim, województwo podlaskie, na terenie wsi Tarnowo.

Pas drogowy ma zmienną szerokość – od 7,50 m do 7,70 m. Projektowany zakres robót mieści się obecnie w wyznaczonym geodezyjnie pasie drogowym.

Projektowana droga gminna na działce nr 662 – *ulica Ogrodowa we wsi Tarnowo* – przebiega w terenie zabudowanym. Jest to zabudowa głównie po jednej stronie drogi – lewej – zagrodowa. Po prawej stronie drogi jest jedna posesja oraz użytki rolne.

Dotychczasowy pas drogowy w zasadzie pozbawiony jest jakiegokolwiek roślinności zielonej, gdyż jest wykorzystywany jako droga – jezdnia o nawierzchni gruntowej bez poboczy.

Oś ulicy i profil podłużny na całym odcinku jest dostosowany do istniejącego zagospodarowania.

Wody opadowe spływają powierzchniowo w kierunku ulicy Sosnowej i dalej w kierunku rzeki Wszerzecz.

Wzdłuż drogi, ale niemal w całości na przyległych działkach istnieje infrastruktura techniczna, a mianowicie:

- linia kablowa telekomunikacyjna,
- wodociąg.

W pasie drogowym wybudowana jest

- napowietrzna linia energetyczna komunalna i oświetleniowa

oraz – w rejonie skrzyżowania z ulicą Sosnową i przy działce nr 700 – przejścia poprzeczne tych sieci.

Droga krzyżuje się z drogą gminną nr 105 870 B – ulica Sosnowa we wsi Tarnowo. W dalszym odcinku – nie objętym projektem – droga stanowi drogę wewnętrzną stanowiącą dojazd do pól.

Istniejące na projektowanym terenie uzbrojenie w infrastrukturę i urządzenia znajdujące się w pasie drogowym uwzględnione są na mapie do celów projektowych, na podstawie której opracowano projekt budowlany, czyli na rysunku 2 – *projekt zagospodarowania terenu*.

#### **4. Planowany zakres inwestycji :**

W zakresie robót objętych niniejszym projektem znajduje się wykonanie robót na działkach istniejącego pasa drogowego. Ogólna powierzchnia terenu, na której będzie ono realizowane wyniesie ok. 0,2 ha.

Przebudowa drogi będzie prowadzona bez wyłączenia z ruchu żadnego odcinka. Roboty będą prowadzone metodą połówkowego zajęcia pasa drogowego. Nastąpią jedynie ograniczenia w ruchu i chwilowe wprowadzenie ruchu wahadłowego na odcinkach wykonywanych aktualnie robót – szczególnie bitumicznych. Cały czas będzie dopuszczony ruch lokalny – do posesji i na pola zlokalizowane przy drodze.

Rodzaj oraz zakres prac obejmuje m.in.:

- roboty pomiarowe przy robotach ziemnych – 0,263 km,
- roboty ziemne (profilowanie istniejącej nawierzchni) – ok. 17 465 m<sup>2</sup>,
- wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego łamanego grubości 20 cm – ok. 1 370 m<sup>2</sup>,
- wykonanie nawierzchni – warstwa wiążąca z masy mineralno – bitumicznej grubości 5 cm – ok. 1 340 m<sup>2</sup> i – warstwy ścieralnej z masy mineralno – bitumicznej grubości 3 cm – ok. 1 315 m<sup>2</sup>,
- wykonanie zjazdów z masy mineralno – bitumicznej grubości 5 cm na działki zabudowane – w granicach pasa drogowego – 12 szt. – ok. 136 m<sup>2</sup>,
- wykonanie zjazdów o nawierzchni żwirowej na działki niezabudowane i pola – w granicach pasa drogowego – 3 szt. – ok. 77 m<sup>2</sup>,
- wykonanie poboczy o nawierzchni żwirowej – ok. 26 m<sup>2</sup>,
- ustawienie pionowych znaków drogowych.

