

# Projekt docelowej organizacji ruchu

**Nazwa obiektu budowlanego:**

Poprawa bezpieczeństwa na przejściu dla pieszych na  
ul. Szkolnej wraz z pozostałym odcinkiem ul. Szkolnej  
w m. Czersk

**Inwestor:**

Gmina Czersk

**Adres inwestora:**

Ul. Kościuszki 27  
89-650 Czersk

**Branża:**

Docelowa organizacja ruchu

Projektant: *mgr inż. Daniel Folehr*

Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności drogowej  
nr POM/0101/POOD/11

Chojnice 16 kwiecień 2021r

## Spis treści:

1. Opis projektu stałej organizacji ruchu.
2. Plan orientacyjny, skala 1:10 000.
3. Organizacja ruchu – schematy w skali 1:500.
4. Uzgodnienia.

## Opis projektu stałej organizacji ruchu:

### 1. Podstawa opracowania

- Ø Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U. Nr 170 poz. 1393),
- Ø 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 wraz z załącznikami nr 1÷4 (Dz.U. Nr 220 poz. 2181),
- Ø Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (tekst jednolity Dz.U. z 2017 poz. 784),
- Ø Ustawa „Prawo o ruchu drogowym z dnia 23.09.2003 r. (Dz. U. Nr 108 z 2005 r. poz. 908)
- Ø Wizja lokalna w terenie

### 2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest zmiana docelowej organizacji ruchu na odcinku ul. Szkolnej w m. Czersk będącej obecnie drogą gminną polegająca na uzupełnieniu istniejącego oznakowania poziomego i pionowego – wykonanie istniejącego przejścia dla pieszych na wyspie wyniesionej w rejonie Liceum Ogólnokształcącego im. Wincenta Pola oraz uzupełnienie oznakowania parkingów usytuowanych w końcowej części ul. Szkolnej.

W związku z dużym ruchem pieszych - młodzieży szkolnej w rejonie Liceum Ogólnokształcącego im. Wincentego Pola zaprojektowano przejście dla pieszych na wyniesionej wyspie będącej jednocześnie elementem uspokojenia ruchu w tym rejonie. Powierzchnia przejścia zostanie oznakowana liniami P-10 „przejście dla pieszych” oraz liniami P-25 „próg zwalniający” informującego o umieszczeniu na jezdni wyspy wyniesionej w formie progu zwalniającego. Ponadto zaprojektowano w odległości 20m przed przejściem wyniesionym

oznakowanie pionowe znakami A-11a „próg zwalniający” oraz tabliczką typu T „20m”.

W celu uzupełnienia oznakowania istniejących parkingów w rejonie wylotu ulicy Blacharskiej oraz wzdłuż ul. Szkolnej zaprojektowano oznakowanie poziome liniami P-19, P-21.

### 3. Charakterystyka drogi

Przedmiotowy odcinek drogi znajduje się w obszarze zabudowanym.

Droga gminna na odcinku objętym projektem, ma przekrój jednojezdniowy, dwupasowy. Pasy ruchu mają szerokość ok. 3,0 m. Po stronie prawej i lewej jezdnia posiada ciągi piesze. Całkowity przekrój drogi wynosi zmiennie ok. 15-20,0m.







#### 4. Proponowane zmiany

W rejonie Liceum Ogólnokształcącego im. Wincentego Pola zaprojektowano istniejące dotychczas przejście dla pieszych jako przejście na wyniesionej wyspie oraz zaprojektowano w odległości 20m przed przejściem oznakowanie pionowe informujące o wyniesionym przejściu w formie progu zwalniającego, ponadto planuje się następujące zmiany:

- znak pionowy A-11a „próg zwalniający” oraz tabliczka typu T „20m” w odległości 20 przed projektowanym przejściem wyniesionym;
- malowanie poziome liniami P-10 „przejście dla pieszych” na wyniesionej wyspie na wysokości wyjścia z Liceum Ogólnokształcącego.
- malowanie poziome liniami P-25 „próg zwalniający” przed oraz za wyspą wyniesioną;
- Wykonanie aktywnych znaków D-6 z podświetlaną tarczą typu LED,
- Wykonanie aktywnych punktowych elementów odblaskowych dwukolorowych żółto-białych po 4 sztuki od strony najazdu na przejście dla pieszych. APEO emitujące światło błyskowe w kierunku nadjeżdżających pojazdów w kolorze żółtym oraz światło białe w kierunku pasów P-10,
- Jednoznaczne wskazanie miejsc postojowych

Aktywacja systemu odbywa się za pomocą detektorów ruchu wykrywając obecność pieszego oczekującego przy przejściu a także jego wkroczeniu na przejście. System łączy się jednocześnie po obu stronach jezdni aby zapewnić sygnalizację wizualną dla obu kierunków ruchu pojazdów. System detektorów zapewnia prawidłową detekcję w każdych warunkach atmosferycznych. Ich konstrukcja uniemożliwia włączanie się systemu gdy pieszy porusza się wzdłuż chodnika bez zamiaru przekroczenia przejścia dla pieszych a także nie reaguje na przejeżdżające pojazdy. Gdy pieszy znajdzie się w strefie oczekiwania, system się aktywuje i nadawanie sygnałów świetlnych trwa do chwili zejścia pieszego po drugiej stronie jezdni. System posiada dodatkowe zabezpieczenie w postaci wprowadzanego do sterownika tzw.

„czasu maksymalnego” , który zabezpiecza układ przed ciągłym działaniem systemu bez obecności pieszego na przejściu w chwilach np. gdy pieszy nie zejdzie z przejścia po drugiej stronie jezdni w wyznaczonym miejscu. Układ detektorów prawidłowo ustawiony po montażu nie wymaga żadnej dodatkowej kalibracji lub ustawień w trakcie użytkowania.

