

## SPIS TREŚCI

1. ZESPÓŁ PROJEKTOWY .....	5
2. OPINIE I ZATWIERDZENIA.....	6
2.1. Zatwierdzenie Wójta Gminy Lubasz .....	6
3. OPIS TECHNICZNY .....	7
3.1. Przedmiot opracowania .....	7
3.2. Inwestor .....	7
3.3. Jednostka projektowa.....	7
3.4. Cel opracowania.....	7
3.5. Podstawa opracowania .....	7
3.6. Wykaz podstawowych aktów prawnych i norm.....	8
3.7. Podstawowy zakres inwestycji.....	8
3.8. Podstawowe parametry techniczne .....	9
3.9. Termin realizacji .....	9
3.10. Natężenie ruchu .....	9
4. ORGANIZACJA RUCHU.....	10
4.1. Zasady ogólne .....	10
4.2. Oznakowanie pionowe .....	11
4.3. Oznakowanie poziome .....	12
4.4. Urządzenia BRD.....	12
5. WYMAGANIA TECHNICZNE.....	13
5.1. Oznakowanie pionowe .....	13
5.2. Urządzenia BRD.....	14
6. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE.....	16



## 1. ZESPÓŁ PROJEKTOWY

**Projektant (branża drogowa):**      *inż. Adam CHMIELEWSKI*

**Sprawdzający (branża drogowa):**      *mgr inż. Rufin JARKA*

Przybychowo, czerwiec 2024 r.

## **2. OPINIE I ZATWIERDZENIA**

### **2.1. Zatwierdzenie Wójta Gminy Lubasz**

### 3. OPIS TECHNICZNY

#### 3.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt czasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia robót na czas wykonania robót budowlanych w związku z realizacją zadania: „**Budowa drogi w Nowinie**”.

Planowana inwestycja drogowa zlokalizowana jest w całości na terenie województwa wielkopolskiego, w powiecie czarnkowsko-trzcianeckim, na obszarze miasta Trzcianka.

#### 3.2. Inwestor



**Gmina Lubasz**  
ul. Chrobrego 37  
64-720 Lubasz

#### 3.3. Jednostka projektowa



**PRO-KP Budownictwo Drogowe**  
**Krzysztof Plamowski**  
Przybychowo 24  
64-710 Połajewo

#### 3.4. Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest przygotowanie materiałów do uzyskania opinii właściwych organów oraz zatwierdzenia projektu czasowej organizacji ruchu na czas wykonania robót budowlanych przedmiotowej inwestycji.

#### 3.5. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania dokumentacji projektowej dla tematu: „**Budowa drogi w Nowinie**” jest umowa zawarta pomiędzy Gminą Lubasz a firmą PRO-KP Budownictwo Drogowe Krzysztof Plamowski.

Materiały, na których oparto się podczas prac projektowych to:

- aktualna mapa sytuacyjno–wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500,
- ogólna inwentaryzacja elementów drogi oraz oznakowania poziomego, pionowego i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego na przedmiotowym odcinku drogi,
- obowiązujące przepisy prawne i techniczne,
- spotkania i uzgodnienia robocze pomiędzy Zamawiającym a Jednostką Projektową.

### **3.6. Wykaz podstawowych aktów prawnych i norm**

- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2003 r. nr 220, poz. 2181, z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. 2017, poz. 784 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. 2024, poz. 725, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 2024, poz. 320 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 2023, poz. 1047, z późn. zm.).

### **3.7. Podstawowy zakres inwestycji**

Opracowanie dokumentacji projektowej pod nazwą: „**Budowa drogi w Nowinie**” obejmuje swoim zakresem następujące prace:

- korytowanie, profilowanie i zagęszczenie podłoża w niezbędnym zakresie,
- budowa jezdni o nawierzchni z destruktu bitumicznego o grubości warstwy 12 cm po zagęszczeniu, na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- przebudowa zjazdów zwykłych na przyległe posesje o nawierzchni z destruktu bitumicznego o grubości warstwy 12 cm po zagęszczeniu
- utwardzenie poboczy na działkach drogowych kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie o gr. 10 cm,

- bieżąca konserwacja rowów przydrożnych poprzez odmulenie, profilowanie dna i skarp,
- wyrównanie pozostałej powierzchni biologicznie czynnej, zahumusowanie i obsianie mieszanką traw.

