



Pracownia Projektowa „Multiprojekt”

Grzegorz Furlepa

Radzięcín 39A; 23-440 Frampol

tel. 601 294 665

pwmultiprojekt@o2.pl

PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

INWESTYCJA: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 110131L W
MIEJSCOWOŚCI TWORYCZÓW
OD KM 0+11 DO KM 4+110

INWESTOR: Gmina Sułów
22-448 Sułów

OPRACOWAŁ: mgr inż. Grzegorz Furlepa

DATA: Lipiec 2017 r.

SPIS TREŚCI

I. OPIS TECHNICZNY	4
1. PRZEDMIOT I PODSTAWA OPRACOWANIA	4
1.2. Przedmiot inwestycji	4
1.3. Adres inwestycji	4
1.4. Inwestor	4
2. ZAKRES OPRACOWANIA	5
3. STAN ISTNIEJĄCY	5
4. STAN PROJEKTOWANY	6
5. ZNACZENIE INWESTYCJI W SIECI DRÓG	6
6. ISTNIEJĄCA ORGANIZACJA RUCHU	7
6.1. Istniejące oznakowanie pionowe	7
6.2. Istniejące oznakowanie poziome	8
7. PROJEKTOWANA STAŁA ORGANIZACJA RUCHU	8
7.1. Projektowane oznakowanie pionowe	8
7.2. Projektowane oznakowanie poziome	9
7.3. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu	10
7.4. Sposób umieszczania znaków	10
7.5. Uzasadnienie i zakres wprowadzenia stałej organizacji ruchu	10
7.6. Terminy wprowadzenia opracowywanej stałej organizacji ruchu	11
7.7. Charakterystyka ruchu drogowego.	11
7.8. Uwagi ogólne	11
7.9. Przepisy związane	11
7.10. Wnioski i zalecenia końcowe	11

I. CZĘŚĆ OPISOWA

Opis techniczny

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys.1. Plan orientacyjny skala 1:25000

Rys.2. Plan sytuacyjny-stan istniejący skala 1:1000

Rys.3. Plan sytuacyjny-stan projektowy skala 1:1000

III. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik.1. Wyposażenie drogi

Karta Uzgodnień

ORGANY OPINIUJĄCE

1.

2.

3.

ORGAN UZGADNIAJĄCY

4.

I. OPIS TECHNICZNY
Do projektu stałej organizacji ruchu
drogi gminnej nr 110131L w miejscowości Tworyczów
gmina Sułów

1. PRZEDMIOT I PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1. Podstawa opracowania.

1. Ustawa z dnia 20 czerwca 1977 r. „Prawo o ruchu drogowym” (Dz U. z 2012r. poz. 1137).
2. Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych Dz. U. z 2015r. Poz. 460).
3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 31 lipca 2002r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. RP Nr 170 poz. 1393), ze zm.;
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz. U. Nr 177 z dnia 14 października 2003 r. poz. 1729) ze zm.
5. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. RP Nr 43 Poz 430 z dnia 14 maja 1999r.) ze zm.
6. 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. Nr 220 z dnia 23 grudnia 2003, poz. 2181) ze zm.

1.2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie stałej organizacji ruchu w ramach inwestycji pn.:
Przebudowa drogi gminnej nr 110131L w miejscowości Tworyczów gmina Sułów.

1.3. Adres inwestycji

Przedmiotowa droga gminna nr 110131L w miejscowości Tworyczów gmina Sułów, powiat zamojski województwo Lubelskie.

1.4. Inwestor

Inwestorem przedsięwzięcia jest:

Gmina Sułów

22-448 Sułów

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest wykonanie projektu stałej organizacji ruchu dla drogi gminnej nr 110131L w kilometrażu od km 0+11 do km 4+110 położonej w miejscowości Tworyczów, zgodnego z obowiązującymi przepisami, umożliwiającego bezpieczne i płynne poruszanie się po odcinku drogi gminnej nr 110131 L.

