

SPIS TREŚCI

1. ZESPÓŁ PROJEKTOWY	2
2. ZATWIERDZENIE STAROSTY CZARNKOWSKO - TRZCIANECKIEGO.....	3
3. UZYSKANE OPINIE	4
3.1. Zarząd Dróg Powiatowych w Czarnkowie	4
3.2. Komenda Powiatowa Policji w Czarnkowie	5
4. OPIS TECHNICZNY	6
4.1. Przedmiot opracowania	6
4.2. Zleceniodawca.....	6
4.3. Jednostka projektowa	6
4.4. Cel opracowania.....	6
4.5. Podstawa opracowania	7
4.6. Wykaz podstawowych aktów prawnych i norm.....	7
4.7. Podstawowy zakres inwestycji.....	8
4.8. Projektowane parametry techniczne.....	8
4.9. Termin realizacji	9
4.10. Natężenie ruchu	9
5. ORGANIZACJA RUCHU	10
5.1. Oznakowanie pionowe	10
5.2. Oznakowanie poziome	11
5.3. Urządzenia BRD	11
6. WYMAGANIA TECHNICZNE	12
6.1. Oznakowanie pionowe	12
6.2. Oznakowanie poziome	14
7. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE.....	14

PROJEKT DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

1. ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Projektant (branża drogowa):	<i>mgr inż. Rufin JARKA</i>
Opracował (branża drogowa):	<i>mgr inż. Rufin JARKA</i>
Sprawdzający (branża drogowa):	<i>inż. Adam CHMIELEWSKI</i>

Czarnków, marzec 2021 r.

2. ZATWIERDZENIE STAROSTY CZARNKOWSKO - TRZCIANECKIEGO

3. UZYSKANE OPINIE

3.1. Zarząd Dróg Powiatowych w Czarnkowie

3.2. Komenda Powiatowa Policji w Czarnkowie

4. OPIS TECHNICZNY

4.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt stałej organizacji ruchu dla tematu: „**Przebudowa drogi powiatowej nr 1346P w m. Prusinowo – projekt zamienny**”. Planowana inwestycja drogowa zlokalizowana jest w całości na terenie województwa wielkopolskiego, w powiecie czarnkowsko-trzcianeckim , na obszarze Gminy Lubasz.

4.2. Zleceniodawca



Powiat Czarnkowsko - Trzcianecki
Zarząd Dróg Powiatowych w Czarnkowie
ul. Gdańska 56
64-700 Czarnków

4.3. Jednostka projektowa



Biuro Inżynierii Lądowej „EUROSTRADA” Rufin Jarka
ul. Przemysłowa 5/19
64-700 Czarnków

4.4. Cel opracowania

Celem opracowania jest przygotowanie materiałów do uzyskania opinii właściwych organów oraz zatwierdzenia projektu stałej organizacji ruchu dla przedmiotowego zadania.

4.5. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania dokumentacji projektowej dla tematu: „**Przebudowa drogi powiatowej nr 1346P w m. Prusinowo – projekt zamienny**” jest zlecenie Powiatu Czarnkowsko – Trzcianieckiego nr ZDP-2.210.5.1.2020 z dnia 03.02.2021 r. dla Biura Inżynierii Lądowej EUROSTRADA Rufin Jarka.

Materiały, na których oparto się podczas prac projektowych to:

- mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500,
- ogólna inwentaryzacja elementów znajdujących się na terenie planowanej inwestycji,
- obowiązujące przepisy prawne i techniczne,
- spotkania i uzgodnienia robocze pomiędzy Zamawiającym a Jednostką Projektową.

4.6. Wykaz podstawowych aktów prawnych i norm

Poniższy spis zawiera podstawowe akty prawne i normy zastosowane lub cytowane w dokumentacji:

- 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 2019 r., poz. 2311, 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. 2019, poz.1186, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 2018, poz. 2068 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 2018, poz. 1990, z późn. zm.).
- Komentarz do warunków technicznych jakim powinny opowiadać drogi publiczne i ich usytuowaniem. Część I – Wprowadzenie. Część II – Zagadnienia techniczne. „Transprojekt – Warszawa” 2000 r. i 2002 r.