Prace planuje się wykonać w dwóch etapach: etap 1 - od km 0+000 do km 0+500 oraz etap 2 – od km 0+500 do km 0+731.

### **3.8. Podstawowe parametry techniczne**

Projektowana inwestycja została zaprojektowana z wykorzystaniem następujących parametrów technicznych:

- kategoria administracyjna: droga gminna wewnętrzna
  - klasa techniczna drogi: D – dojazdowa,
  - rodzaj nawierzchni jezdni: destrukta bitumiczny,
  - kategoria ruchu: KR 1,
  - prędkość do projektowania: 30 km/h,
  - nacisk na oś - 115 KN,
  - ilość pasów ruchu: 2,
  - typ przekroju: 1/2,
  - typ przekroju: drogowy,
  - szerokość pasa ruchu: 2,50,
  - szerokość pobocza: 0,75 m,
- pochylenie poprzeczne jezdni: 2,00% - jednostronne.

### **3.9. Termin realizacji**

Projektowana czasowa organizacja ruchu będzie wprowadzona na czas wykonania robót budowlanych przedmiotowej inwestycji, to jest **do 31.12.2025 r.**

### **3.10. Natężenie ruchu**

Planowane roboty budowlane oraz wprowadzone zmiany w organizacji ruchu nie spowodują zmiany natężenia ruchu na drogach gminnych w obrębie planowanej inwestycji.

## 4. ORGANIZACJA RUCHU

### 4.1. Zasady ogólne

Oznakowanie robót powinno być dostosowane do spowodowanych utrudnień oraz zapewnić bezpieczeństwo uczestnikom ruchu oraz osobom wykonującym roboty związane z wykonaniem budowy drogi gminnej w m. Nowina.

Całość robót budowlanych stanowią 2 etapy robót. Ustalono odcinki robocze 500 m – etap 1 i 231 m – etap 2.

Etap 1 na odcinku roboczym o długości 500 m stanowi wykonanie robót związanych z budową jezdni, poboczy, zjazdów oraz bieżącej konserwacji rowów na odcinku od km 0+000 do km 0+500. Roboty będą wykonywane z zajęciem całej szerokości pasa drogowego. Prowadzone prace spowodują utrudnienia w ruchu w postaci braku przejazdu danym odcinkiem drogi z dopuszczeniem ruchu jako dojazdu do posesji, przejazd o ograniczonej prędkości. Dodatkowe zagrożenia to sprzęt budowlany oraz pracownicy działający w bezpośrednim sąsiedztwie oraz na jezdni. Po zrealizowaniu robót etapu 1 jezdni powinna posiadać nową nawierzchnię a ruch na niej powinien zostać przywrócony.

Etap 2 na odcinku roboczym o długości 231 m stanowi wykonanie robót związanych z budową jezdni, poboczy, zjazdów oraz bieżącej konserwacji rowów na odcinku od km 0+500 do km 0+731. Roboty będą wykonywane z zajęciem całej szerokości pasa drogowego. Prowadzone prace spowodują utrudnienia w ruchu w postaci braku przejazdu danym odcinkiem drogi z dopuszczeniem ruchu jako dojazdu do posesji, przejazd o ograniczonej prędkości. Dodatkowe zagrożenia to sprzęt budowlany oraz pracownicy działający w bezpośrednim sąsiedztwie oraz na jezdni. Po zrealizowaniu robót etapu 2 jezdni powinna posiadać nową nawierzchnię a ruch na niej powinien zostać przywrócony.

Do oznakowania robót zastosowane będą odpowiednie znaki pionowe i zapory.

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu użyte do zabezpieczenia i oznakowania robót powinny być dobrze widoczne zarówno w dzień jak i w nocy oraz utrzymane z należytym stanem przez cały okres trwania robót.