#### **5. Rozwiązania projektowe:**

##### **5.1. Dane ogólne**

Przy opracowywaniu założeń projektowych, uzgodniono z Inwestorem parametry poszczególnych elementów pasa drogowego. W oparciu o te ustalenia oraz w wyniku analizy lokalizacji istniejącego w pasie drogowym uzbrojenia technicznego, zaprojektowano przebudowę drogi w zakresie opisanym w niniejszym projekcie i uwzględnionym szczegółowo w przedmiarze robót, stanowiącym integralną część dokumentacji.

Początek drogi wewnętrznej na działce nr 662 – *ulica Ogrodowa* – przyjęto w km 0+000 we wsi Tarnowo na krawędzi projektowanej nawierzchni asfaltowej drogi gminnej nr 105 870 B – *ulica Sosnowa we wsi Tarnowo*, natomiast koniec przed działką nr 700, to jest w km 0+263,00.

Przyjęte rozwiązania projektowe:

- **klasa drogi – D,**
- **prędkość projektowa – 40 km/h,**
- **przekrój – szlakowy,**
- **szerokość jezdni – 5,0 m,**
- **spadek poprzeczny jezdni na prostej – dwustronny, daszkowy 2,0 %,**
- **pobocza szerokości 1,00 – 1,50 m,**
- **spadek poprzeczny poboczy – 6,0 %,**
- **podbudowa z kruszywa naturalnego łamanego stabilizowanego mechanicznie o grubości 20 cm,**
- **warstwa ścieralna grubości 3 cm z masy mineralno – bitumicznej,**
- **warstwa wiążąca grubości 5 cm z masy mineralno – bitumicznej,**
- **odprowadzenie wód opadowych powierzchniowo na okoliczne pola oraz w kierunku ulicy Sosnowej,**
- **zjazdy na posesje – 03.82 i 03.83 KPED.**

##### **5.2. Załamania trasy i łuki poziome:**

Uwzględniając istniejący przebieg drogi oraz granice pasa drogowego, zaprojektowano oś drogi w taki sposób, aby w jak największym stopniu pokrywała się ona z osią istniejącą.

Na całym przewidzianym do przebudowy odcinku nie zachodzi potrzeba projektowania załamań osi drogi.

##### **5.3. Elementy zagospodarowania i urządzeń obsługi ruchu:**

Na całym przebudowywanym odcinku drogi zaprojektowano **jezdnię** o szerokości **5,00 m**.

Na projektowanym odcinku projektuje się wykonanie **poboczy** – zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Projektuje się pobocza o szerokości **1,00 – 1,50 m** – w zależności od możliwości i warunków terenowych.

Wzdłuż projektowanej drogi projektuje się **zjazdy na posesje i pola**. Parametry zjazdów na posesje – szerokości i lokalizacja – zostały tak zaprojektowane, aby zachować istniejące już bramy wjazdowe na posesje. Projektuje się wszystkie zjazdy o szerokości **3,50 m**, połączone z jezdnią bez krawężnika, z wyokrągleniem łukami o  $R = 3,00$ . Zjazdy na posesje zabudowane projektuje się o nawierzchni bitumicznej – w granicach pasa drogowego. Zjazdy na pola – o nawierzchni żwirowej – również w granicach pasa drogowego. W trakcie realizacji robót **doпуска się** – bez konieczności zmian w projekcie akceptowanych przez projektanta – **zmianę lokalizacji zjazdów** w taki sposób, aby w maksymalnym stopniu zapewniły one właściwą obsługę komunikacyjną gospodarstw. Uwzględniając projektowane i istniejące zagospodarowanie terenu projektuje się zjazdy bez przepustów, to znaczy nr 03.82 według Katalogu Powtarzalnych Elementów Drogowych. Wzdłuż całego projektowanego do przebudowy odcinka drogi projektuje się 15 zjazdów, w tym: **11** o nawierzchni **bitumicznej** i **4** o nawierzchni **żwirowej**.