W nawierzchni jezdni, zamontowane są aktywne punktowe elementy odblaskowe emitujące światło błyskowe w kierunku nadjeżdżających pojazdów w kolorze żółtym oraz światło białe w kierunku pasów P-10. Aktywne APEO jest aktywowane jedynie wraz z aktywnymi znakami D-6. Zasilanie i sterowanie APEO odbywa się za pomocą instalacji zatopionej w nawierzchni jezdni. Apeo powinno być wyposażone w bezbarwną pokrywę z wysokoudarowego PC w której umieszczone powinny być minimum po 3 diody LED na każdy kierunek ruchu. Korpus APEO powinien być wykonany z ciśnieniowego odlewu aluminiowego lub specjalistycznego tworzywa sztucznego dzięki czemu wytrzymałość APEO na ściskanie wynosi min. 239'000 N ( ~24 tony ). Demontaż górnej wkładki APEO możliwy jest jedynie przy zastosowaniu dedykowanych narzędzi producenta w celu wymiany uszkodzonej wkładki lub LED.

Dodatkowo, aktywne przejścia wyposażone będzie w latarnie uliczne działające na zasadzie kontrastu dodatniego (oprawy umieszczone po przekątnej przejścia dla pieszych ) z oprawami asymetrycznymi LED wyposażonymi w funkcję redukcji mocy. Oznacza to, że oprawy od zmierzchu do świtu świeca z mocą zredukowaną na poziomie 15-20% mocy znamionowej. Natomiast po detekcji pieszego, następuje rozjaśnienie opraw LED do 100% ich mocy znamionowej po obu stronach jezdni i trwa tak długo, jak długo aktywne jest system przejścia. Po wyłączeniu aktywnego przejścia, oprawy LED przyciemniają się do poziomu 15-20%.

W celu wykonania oznakowania należy kierować się następującymi zasadami ustawienia oznakowania pionowego:

1. Do oznakowania należy stosować:
  - Znaki pionowe ostrzegawcze, zakazu, nakazu z grupy wielkości małe na dr gminnej, z wyjątkiem A7, które powinny być z grupy wielkości znaków średnich,
  - Znaki pionowe ostrzegawcze, zakazu, nakazu z grupy wielkości małe na drodze gminnej
2. Znaki pionowe powinny być pokryte folią odblaskową typu 1, z wyjątkiem znaków A-7, B-20 które powinny być pokryte folią odblaskową typu 2.
3. Odległość i wysokość ustawiania znaków pionowych powinna odpowiadać warunkom technicznym znaków i sygnałów drogowych oraz

urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkom ich umieszczania na drogach oraz winne być umieszczone w miejscu dobrej widoczności. Szczegóły oznakowania pionowego przedstawiono na arkuszu nr 1, 2.

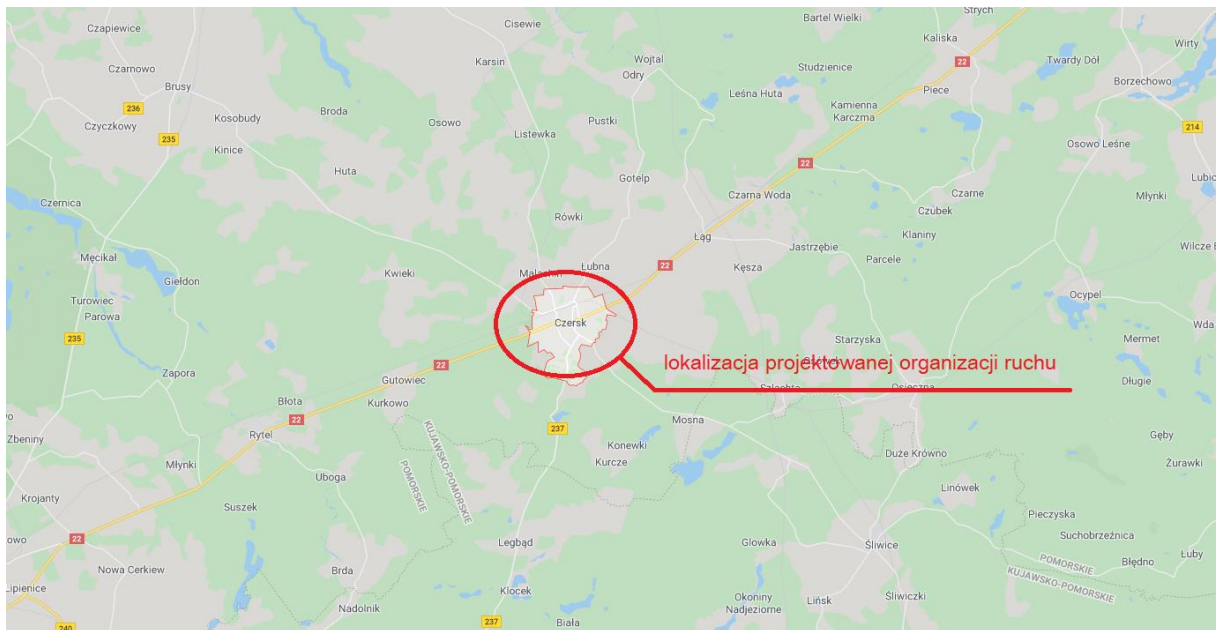
5. Termin wprowadzenia zmian

Zmiana stałej organizacji ruchu zostanie wprowadzona do 17 grudnia 2021 roku.

Sporządził:



## Plan orientacyjny:



## Organizacja ruchu – schematy w skali 1:500

*Uzgodnienia  
do projektu stałej organizacji ruchu*