

SPIS TREŚCI

1. ZESPÓŁ PROJEKTOWY	3
2. OPINIE I ZATWIERDZENIA.....	4
2.1. Opinia Rejonu Dróg Wojewódzkich w Czarnkowie	4
2.2. Opinia Burmistrza Trzcianki.....	5
2.3. Opinia Komendy Wojewódzkiej Policji w Poznaniu	6
2.4. Zatwierdzenie Marszałka Województwa Wielkopolskiego	7
3. OPIS TECHNICZNY	8
3.1. Przedmiot opracowania	8
3.2. Inwestor	8
3.3. Jednostka projektowa	8
3.4. Cel opracowania	8
3.5. Podstawa opracowania	9
3.6. Wykaz podstawowych aktów prawnych i norm.....	9
3.7. Podstawowy zakres inwestycji.....	10
3.8. Podstawowe parametry techniczne	10
3.9. Termin realizacji	10
3.10. Natężenie ruchu	10
4. ORGANIZACJA RUCHU.....	12
4.1. Zasady ogólne	12
4.2. Oznakowanie pionowe	12
4.3. Oznakowanie poziome	14
4.4. Osoby kierujące ruchem.....	14
5. WYMAGANIA TECHNICZNE.....	15
5.1. Oznakowanie pionowe	15
6. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE.....	17

1. ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Projektant: *mgr inż. Rufin JARKA*

Opracował: *mgr inż. Rufin JARKA*

Sprawdzający: *inż. Adam CHMIELEWSKI*

Czarnków, wrzesień 2020 r.

2. OPINIE I ZATWIERDZENIA

2.1. Opinia Rejonu Dróg Wojewódzkich w Czarnkowie

Opinia z uwagi
- ciąg pieszko-rowerowy należy wygrodzić
poprzączką zapora U-20c

29.10.2020

Kierownik
Rejonu Dróg Wojewódzkich
w Czarnkowie
Mariusz Remer

Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich
w Poznaniu
Rejon Dróg Wojewódzkich
64-700 Czarnków, ul. Gdańska 56
tel. 61 2258410 fax 67 255 26 47
Regon 831280809 NIP 972-09-14-891

2.2. Opinia Burmistrza Trzcianki

Przebiegł Leszko

23.10.2020

INSPEKTOR
ds. budowy dróg
i remontów obiektów komunalnych

[Signature]
mgr inż. Przemysław Siejak

URZĄD MIEJSKI TRZCIANKI

ul. Sikorskiego 7

64-980 TRZCIANKA

tel. 67 352 73 11, fax 216 37 50



**KOMENDANT WOJEWÓDZKI POLICJI
W POZNANIU**

R.Z.I.5321.1854.2020.LN

Poznań, dnia 29 października 2020 roku

**Pan
Rufin Jarka
Ul. Przemysłowa 5/19
64-700 Czarnków**

OPINIA

dot. przebudowy zjazdu z drogi wojewódzkiej nr 180 na os. Domańskiego w m. Trzcianka

Informuję, że na podstawie § 7 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz. U. z 2017r. poz. 784), **opiniuję pozytywnie** przedłożony **projekt czasowej organizacji ruchu**.

Do projektu wnoszę poniższe uwagi:

- wprowadzający organizację ruchu, powołując na l.dz. zawartą w nagłówku opinii, zawiadomi WRD KWP w Poznaniu oraz KMP/KPP właściwą miejscowo o terminie jej wprowadzenia, co najmniej na 7 dni przed dniem wprowadzenia organizacji ruchu.

Dane teleadresowe:

- WRD KWP w Poznaniu – 60-844 Poznań, ul. Kochanowskiego 2a, e-mail: naczelnik.wrd@po.policja.gov.pl,
- KMP/ KPP woj. wielkopolskiego – dane teleadresowe przedstawione zostały na stronie www.bip.poznan.kwp.policja.gov.pl.

wyk. 2 egz.
1 - adresat
2 - a/a
nadkom. Czesław Gławdecki
tel. 47 77 144 91

KOMENDANT WOJEWÓDZKI POLICJI
w Poznaniu
Zastępca Naczelnika
Wielkopolskiego Oddziału Policji
KWP w Poznaniu
podp. sp. Dariusz Kaczuński