#### WYKAZ ZJAZDÓW GOSPODARCZYCH drogi gminnej na działce nr 662 ulica Ogrodowa we wsi Tarnowo od km 0+000,000 do km 0+263,00

NUMER WJAZDU	LOKALIZACJA (KILOMETRAŻ)	STRONA DROGI	NR DZIAŁKI	DLUGOŚĆ ZJAZDU	SZEROKOŚĆ ZJAZDU	TYP WG KPED	MATERIAŁ NAWIERZCHNI	POWIERZCHNIA ZJAZDU
				mb	mb			m <sup>2</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	0+011,30	L	645/1	1,34	3,50	03.82	bitumiczna	7,190
2	0+046,50	L	645/2	1,23	3,50	03.82	bitumiczna	6,805
3	0+066,25	P	644	1,34	3,50	03.82	pospółka	7,190
4	0+081,20	P	659	1,25	3,50	03.82	pospółka	6,875
5	0+084,30	L	633	1,26	3,50	03.82	bitumiczna	6,910
6	0+089,70	L	664	1,26	3,50	03.82	bitumiczna	6,910
7	0+097,40	P	660	1,22	3,50	03.82	bitumiczna	6,770
8	0+125,15	L	665	1,46	3,50	03.82	bitumiczna	7,610
9	0+145,30	P	661	1,10	3,50	03.82	pospółka	6,350
10	0+161,15	L	677/2	1,52	3,50	03.82	bitumiczna	7,820
11	0+164,55	P	674	1,04	3,50	03.82	pospółka	6,140
12	0+172,70	L	677/1	1,50	3,50	03.82	bitumiczna	7,750
13	0+180,95	L	675	1,42	3,50	03.82	bitumiczna	7,470
14	0+220,55	L	680	1,34	3,50	03.82	bitumiczna	7,190
15	0+263,00	Prosto	700	0,91	3,50	03.82	bitumiczna	4,435
<b>Σ</b>		L = 9 P = 6	XXX	19,19	XXX	15	bitumiczna pospółka	76,860 26,555

Szczegółowe rozwiązania sytuacyjne, parametry poszczególnych elementów pasa drogowego oraz lokalizacja zjazdów pokazane zostały w części rysunkowej na rysunku nr 2 – *projekt zagospodarowania terenu*.

Szczegółowy rysunek zjazdu pokazany został w części rysunkowej na rysunku nr 5 – *zjazd bitumiczny*.

### **5.4 . Konstrukcja:**

#### **5.4.1. Jezdnia:**

Zaprojektowano **jezdnię** o szerokości 5,00 m.

Projektuje się konstrukcję nawierzchni jak dla ruchu KR1 na podłożu G1 o module sprężystości nie mniejszym niż 100 MPa – zgodnie z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich użytkowanie – załącznik nr 5:

- warstwa ścieralna z masy mineralno – asfaltowej standard I – grubości 3 cm,
  - warstwa wiążąca z masy mineralno – asfaltowej standard II – grubości 5 cm,
  - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – grubości 20 cm
- Spadek poprzeczny warstw konstrukcyjnych jezdni – dwustronny 2,0 %.

#### **5.4.2. Pobocza:**

Projektuje się **pobocza** o następującej konstrukcji:

- żwir 8/16 mm rozścielany ręcznie i zagęszczony walcami wibracyjnymi – grubość 8 cm, Spadek poprzeczny poboczy – 6,0 %, szerokość – 1,00 – 1,50 m.

#### **5.4.3. Zjazdy:**

W ciągu poboczy projektuje się **wjazdy na posesje**

– z **nawierzchnią żwirową** – o następującej konstrukcji:

- żwir 8/16 mm rozścielany ręcznie i zagęszczony walcami wibracyjnymi – grubość 8 cm,
- podbudowa z kruszywa naturalnego zagęszczonego mechanicznie – 12 cm,
- z **nawierzchnią bitumiczną** – o następującej konstrukcji:
- warstwa ścieralna z masy mineralno – asfaltowej standard II – grubości 5 cm,
- podbudowa z kruszywa naturalnego zagęszczonego mechanicznie – 15 cm.