Osoby wykonujące roboty w pasie drogowym powinny być ubrane w odzież wyposażoną w elementy odbłaskowe o barwie żółtej lub pomarańczowej. Pojazdy i maszyny wykonujące roboty w pasie drogowym powinny być wyposażone w światła ostrzegawcze barwy pomarańczowej świecące pulsującym światłem.

## 4.2. Oznakowanie pionowe

Oznakowanie pionowe zaprojektowano zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach.

Projektowane oznakowanie przedstawiono na Rys. 2.1 – 2.2 „Plan czasowej organizacji ruchu na czas robót” w skali 1:500

Projekt organizacji ruchu wykonano w oparciu o następujące zasady:

- Lica projektowanych znaków należy pokryć folią odblaskową II generacji,
- Tablice projektowanych znaków pionowych, przyjęto z grupy S – średnie,
- Znaki należy ustawić w odległości zapewniającej zachowanie skrajni drogowej z uwzględnieniem odległości wynikających z przepisów prawa,
- Znaki ostrzegawcze w terenie zabudowanym należy ustawiać w odległości min. 50 m od miejsca niebezpiecznego.

W projekcie przewidziano zastosowanie oznakowania oraz urządzeń BRD zgodnie rysunkiem 2.1 – 2.2.

Wszystkie znaki należy ustawić zgodnie ze „Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków drogowych pionowych i warunkami umieszczania ich na drogach”.

W projekcie przewidziano zastosowanie następującego oznakowania pionowego:

Projektowane znaki – ETAP 1					
L.p.	Nr znaku	Ilość			Uwagi
		Tablice	Rozmiar	Słupki	
1	A-14	2	średni	2	Na jednym słupku z D-4a
2	A-14	2	średni	2	
3	B-1	2	średni		Na tablicy U-20b z tabl.
4	B-25	2	średni	2	Na jednym słupku z B-33 (30)
5	B-33 (30)	2	średni		Na jednym słupku z B-25
6	B-42	2	średni	2	
7	D-4a	2	średni		Na jednym słupku z A-14
8	U-20b	2		4	
9	Tablica	2			„Nie dotyczy dojazdu do posesji” razem z B-1 na tabl. U-20b
<b>SUMA</b>		<b>18</b>		<b>12</b>	

Projektowane znaki – ETAP 2					
L.p.	Nr znaku	Ilość			Uwagi
		Tablice	Rozmiar	Słupki	
1	A-14	2	średni	2	Na jednym słupku z D-4a
2	B-1	2	średni		Na tablicy U-20b z tabl.
3	B-25	2	średni	2	Na jednym słupku z B-33 (30)
4	B-33 (30)	2	średni		Na jednym słupku z B-25
5	B-33 (60)	1	średni	1	
6	B-42	2	średni	2	
7	D-4a	2	średni		Na jednym słupku z A-14
8	U-20b	2		4	
9	Tablica	2			„Nie dotyczy dojazdu do posesji” razem z B-1 na tabl. U-20b
<b>SUMA</b>		<b>17</b>		<b>11</b>	

#### 4.3. Oznakowanie poziome

W projekcie nie przewidziano wykonania tymczasowego oznakowania poziomego.

#### 4.4. Urządzenia BRD

Projekt czasowej organizacji ruchu na czas robót przewiduje ustawienie urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego. Ilość oraz rodzaj zastosowanych urządzeń został przedstawiony w pkt. 4.2.

## 5. WYMAGANIA TECHNICZNE

### 5.1. Oznakowanie pionowe

Ustawienie znaków pionowych i ich wielkość zaprojektowani zgodnie z „Załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r.

Grupy znaków	Symbol	Kategorie znaków			
		A	B	C	D
		ostrzegawcze	zakazu	nakazu	informacyjne
		długość boku	średnica		długość podstawy
średnie	S	900	800		800
					wysokość (n=0, 1, 2) 600 + 150 n

Znaki umieszcza się po prawej stronie jezdni.