4.7. Podstawowy zakres inwestycji

Opracowanie dokumentacji projektowej pod nazwą: „**Przebudowa drogi powiatowej nr 1346P w m. Prusinowo – projekt zamienny**” obejmuje swoim zakresem następujące prace:

- częściową rozbiórkę istniejących elementów ulicy w niezbędnym zakresie tj. chodniki, krawężniki, istniejące zjazdy, częściowo nawierzchnia jezdni, frezowanie profilujące istniejącej nawierzchni jezdni,
- wykonanie przebudowy jezdni w celu poszerzenia do szerokości 6,00 m,
- przebudowa istniejącego i budowa nowego chodnika,
- wymiana istniejących studni wpustowych,
- przebudowę zjazdów indywidualnych o nawierzchni z betonowej kostki brukowej na podbudowie z kruszywa łamanego oraz o nawierzchni bitumicznej,
- wymiana istniejących elementów ulic – krawężniki, obrzeża chodnikowe,
- bieżąca konserwacja rowu przydrożnego wraz z remontem istniejących rowów krytych pod zjazdami,
- wprowadzenie zmian w oznakowaniu i organizacji ruchu.

4.8. Projektowane parametry techniczne

Projektowana inwestycja została zaprojektowana z wykorzystaniem następujących parametrów technicznych:

- kategoria administracyjna: droga powiatowa,
- nr drogi: 1346P,
- klasa techniczna drogi: Z – zbiorcza,
- kategoria ruchu: KR 2,
- prędkość projektowa: 40 km/h dla dróg klasy Z ,
- przekrój poprzeczny: 1x2
- szerokość pasa ruchu: 3,00 m,
- typ przekroju: uliczny, półuliczny, drogowy,
- szerokość chodnika: 1,50 do 2,00 m,
- szerokość pobocza gruntowego: 0,75 do 1,00 m,
- odwodnienie: powierzchniowe na przyległy teren lub do rowów przydrożnych, częściowo kanalizacja deszczowa,

4.9. Termin realizacji

Projektowana stała organizacja ruchu wprowadzona będzie po wykonaniu robót nawierzchniowych związanych z przebudową drogi, w terminie **do 31.12.2022 r.** Dokładny termin wprowadzenia organizacji ruchu określi Zamawiający.

4.10. Natężenie ruchu

Planowane roboty budowlane w pasie drogi powiatowej nr 1346P nie będą miały wpływu na natężenie ruchu. Na podstawie przeprowadzonych badań pomiaru ruchu na przedmiotowym odcinku drogi porusza się 580 pojazdów na dobę w tym:

- Motocykle: 14,
- Samochody osobowe, mikrobusy: 473,
- Lekkie samochody ciężarowe (dostawcze): 36,
- Samochody ciężarowe bez przyczep: 11,
- Samochody ciężarowe z przyczepami: 14,
- Autobusy: 5,
- Ciągniki rolnicze: 27.

5. ORGANIZACJA RUCHU

5.1. 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 „Plan organizacji ruchu”.

Projekt organizacji ruchu wykonano w oparciu o następujące zasady:

- Lica projektowanych znaków należy pokryć folią odblaskową II lub III 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 a poza terenem zabudowanym min. 250 m.

W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie projektowanych znaków dla poszczególnych odcinków roboczych:

Lp.	Nr znaku	Ilość		Uwagi
		Tablic	Słupków	
Znaki istniejące do usunięcia				
1	A-7	1	1	
SUMA		1	1	
Znaki istniejące do przestawienia				
1	B-20	1	1	
2	E-4	2	2	(Jędrzejewo 2)
3	E-4	1	2	(Lubasz 5)
4	E-4	1	2	(Śmieszkowo 4)
5	U-18a	1	1	lustro
SUMA		6	8	
Nowe znaki do ustawienia z grupy Średnie				
1	B-20	1	1	
2	D-6	2	2	
3	D-15	1	1	
SUMA		4	4	

5.2. Oznakowanie poziome

Całość oznakowania poziomego należy wykonać w technologii cienkowarstwowej z zastosowaniem farb wodorozcieńczalnych. Grubość warstwy oznakowania mierzona na mokro powinna wynosić od 0,6 mm.