Spadek poprzeczny zjazdów zmienny – w zależności od ukształtowania terenu i projektowanej niwelety.

Wzdłuż całego projektowanego do przebudowy odcinka drogi projektuje **15 zjazdów o nawierzchni bitumicznej i 4 o nawierzchni żwirowej**.

Szczegółowe rozwiązania konstrukcyjne poszczególnych elementów pasa drogowego pokazane zostały w części rysunkowej na rysunku nr 4 – *przekroje konstrukcyjne*.

### **6. Rozwiązania wysokościowe:**

Na całej długości przewidywanej do przebudowy drogi zaprojektowano profil podłużny w taki sposób, aby po przebudowie drogi zapewnić prawidłowe odwodnienie jezdni oraz do minimum zmniejszyć ewentualne uciążliwości w korzystaniu z terenów przyległych.

Spadki podłużne wahają się od 0,22 % do 1,88 %. Ze względu na różnice w załamaniach niwelety nie przekraczające 1,50 % – nie projektuje się wyokrąglenia niwelety łukami pionowymi.

Zestawienie odcinków niwelety – proste i łuki pionowe:

RODZAJ ODCINKA	OD KM	DO KM	DŁUGOŚĆ ODCINKA	SPADEK
			m	%
prosta	0 + 000,00	0 + 002,50	2,50	- 2,00
prosta	0 + 002,50	0 + 120,15	117,65	+ 0,43
prosta	0 + 120,15	0 + 263,00	142,65	- 0,28

Szczegółowe rozwiązania wysokościowe i spadki podłużne pokazane zostały w części rysunkowej na rysunku nr 3 – *profil podłużny*.

### **7. Odwodnienie:**

Projektuje się odwodnienie jezdni powierzchniowo – bezpośrednio z jezdni poprzez pobocza na przyległe tereny. Układ wysokościowy terenów przyległych do przebudowywanej drogi nie wymusza konieczności wykonania przepustów pod koroną drogi, które miałyby przeprowadzać wody z jednej strony drogi na drugą.

Profil podłużny w osi drogi jest tak zaprojektowany, że z około połowy długości wody opadowe będą sprowadzone w kierunku ulicy Sosnowej i dalej do rzeki Wszerzecz, a z pozostałej części – w kierunku pól poza zabudową rolniczą.

Realizacja tego zamierzenia wymaga jednak odpowiedniego wyprofilowania tej części drogi gminnej, która nie została objęta projektem. Ze względu na brak pomiarów wysokościowych nie można określić – nawet w przybliżeniu – długości odcinka, na którym należałoby przeprowadzić tę niwelację.

### **8. Wytyczne realizacyjne:**

Wszystkie roboty budowlane związane z wykonaniem przebudowy projektowanego odcinka drogi należy wykonywać zgodnie ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, które stanowią odrębne opracowanie, a zostały sporządzone na wszystkie asortymenty robót planowanych do wykonania w ramach projektu lub szczegółowymi opisami ich wykonania zawartymi w niniejszym projekcie.

W przypadku, kiedy opis techniczny lub rysunki zamieszczone w projekcie nie określają w stopniu wystarczającym szczegółowych zasad lub parametrów wykonania poszczególnych asortymentów robót, należy bezwzględnie opierać się przy ich wykonywaniu na parametrach zawartych w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych. Zasady podane w SST dotyczą zarówno wykonawstwa, jak i odbiorów poszczególnych elementów robót i asortymentów, a ich przestrzeganie obowiązuje zarówno Wykonawcę, jak i Inwestora.