Tarcze znaków powinny być odchylone w poziomie od linii prostopadłej do osi jezdni. Odchylenie tarczy znaków powinno wynosić około 5° w kierunku jezdni.

Wysokość umieszczania znaków:

Kategorie znaków	Wysokość umieszczenia znaku [m]	
	Poza obszarami zabudowanymi	W obszarach zabudowanych
A - ostrzegawcze B - zakazu <sup>2)</sup> C - nakazu D - informacyjne F - uzupełniające <sup>1)</sup> G – dodatkowe przed przejazdami kolejowymi <sup>4)</sup>	min. 2,00 (min. 1,50) <sup>6)</sup>	min. 2,00 (2,50) <sup>7)</sup>
E – tablice przeddrogowskazowe E-1, – drogowskazy tablicowe E-1, – tablice szlaków drogowych E-14,	min. 1,00	min. 2,00 (2,50) <sup>7)</sup> min. 1,00 <sup>5)</sup>
E – znaki szlaku drogowego E-15, E-16, – tablice kierunkowe E-13, – tablice miejscowości E-17a, E-18a, – drogowskazy w kształcie strzały – małe E-4, – drogowskazy do obiektu E-5÷E-12, E-19÷E22,	2,00	min. 2,00 (2,50) <sup>7)</sup> – 2,50
E – drogowskazy w kształcie strzały – duże	min. 0,70	min. 0,70
Znaki umieszczone nad jezdnią <sup>2)</sup>	5,00	5,00
Znaki umieszczone na lub za urządzeniami bezpieczeństwa ruchu <sup>2)</sup>	0,90 – 1,20	0,90 – 1,20

- <sup>1)</sup> – z wyjątkiem znaków F-11 (5,00 m) i F-14a, b, c (0,50 m),
- <sup>2)</sup> – z wyjątkiem znaków umieszczonych na elementach konstrukcji obiektów inżynierskich o obniżonej skrajni,
- <sup>3)</sup> – znaki E-4, E-17a, E-18a, E-19a nie występują na autostradach i drogach ekspresowych,
- <sup>4)</sup> – z wyjątkiem znaków G-1 (1,00 m – na ulicach; 0,50 m – na pozostałych drogach),
- <sup>5)</sup> – dla znaków umieszczanych w pasie zieleni poza chodnikiem lub na poboczu,
- <sup>6)</sup> – dla kilku znaków umieszczanych na jednej konstrukcji wsporczej przy braku ruchu pieszego,
- <sup>7)</sup> – w przypadku umieszczenia znaku na ciągu pieszo-rowerowym.

Znaki na ulicach umieszcza się w odległości 0,50 ÷ 2,00 m od krawędzi jezdni.

Wysokość umieszczenia znaku powinna być dostosowana do rodzaju drogi (ulicy) oraz konkretnego miejsca na drodze. Jedną z zasadniczych okoliczności, które należy uwzględnić, jest ruch pieszych, dla których znak zbyt nisko ustawiony może stanowić istotną przeszkodę (min 2,20 m do dolnej krawędzi tarczy od podłoża).

Dla zapewnienia odpowiedniej widoczności znaków, lica wszystkich znaków należy wykonać z materiałów odblaskowych (folia odblaskowa II generacji).

Znaki pionowe w postaci tarczy należy wykonać na podkładzie z blachy ocynkowanej.

Znaki należy ustawić na słupkach ocynkowanych z rur stalowych okrągłych.

## **5.2. Urządzenia BRD**

Na drodze można umieszczać urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie właściwie oznaczone, dla których:

- wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie odpowiednich norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych - w odniesieniu do wyrobów nie podlegających tej certyfikacji,

- dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z odpowiednią normą lub aprobatą techniczną - w odniesieniu do wyrobów nie podlegających certyfikacji,
- wydano atest lub certyfikat w kraju wytworzenia, co do których nie jest wymagane nadanie znaku bezpieczeństwa.

## 6. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

Rys. 1                      *Plan orientacyjny*                      skala 1 : 5 000

Rys. 2.1 – 2.2           *Plan czasowej organizacji ruchu*           skala 1 : 500