W zakres opracowania wchodziły następujące zadania:

- pozyskanie materiałów mapowych dla wykonania części graficznej opracowania
- wykonanie dokumentacji zdjęciowej na zleconym odcinku
- wykonanie inwentaryzacji oznakowania pionowego oraz poziomego
- wykonanie projektu organizacji ruchu zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie oraz z zaleceniami opisu przedmiotu zamówienia
- uzyskanie wymaganych opinii oraz zatwierdzenie projektu przez właściwe organy zarządzające ruchem zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Przebudowa ciągu komunikacyjnego wg poniższej dokumentacji obejmuje drogę gminną nr 110131L w miejscowości Tworyczów.

Droga gminna nr 110131L zaliczona jest do klasy L (lokalna). Odcinek drogi objęty przebudową przebiegają częściowo przez obszar zabudowany przez miejscowości Tworyczów

Droga gmina nr 110131L, prędkość projektowa 50 km/h, szerokość jezdni śr. 5m. Jezdnia posiada nawierzchnię bitumiczną i obustronne pobocza gruntowe o szerokości śr. 0.75. Po obu stronach drogi znajdują się rowy odwadniające.

Przekrój drogi – szlakowy.

Na odcinku objętym opracowaniem nawierzchnia posiada liczne ubytki, zapadnięcia i skoleinowania, na nawierzchni drogi widoczne są bardzo liczne naprawy, które też są już zniszczone w znacznym stopniu - wymagany jest remont nawierzchni jezdni. Istniejące rowy częściowo zamulone wymagają oczyszczenia i ponownego profilowania.

Na odcinku objętym opracowaniem znajdują się trzy obiekty inżynierskie (przepusty drogowe pod koroną drogi);

- w km 0+424 przepust z prefabrykatów betonowych $\varnothing 80$,
- w km 2+197 przepust z prefabrykatów betonowych $\varnothing 80$,
- w km 2+100 przepust z prefabrykatów betonowych $\varnothing 80$,

W przeważającej części na przedmiotowych odcinkach dróg występują obustronne rowy przydrożne. W ciągu przedmiotowego odcinka drogi gminnej 110131L znajdują się skrzyżowania:

- w km 0+438 (strona prawa) z drogą gminną o nawierzchni gruntowej,
- w km 1+965 (strona lewa) z drogą gminną o nawierzchni asfaltowej,

- w km 2+145 (strona prawa) z drogą gminną nr 110139L o nawierzchni asfaltowej,
- w km 3+773 (strona prawa) z drogą powiatową nr 2904L o nawierzchni gruntowej,
- w km 4+090 (strona prawa) z drogą gminną o nawierzchni gruntowej,

Ponadto na całym odcinku opracowania znajdują się liczne zjazdy indywidualne i publiczne zarówno na działki zagospodarowane jak i na pola uprawne.

Odwodnienie przedmiotowej drogi gminnej w stanie istniejącym odbywa się powierzchniowo poprzez spadki podłużne i poprzeczne jezdni do istniejących rowów przydrożnych oraz na przyległy teren.

4. STAN PROJEKTOWANY

Na działkach objętych opracowaniem o nr ewid. 88; 714, w miejscowości Tworyczów gmina Sułów planuje się wykonać nową nawierzchnię bitumiczną jezdni. W ramach inwestycji planuje się oczyszczenie i otworzenie rowów, oraz wykonanie nowych rowów na odcinkach gdzie ich nie ma, utwardzenie poboczy, dostosowanie istniejących zjazdów o nawierzchni gruntowej do projektowanej niwelety w raz z utwardzeniem nawierzchni zjazdów żwirem. Zakres inwestycji obejmuje wykonanie chodników o nawierzchni z kostki betonowej na odcinku od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 848, na długości 150m po stronie prawej, na długości 12m po stronie lewej.

Zadaniem niniejszego opracowania jest poprawienie warunków techniczno-użytkowych oraz podniesienie poziomu bezpieczeństwa.

Podniesienie poziomu bezpieczeństwa realizowane będzie poprzez remont nawierzchni jezdni, wykonanie chodników, odtworzenie rowów odwadniających.

5. ZNACZENIE INWESTYCJI W SIECI DRÓG

Droga gminna 110131L stanowi łącznik drogi wojewódzkiej nr 848 i drogi powiatowej nr 2903L. Ze względu na zły stan nawierzchni ma charakter lokalny. Po wykonaniu inwestycji część ruchu skieruje się w kierunku Krasnegostawu i zmniejszając ruch na drodze wojewódzkiej nr 848.