2.4. Zatwierdzenie Marszałka Województwa Wielkopolskiego

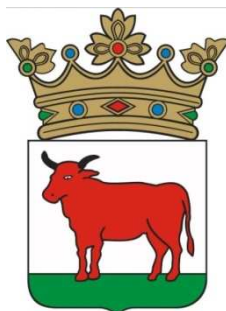
3. OPIS TECHNICZNY

3.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt czasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia robót na czas wykonania robót budowlanych w związku z realizacją zadania: „**Przebudowa zjazdu publicznego z drogi wojewódzkiej nr 180 na drogę gminną wewnętrzną (os. Domańskiego) w m. Trzcianka**”.

Planowana inwestycja drogowa zlokalizowana jest w całości na terenie województwa wielkopolskiego, w powiecie czarnkowsko-trzcianeckim, miasta Trzcianka. Przedmiotem inwestycji jest przebudowa zjazdu publicznego z drogi wojewódzkiej nr 180 w km 18+720,40.

3.2. Inwestor



Gmina Trzcianka
ul. Sikorskiego 7
64-980 Trzcianka

3.3. Jednostka projektowa



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

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: „**Przebudowa zjazdu publicznego z drogi wojewódzkiej nr 180 na drogę gminną wewnętrzną (os. Domańskiego) w m. Trzcianka**” jest zlecenie Gminy Trzcianka dla Biura Inżynierii Lądowej „EUROSTRADA” Rufin Jarka.

Materiały, na których oparto się podczas prac projektowych to:

- zasadnicza 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 wojewódzkiej nr 180,
- 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. z 2017 r. , poz. 784 z późn zm.),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz.1333, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2020 r., poz 470 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2020 r. poz. 110, 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.

3.7. Podstawowy zakres inwestycji

Opracowanie dokumentacji projektowej pod nazwą: „**Przebudowa zjazdu publicznego z drogi wojewódzkiej nr 180 na drogę gminną wewnętrzną (os. Domańskiego) w m. Trzcianka**” obejmuje swoim zakresem następujące prace:

- przebudowę zjazdu publicznego z drogi wojewódzkiej nr 180 o nawierzchni z bitumicznej z betonu asfaltowego,
- budowę odcinka ścieżki pieszo-rowerowej o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
- budowę odcinka ścieżki rowerowej o nawierzchni z kruszywa łamanego,
- wykonanie poboczy gruntowych.

3.8. Podstawowe parametry techniczne

Projektowana inwestycja została zaprojektowana z wykorzystaniem następujących parametrów technicznych:

ZJAZD PUBLICZNY

- kategoria administracyjna drogi: droga wojewódzka,
- klasa techniczna drogi: G – główna,
- typ przekroju: drogowy,
- szerokość jezdni: 6,00 m,
- szerokość jezdni zjazdu: 5,00 m,
- szerokość pobocza gruntowego drogi wojewódzkiej: 1,50 m,
- szerokość pobocza gruntowego zjazdu: 0,75 m,
- długość zjazdu: 18,00 m,
- odwodnienie: powierzchniowe,

3.9. Termin realizacji

Projektowana czasowa organizacja ruchu będzie wprowadzona na czas wykonania robót budowlanych przedmiotowej inwestycji, to jest **do 31.12.2021 r.**

3.10. Natężenie ruchu

Planowane roboty budowlane na drodze wojewódzkiej nr 180 nie będzie miało wpływu na natężenie ruchu drogowego. Na podstawie generalnego pomiaru ruchu

na drogach wojewódzkich z 2015 r. pojazdów na danym odcinku drogi porusza się 3085 poj./dobę w tym:

- Motocykle: 43,
- Samochody osobowe, mikrobusy: 2707,
- Lekkie samochody ciężarowe (dostawcze): 234,
- Samochody ciężarowe bez przyczep: 40,
- Samochody ciężarowe z przyczepami: 49,
- Autobusy: 6,
- Ciągniki rolnicze: 6.

Wskaźnik wzrostu 2010/2015 r. wynosi w punkcie pomiaru wynosi 1,068.