Dlatego też podczas realizacji:

- **robót pomiarowych** oraz tyczenia i niwelowania poszczególnych elementów pasa drogowego należy przestrzegać ustaleń zawartych w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej nr **D-01.01.01 – ODTWORZENIE TRASY I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH**,
- **wykonywania koryta pod jezdnię** należy przestrzegać ustaleń zawartych w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej nr **D-04.01.01 – KORYTO WRAZ Z PROFILOWANIEM I ZAGĘSZCZENIEM PODŁOŻA**,
- **wykonywania podbudowy z kruszywa łamanego** należy przestrzegać ustaleń zawartych w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej nr **D-04.04.02 – POBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE**,
- przed **wykonaniem każdej kolejnej warstwy konstrukcyjnej jezdni** należy przestrzegać ustaleń zawartych w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej nr **D-04.03.01 – OCZYSZCZENIE I SKROPIENIE WARSTW KONSTRUKCYJNYCH**,
- **wykonywania warstwy wiążącej i ścieralnej** należy przestrzegać ustaleń zawartych w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej nr **D-05.03.05 – NAWIERZCHNIA Z BETONU ASFALTOWEGO**,
- **profilowania poboczy** należy przestrzegać ustaleń zawartych w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej nr **D-06.03.01 – ŚCINANIE I UZUPEŁNIANIE POBOCZY**,
- **wykonywania zjazdów na posesje** należy przestrzegać ustaleń zawartych w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej nr **D-08.04.01 – WJAZDY I WYJAZDY Z BRAM**.

## 9. Organizacja ruchu:

Po wykonaniu przebudowy drogi zmieni się status skrzyżowania z ulicą Sosnową, ponieważ powstanie skrzyżowanie dwóch dróg o nawierzchni utwardzonej. W związku z tym należy wprowadzić oznakowanie tego skrzyżowania dróg znakiem pionowym – A-7 „ustąp pierwszeństwa”. Ze względu na to, że oznakowanie tego skrzyżowania zostało ujęte w projekcie organizacji ruchu na drogę gminną nr 105 870 – *ulica Sosnowa we wsi Tarnowo* – w zakresie niniejszej dokumentacji nie przewiduje się opracowania odrębnego projektu organizacji ruchu.

Nie opracowuje się też projektu organizacji ruchu na czas budowy. Ten projekt winien opracować wykonawca robót, który będzie planował technologię prowadzenia robót.

Ze względu na znaczenie drogi i istniejące zagospodarowanie terenu, roboty drogowe należy prowadzić przy częściowym zajęciu pasa drogowego.

## 10. Bilans terenu:

Projektowane roboty związane z przebudową drogi mieszczą się w granicach istniejącego pasa drogowego.

## 11. Organizacja robót:

Kolejność prac związanych z przebudową – w zakresie robót drogowych – pozostawia się do zorganizowania przez wykonawcę robót, jednak zaleca się kolejność następującą:

1. wyznaczenie trasy sytuacyjnie i wysokościowo zgodnie z projektem,
2. wykonanie profilowania terenu do projektowanych rzędnych i spadków poprzecznych,
3. **zagęszczenie podłoża** do wymaganych wskaźników określonych w szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót,
4. wykonanie podbudowy – pod jezdnią i zjazdami na posesje,
5. wykonanie warstwy wiążącej,
6. wykonanie warstwy ścieralnej – wraz ze zjazdami o nawierzchni bitumicznej,
7. wykonanie poboczy i zjazdów na posesje i na pola – o nawierzchni żwirowej.

## **12. Urządzenia obce:**

Projektowana przebudowa drogi nie wymaga przebudowy sieci infrastruktury technicznej. Wykonać należy jedynie regulację wysokościową armatury na wodociągu.

## **13. Zieleń:**

Na terenie objętym opracowaniem nie planuje się nasadzeń nowych drzew, ani wycinki istniejących.

## **14. Wpływ inwestycji na środowisko:**

Wykonanie objętej niniejszym projektem przebudowy drogi poprawi stan środowiska. Wykonanie nowej nawierzchni bitumicznej na jezdni zmniejszy zapylenie. Wykonanie elementów odwodnienia opisanych wyżej poprawi odwodnienie terenu. Cały projektowany zakres robót drogowych w całości uwzględni uwarunkowania zawarte w decyzji Wójta Gminy Miastkowo o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, a przyjęte rozwiązania w pełni chronią środowisko.