Po wykonaniu inwestycji ruch będzie bardziej płynny w rejonie inwestycji, skróci się czas dojazdu oraz odległość w kierunku Krasnegostawu.

Po przez poprawienie stanu technicznego nawierzchni zwiększy się bezpieczeństwo. Wprowadza się ujednoliconą szerokość jezdni na całym odcinku z jednoczesnym zwężeniem zbyt szerokiej jezdni i poszerzeniem zbyt wąskiej co spowoduje upłynnienie ruchu i zlikwiduje, na odcinku o zbyt szerokiej jezdni, miejsca gdzie kierowcy rozwijali dużą prędkość oraz zlikwiduje tzw. „wąskie gardła”- nagłe miejscowe zwężenia jezdni.

Inwestycja wprowadza rozwój sieci dróg publicznych w województwie oraz poprawia użytkowanie drogi po przez skrócenie tras dojazdu do miejscowości położonych na północny-zachód oraz odciążenie głównych ciągów komunikacyjnych.

Planowana przebudowa drogi ma istotny wpływ na poprawę dostępności komunikacyjnej, w szczególności do instytucji publicznych i świadczących usługi publiczne (w szczególności w zakresie zdrowia) dla okolicznych mieszkańców mieszkających w rejonie inwestycji oraz miejscowości położonych w kierunku północno-zachodnim, dodatkowo poprawia dojazd do gospodarstw domowych, gruntów rolnych i budynków użyteczności publicznej (remiza OSP).

Poprzez poprawę stanu drogi skróci się czas dojazdu jednostek ratowniczych (pogotowia ratowniczego, policji, straży pożarnej) w sytuacjach kryzysowych.

Inwestycja wpływa pozytywnie na poprawę infrastruktury drogowej transportu zbiorowego poprzez utwardzenie peronów przystanków autobusowych oraz oznakowanie miejsc zatrzymania się autobusów.

Na odcinku objętym opracowaniem występowały częste kolizje drogowe, miały na to wpływ zły stan nawierzchni oraz brak oznakowania drogowego. Po rzeze wprowadzenie środków technicznych, jak małe łuki na skrzyżowaniach oraz wprowadzenie oznakowania drogowego, zmniejsza się prędkość na odcinku do 50 km/h.

W celu zwiększenia bezpieczeństwa użytkowników drogowych wprowadza się aktywne przejście dla pieszych z oświetleniem, oznakowanie pionowe na całym odcinku drogi w zakresie opracowania, oznakowanie poziome w miejscach szczególnie niebezpiecznych (przejście dla pieszych, przystanek autobusowy, skrzyżowanie) bariery energochłonne w miejscu szczególnie niebezpiecznym-przepust pod koroną drogi. Planuje się wprowadzenie nawierzchni o podwyższonej szorstkości, która ułatwia hamowanie szczególnie podczas trudnych warunków atmosferycznych, w miejscach szczególnie niebezpiecznych (przejście dla pieszych, skrzyżowanie w okolicy przystanku autobusowego).

Po wykonaniu inwestycji droga nabierze charakteru ponad lokalnego oraz połączenie komunikacyjne niezbędne dla rozwoju obszarów wiejskich, ośrodków gospodarczych, przedsiębiorstw prowadzących działalność gospodarczą ważną dla społeczności lokalnych, oraz podniesie efektywność realizacji zadań publicznych i poprawi dostęp do inwestycji świadczących usługi publiczne (w szczególności w zakresie zdrowia), edukacji i administracji publicznej, oraz połączeń drogowych istotnych dla sprawnej realizacji zadań państwa o kluczowym znaczeniu dla bezpieczeństwa obywateli i ważnych dla transportu.

Przebudowa drogi pozytywnie wpłynie na poprawę atrakcyjności turystycznej i agroturystycznej miejscowości położonej w rejonie inwestycji oraz sąsiednich miejscowości, stanowiąc trasę dojazdową do zalewu i innych atrakcji Roztocza.