Prognozowane natężenie ruchu na przedmiotowym odcinku drogi wojewódzkiej nr 180 w roku 2020 r. będzie wynosić:

- Motocykle: 45,
- Samochody osobowe, mikrobusy: 2891,
- Lekkie samochody ciężarowe (dostawcze): 249,
- Samochody ciężarowe bez przyczep: 42,
- Samochody ciężarowe z przyczepami: 52,
- Autobusy: 6,
- Ciągniki rolnicze: 6
- **SDRR: 3291 poj./dobę,**

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 przebudowy zjazdu publicznego z drogi wojewódzkiej nr 180 w km 18+720,40.

Całość robót budowlanych stanowi jeden odcinek robót. Ustalono odcinek roboczy o długości 50 m.

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 w należytym stanie przez cały okres trwania robót.

Osoby wykonujące roboty w pasie drogowym powinny być ubrane w odzież wyposażoną w elementy odblaskowe 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 „Plan czasowej organizacji ruchu” 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 D – duże oraz 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 projekcie przewidziano zastosowanie oznakowania zgodnie rysunkiem 2.

Podczas zamykania jednego pasa ruchu, znaki U-21b i U-21a należy ustawić w odległości ok. 50 cm od miejsca wykonywania prac, przy zachowaniu minimalnej szerokości pasa ruchu 2,75 m i zastosować ruch wahadłowy sterowany ręcznie, przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Znaki U-21b i U-21a należy ustawić w rozstawie co 10 m – na odcinku drogi w terenie zabudowanym oraz co 20 m – na odcinku drogi poza terenem zabudowanym. 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:

Istniejące znaki do demontażu					
L.p.	Nr znaku	Ilość			Uwagi
		Tablice	Rozmiar	Słupki	
1	B-27	1	średnie	1	Na jednym słupku z A-14
SUMA		1		1	

Projektowane znaki					
L.p.	Nr znaku	Ilość			Uwagi
		Tablice	Rozmiar	Słupki	
1	A-12b	1	duże		Na jednym słupku z A-14
2	A-12c	1	duże		Na jednym słupku z A-14
3	A-14	2	duże	2	
4	A-14	1	średnie	1	
5	B-25	1	duże	1	
6	B-33 (50)	1	duże		Na jednym słupku z B-25
7	B-42	1	duże	1	
8	D-4a	1	średnie	1	Na jednym słupku z A-14
9	U-3d	1		2	
10	U-20b	2		4	
11	U-20c	1		2	
SUMA		13		14	
12	U-21a/U21b	4			

4.3. Oznakowanie poziome

W projekcie nie przewidziano wykonania tymczasowego oznakowania poziomego.

4.4. Osoby kierujące ruchem

W projekcie, w celu należytego zabezpieczenia robót związanych z nawierzchni zjazdu, przewidziano wprowadzenie osób kierujących ruchem w ilości 2 osób na odcinku roboczym. Wprowadzono po jednej osobie na głównych kierunkach ruchu na drodze głównej.

Osoby kierujące ruchem powinny posiadać odpowiednie, wymagane prawem uprawnienia i powinny być wyposażone w odzież odblaskową koloru żółtego (np. kamizelki) oraz w tarczę do zatrzymywania pojazdów (zgodnie z pkt. 14.2 Załącznika nr 4 Dz. U. Nr 220, poz. 2181z 2003 r.). Aby osoby kierujące ruchem miały ze sobą łączność powinny być wyposażone w urządzenia łączności radiowej np. krótkofalówki.

Kierowanie ruchem powinno odbywać się zgodnie z zasadami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 18 lipca 2008 r. w sprawie kierowania ruchem drogowym (Dz. U. Nr 132, poz. 839 z 2008 r. z późn. zm.).

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		600
duże	D	1050	900		900
					wysokość (n=0, 1, 2)
					600 + 150 n
					900 + 225 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 (2,50) ⁷⁾
E – tablice przeddrogowskazowe E-1, – drogowskazy tablicowe E-1, – tablice szlaków drogowych E-14,	min. 1,00	min. 2,00 (2,50) 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 (2,50) 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 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.

6. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

Rys. 1	<i>Plan orientacyjny</i>	skala 1 : 10 000
Rys. 2	<i>Plan czasowej organizacji ruchu</i>	skala 1 : 500