W trakcie prowadzenia robót należy zwrócić szczególną uwagę na dokładne przestrzeganie ustaleń określonych w karcie informacyjnej i decyzji środowiskowej. Należy do nich w szczególności:

- skrócenie procesu wykonawczego drogi do niezbędnego minimum,
- przestrzeganie zasady, by sprzęt mechaniczny pracował tylko w porze dnia, tj. w godz. 6<sup>00</sup> – 22<sup>00</sup>,
- zachowanie przez wykonawcę robót szczególnej dbałość o należyty stan techniczny sprzętu mechanicznego i jego bezawaryjną pracę (m.in. układu paliwowo-olejowego), co wykluczy ewentualne zanieczyszczenie gleb i wód związkami ropopochodnymi,
- zagospodarowanie wytworzonych w czasie robót odpadów należących do grupy 17: „odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej” zgodnie z obowiązującymi przepisami – poprzez składowanie bądź przekazanie do dalszego wykorzystania,
- w przypadku niewbudowania w danym dniu dowiezionej na budowę mieszanki mineralno-bitumicznej odwiezienie jej do wytwórni mas bitumicznych lub zagospodarowanie na innym obiekcie,
- dowożenie mieszanki mineralno-bitumicznej z wytwórni na plac budowy specjalistycznymi samochodami z przykryciem lub w termosach,
- kruszywo naturalne musi pochodzić z koncesjonowanej kopalni, a kruszywo łamane z zakładów produkcyjnych posiadających stosowne zezwolenia
- dowożenie kruszywa na plac budowy samochodami z przykryciem,
- pracujący na budowie sprzęt mechaniczny może poruszać się tylko w obrębie pasa drogowego,
- w czasie przerw postojowych silniki sprzętu należy wyłączać,
- paliwo do maszyn, samochodów i sprzętu należy tankować w specjalistycznych stacjach paliw,
- ewentualną bazę budowy należy wyposażyć w szczelne urządzenia do gromadzenia ścieków socjalno-bytowych, a na jej terenie nie wolno dopuścić do gromadzenia się wody opadowej w zastoiskach,
- powierzchnię terenu ewentualnej bazy budowy, przeznaczoną do garażowania ciężkiego sprzętu mechanicznego, należy wyłożyć płytami betonowymi – celem ochrony wierzchniej warstwy gleby przed zniszczeniem,
- w trakcie prowadzenia prac związanych z profilowaniem pasa drogowego oraz podczas wykonywana podbudowy – w okresach bezdeszczowych – rejon robót należy zraszać wodą, aby wyeliminować unoszenie się kurzu.

## **15. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:**

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia stanowi odrębne opracowanie – w dalszej części opisu.

## **16. Uwagi końcowe:**

Ze względu na planowany zakres prac, rozpoczęcie robót związanych z realizacją niniejszego projektu może nastąpić po uzyskaniu decyzji Starosty Łomżyńskiego o pozwoleniu na budowę.

Roboty należy prowadzić pod kierownictwem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane – w rozumieniu przepisów ustawy Prawo Budowlane.

Podczas prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – ze szczególnym uwzględnieniem przepisów bezpieczeństwa robót prowadzonych w pasie drogowym – norm i przepisów branżowych, uzgodnień zarządców sieci infrastruktury, ustaleń i poleceń zawartych w niniejszym projekcie oraz szczegółowych specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót i uzgodnieniach branżowych.

Wykonawca robót winien – przed przystąpieniem do robót – posiadać zatwierdzony projekt organizacji ruchu na czas robót, w którym będzie uwzględnione ich etapowanie oraz sposób prowadzenia.

**Autor opracowania:**

*inż. Krystyna Lipińska*  
*upr. bud. UAN.II.7342-27/94*