6. ISTNIEJĄCA ORGANIZACJA RUCHU

6.1. Istniejące oznakowanie pionowe

Przedmiotowy odcinek dróg gminnej nr 110131L leży w znacznej części w obszarze zabudowanym

przebiegając przez miejscowość Tworyczów . Droga gminna objęta opracowaniem zasadniczo jest drogą z pierwszeństwem z wyjątkiem skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 848.

Przy skrzyżowaniu z drogą wojewódzka nr 848 umieszczone są znaki A-6b,A-6c,A-7, A7 z tablicą T-1,F-6, A-30 z tablicą T-2, U-3c, U3d, E-17a, E-2a, B-18, B-33, A-28.

Przy skrzyżowaniu z drogą gminną w km 1+967 umieszczony jest znak E-4.

Przy skrzyżowaniu z drogą gminną nr 110139L umieszczony jest znak A-6b.

Na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 2903L umieszczone są znaki A-7, oraz D1 tablicami T-6a, U-3c, U3d, E-17a, oraz A-4.

6.2. Istniejące oznakowanie poziome

Na odcinku objętym opracowaniem nie występuje oznakowanie pionowe.

7. PROJEKTOWANA STAŁA ORGANIZACJA RUCHU

7.1. Projektowane oznakowanie pionowe

W związku z przyjętymi rozwiązaniami technicznymi projektuje się korektę i uzupełnienie istniejącego oznakowania pionowego. W ramach uzupełnienia oznakowania pionowego wprowadza się oznakowanie:

Przy skrzyżowaniu z droga wojewódzką nr 848 przy projektowanym przejściu dla pieszych umieszcza się znak D-6 aktywny dwustronny . Planuje się przestawienie znaku E-17a. Planuje się likwidację znaku A-28.

Na skrzyżowaniach z drogami gminnymi oraz drogą gminną nr 110139L wprowadza się znaki A-7, A-6a, A-6b oraz znak B-33

Przy projektowanym przystanku wprowadza się znak D-15 dwustronny.

W obrębie skrzyżowania z drogą powiatową nr 2903L wprowadza się znaki D-1 z tablicami T-6a, , oraz znaku A-7 z tablicą T6c, znaki U-3c, U3d oraz znak B-33.

Szczegółowe rozwiązania oznakowania pionowego (stałej organizacji ruchu) przedstawiono części rysunkowej.

Wszystkie tablice i słupki znaków na drodze objętej opracowaniem przewidziano do wymiany na nowe. Znaki pionowe należy wykonać w technologii folii odblaskowej 2 typu (II generacji). Znaki pionowe winny spełniać wymagania Rozporządzenia 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 2003r. Nr 220, poz. 2181).

Zestawienie znaków poziomych

Znak	Ilość znaków[szt.]	Ilość słupków[szt.]
A-6b	4	4

A-6c	4	4
A-7	7	7
B-18	1	-
B-33	10	10
D-1	2	2
D-6 aktywny	4	2
D-15	4	2
E-2a	1	2
E-4	2	2
E-17a	2	4
T-1	1	-
T-6a	2	-
T-6c	1	-
U-3c	1	2
U-3d	1	2
Razem		43

7.2. Projektowane oznakowanie poziome

W związku z projektowanym przebudową dróg powiatowych projektuje się wprowadzenie nowego oznakowania poziomego:

- znaków poprzecznych i segregacyjnych na skrzyżowaniach z drogami gminnymi i drogą powiatową wprowadza się linie P-4 o długości 20m, linie P-13, P-1e.
- przejść dla pieszych wraz liniami poprzecznymi P-14,
- oznakowanie przystanków autobusowych za pomocą linii przystankowej,
- Przy skrzyżowaniu z droga wojewódzką przed przejściem dla pieszych wprowadza się linie P-4 o długości 20m oraz linie P-14.

Szczegółowe rozwiązania oznakowania poziomego (stałej organizacji ruchu) przedstawiono w części rysunkowej.

Wszystkie znaki poziome przewiduje się do wykonania w technologii oznakowania grubowarstwowego z kulkami szklanymi zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn.3 lipca 2003r. W sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2003r. Nr 220. poz. 2181). przy dodatkowym założeniu współczynnika odbłasku W całym okresie eksploatacyjnym (min. 3 lata) - min. $100 \text{ mcd m}^{-2} \text{ lx}^{-1}$.