Projektowane oznakowanie poziome przedstawiono na Rys. 2 „Plan organizacji ruchu” w skali 1:500.

W projekcie przewidziano zastosowanie następującego oznakowania poziomego:

Projektowane oznakowanie poziome						
Lp	Nr znaku	Ilość	Jednostka	Wsp.	Powierzchnia malowania	Jednostka
1	P-1e	74,0	m	0,12	8,88	m2
2	P-4	162,6	m	0,24	39,02	m2
3	P-7a	36,0	m	0,12	4,32	m2
4	P-10	24,2	m2	0,50	12,10	m2
5	P-12	20,7	m	0,50	10,35	m2
6	P-14	3,0	m	0,375	1,13	m2
Suma					75,80	m2

5.3. Urządzenia BRD

W miejscu wyjścia z budynku przedszkola zaprojektowano ustawienie nowych segmentowych barier rurowych U-12a o długości 6,00 m. Bariery należy ustawić w miejscu istniejących.

Szczegółowe informacje dotyczące lokalizacji zastosowanych urządzeń BRD przedstawiono na Rys. 2 „Plan organizacji ruchu”

6. WYMAGANIA TECHNICZNE

6.1. 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
					wysokość (n=0, 1, 2)
średnie	S	900	800		600
					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 ²⁾ C - nakazu D - informacyjne F - uzupełniające ¹⁾ G – dodatkowe przed przejazdami kolejowymi ⁴⁾	min. 2,00 (min. 1,50) ⁶⁾	min. 2,00 (2,20) ⁷⁾
E – tablice przeddrogowskazowe E-1, – drogowskazy tablicowe E-1, – tablice szlaków drogowych E-14,	min. 1,00	min. 2,00 (2,20) ⁷⁾ min. 1,00 ⁵⁾
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 (2,20) ⁷⁾ – 2,50
E – drogowskazy w kształcie strzały – duże	min. 0,70	min. 0,70
Znaki umieszczone nad jezdnią ²⁾	5,00	5,00
Znaki umieszczone na lub za urządzeniami bezpieczeństwa ruchu ²⁾	0,90 – 1,20	0,90 – 1,20

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

Znaki na ulicach umieszcza się w odległości 0,50 ÷ 2,00 m od krawędzi jezdni (zgodnie z usytuowaniem wskazanym na Rys. 2 „Plan organizacji ruchu”.

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 2 generacji).

Znaki pionowe w postaci tarczy należy wykonać na podkładzie z blachy ocynkowanej ogniowo z tylną częścią znaku zabezpieczoną powłoką proszkową. Podkład znaku wykonany w technologii podwójnie zgiętej krawędzi.

Znaki należy ustawić na słupkach ocynkowanych z rur stalowych okrągłych, bez szwu, walcowanych na gorąco o następujących parametrach:

Średnica zewnętrzna [mm]	Grubość ścianki [mm]	Masa 1 mb [kg/mb]
57,0	5,0	5,30

6.2. Oznakowanie poziome

Oznakowanie poziome powinno charakteryzować się:

- dobrą widocznością w ciągu całej doby,
- wysokim współczynnikiem odbłaskowości $\geq 1,5$ również w warunkach dużej wilgotności powietrza np. podczas opadów deszczu,
- zachowaniem minimalnych parametrów odbłaskowości w całym okresie użytkowania,
- odpowiednią szorstkością zbliżoną do szorstkości nawierzchni, na której jest umieszczone, zgodnie z obowiązującymi normami,
- odpornością na ścieranie i zabrudzenie,
- odpowiednim okresem trwałości, min. 2 lata,
- szybką metodą aplikacji, uwzględniającą również wymogi ekologiczne,

Do oznakowania poziomego można stosować tylko materiały atestowane.

Przyjęto wykonanie oznakowania jako cienkowarstwowe.

7. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

Rys. 1	<i>Plan orientacyjny</i>	skala 1:5 000
Rys. 2	<i>Plan organizacji ruchu</i>	skala 1:500