Zestawienie znaków poziomych

Znak	Długość znaku[m]	Powierzchnia znaku[m ²]
P-1e	75	9
P-4	291	69,84
P-10	5,5	12
P-13	27	7,09
P-14	2,75	1,03
P-17	2x30=60	6,84

7.3. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Projektuje się wprowadzenie oświetlenia przejść dla pieszych lampami drogowymi solarnymi oraz wprowadzenie aktywnego znaku D-6 z podświetleniem zasilane z zestawu solarnego.

W obrębie przepustu pod koroną drogi w km 0+424 projektuje się bariery stalowe SP05/4m obustronne o długości po 20m.

W obrębie przejścia dla pieszych przy chodniku projektuje się wprowadzenie barierki U-12 o wysokości 1,1m.

W miejscach szczególnie niebezpiecznych (przejście dla pieszych, skrzyżowanie w okolicy przystanku autobusowego) planuje się wprowadzenie nawierzchni o podwyższonej szorstkości, która ułatwia hamowanie w szczególności podczas trudnych warunków atmosferycznych.

7. 4. Sposób umieszczania znaków

Odległość umieszczania znaków pionowych wynosi:

Pionowa – spodu znaku od powierzchni:

- pobocza lub pasa zieleni – min. 2,00 m
- w przypadku umieszczenia znaku na chodniku min 2,20 m

Jeżeli na jednym słupku jest więcej niż jedna tarcza znaku to wysokość umieszczania najniższej tarczy nie powinna być mniejsza niż 1,5 m.

7.5. Uzasadnienie i zakres wprowadzenia stałej organizacji ruchu

W zakresie oznakowania pionowego projektuje się nieliczne korekty w stosunku do oznakowania istniejącego w celu usprawnienia ruchu na drodze gminnej, poprawę czytelności i postrzegalności oznakowania, poprawę warunków bezpieczeństwa ruchu oraz dostosowanie parametrów technicznych oznakowania pionowego do warunków ruchu i obowiązujących

przepisów. Wszystkie projektowane znaki pionowe i urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego należy wykonać w standardzie folii odblaskowej typu 2. Do oznakowania należy stosować wyłącznie znaki drogowe odblaskowe z grupy znaków średnich.

7.6. Terminy wprowadzenia opracowywanej stałej organizacji ruchu

Według informacji uzyskanych od Zamawiającego wstępnie planuje się wprowadzenie niniejszej organizacji ruchu w 2018. Jednak po uzyskaniu niezbędnych opinii, m. in. Zarządcy Dróg oraz Zarządzający Ruchem na drogach.

7.7. Charakterystyka ruchu drogowego.

Ruch drogowy zakwalifikowano do kategorii KR1. Na drodze występuje ruch stosunkowo niewielki samochodów osobowych oraz dostawczych, mała ilość samochodów ciężarowych do 5 t., umiarkowany ruch ciągników rolniczych, ruch pieszy i rowerowy lokalny umiarkowany. Po wykonaniu inwestycji przewiduje się zwiększenie natężenia ruchu, jednak nie będzie to wzrost znaczący. Nie przewiduje się zmiany kategorii ruchu.

7.8. Uwagi ogólne

Osoby wykonujące czynności związane z ustawieniem oznakowania powinny być ubrane w odzież ostrzegawczą o barwie pomarańczowej lub żółtej i wyposażone w elementy odblaskowe.

7.9. Przepisy związane

Prace związane z wykonaniem robót należy prowadzić zgodnie z:

1. Ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o *drogach publicznych* (Dz. U. Nr 19, poz. 115 z 2007 r.).
2. Przepisami i normami BHP.

7.10. Wnioski i zalecenia końcowe

Wszystkie zastosowane w projekcie znaki zarówno co do ich wielkości, kolorystyki, wzorów symboli winny być wykonane i ustawione w terenie zgodnie ze ***szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach*** – zaleca się zastosowanie znaków wykonanych z folii odblaskowej.

Opracował: mgr inż. Grzegorz Furlepa

Orientacja
skala; 1:25000



Rys. 1. Orientacja