

# PROJEKT

## TYMCZASOWEJ ZMIANY ORGANIZACJI RUCHU

<b>Nazwa Inwestycji:</b>	Projekt Zmiany Tymczasowej Organizacji Ruchu Drogowego TORD związanego z Przebudową Skrzyżowania ul.Leśna, ul.Polna z ul.Gdańska (Droga Wojewódzka nr.213) wraz z rozbudową odcinka sieci kanalizacji deszczowej w m. Połczyno na terenie Gminy Puck
<b>Lokalizacja i zakres :</b>	Droga Wojewódzka nr.213 Drogi Gminne ul. Leśna i Polna dz.nr. 454, 513 (Inwestor / Gminna) dz.nr. 254 (Pas Drogi Wojewódzkiej 213) obręb ewid. : 221107_2.0015.AR_4 Połczyno Jednostka Ewidencyjna : Puck ; pow. Puck
<b>Branża :</b>	Drogowa
<b>Inwestor :</b>	<b>Gmina Puck</b> ul. 10 Lutego 29 , 84-100 Puck
<b>Projekt Budowlany :</b>	TBI BUDOWNICTWO Specht Krystian
<b>Projekt Tymczasowej Organizacji Ruchu :</b>	TBI BUDOWNICTWO Specht Krystian 84-242 Luzino ul. Piaskowa 26 695 980 326
<b>Projektant :</b>	Specht Krystian POM/0097/OHOD/10

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :**

- I. OPIS I TABELLE OZNAKOWANIA**
- II. WZORY USTAWIENIA ZNAKÓW/URZĄDZEŃ BRD**
- III. PLAN ORIENTACYJNY**
- IV. PLAN SYTUACYJNY TORD ( OZNAKOWANIE ) – ETAP I**
- V. PLAN SYTUACYJNY TORD ( OZNAKOWANIE ) – ETAP II**
- VI. PLAN OBJAZDÓW ul. Polna ( OZNAKOWANIE )**
- VII. PLAN OBJAZDÓW ul. Leśna ( OZNAKOWANIE )**
- VIII. PLAN SYTUACYJNY – ZAKRES DOCEŁOWY (Wyciąg z proj. bud.)**
- IX. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA/ZAKRES LOKALIZACYJNY**

### **Objaśnienia skrótów występujących w dokumentacji:**

**TORD – Tymczasowa Organizacja Ruchu Drogowego**

**SORD – Stała Organizacja Ruchu Drogowego**

**DW – Droga Wojewódzka**

**DG – Droga Gminna**

**213 – Numer drogi wojewódzkiej**

**E-1, E-2 – Wskazanie poszczególnych etapów realizacyjnych**

**Dok. techn. – Dokumentacja Techniczna / Projekt**

## **I. OPIS TECHNICZNY I TABELE OZNAKOWANIA**

### **1. Podstawa opracowania**

- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 110 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 (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 784).
- 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 (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 2311).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 124 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury Oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 2310).
- Zlecenie Inwestora/Zamawiającego, Uzgodniona dokumentacja proj-bud.

### **2. Zakres opracowania i opis**

Przedmiotem opracowania jest projekt tymczasowej zmiany organizacji ruchu drogowego „TORD” związany z Przebudową Skrzyżowania ul.Leśna, ul.Polna z ul.Gdańska (Droga Wojewódzka nr.213) wraz z rozbudową odcinka sieci kanalizacji deszczowej w m. Połczyno na terenie Gminy Puck.

Planowana inwestycja położona jest na dz. nr. 254 (pas drogowy dr. wojewódzka nr. 213) oraz na dz. nr. 454 i 513 (pas drogowy dróg gminnych w zakresie ulicy Leśnej i Polnej) w obrębie m. Połczyno, gmina Puck, powiat Puck.

Zakres opracowania obejmuje wdrożenie tymczasowej organizacji ruchu drogowego w celu wykonania przebudowy istn. krzyżowania się drogi wojewódzkiej nr.213 z drogami gminnymi ul. Polna (dr.publiczna nr. 11002G) i w dalszym zakresie ul.Leśna tj. droga wewnętrzna (zjazd z ul.Polnej na ul.Leśną) w terenie zabudowanym (m.Połczyno) wśród zabudowań i w dalszym sąsiedztwie pól uprawnych. Po przeprowadzeniu wizji lokalnej podczas pomiarów stwierdzono (w danym okresie tj. marzec) nie znaczne natężenie ruchu drogowego samochodowego oraz znikomy ruch pieszy w obrębie opracowania. Założono, że ruch samochodowy na drodze wojewódzkiej w okresie wakacyjnym ulega widocznemu wzrostowi co jest związane z charakterem turystycznym danego regionu.

Projekt TORD został podzielony na II Etapy realizacyjne:

- I ETAP – Wdrożenie TORD na okres wykonania przebudowy w zakresie robót rozbiórkowych, kanalizacyjnych i konstrukcyjnych w zakresie chodników, poszerzeń i jezdni zasadniczej w zakresie podbudów bez wykonania nawierzchni asfaltowych a w związku z tym konieczności zajmowania połowy jezdni drogi wojewódzkiej (prawego pasa jako pola manewrowego/technologicznego dla grupy bitumicznej przy realizacji nawierzchni bitumicznych). Rys TOR-1
  - II ETAP – Wdrożenie TORD na okres wykonania nawierzchni asfaltowej na drogach gminnych wraz z podłączeniem ich do jezdni drogi wojewódzkiej i koniecznością zajęcia na ten czas połowy jezdni DW\_213 (prawego jej pasa) w celu wyodrębnienia pola technologicznego dla grupy bitumicznej i konieczności wykonania podłączenia tych dróg). Rys TOR-2
- Etap II planuje się wdrażać tylko i wyłącznie na czas prowadzenia robót bitumicznych w ciągu dnia, w ciągu godzin wykonywania nawierzchni drogowej na drogach gminnych a po jej wykonaniu następuje przywrócenie oznakowania jak dla funkcjonowania Etapu I tj. w momencie wykonania danej warstwy asfaltowej następuje bezpośrednie przywrócenie oznakowania jak dla Etapu I. (oznakowanie związane z zajęciem całk. pasa ruchu drogi wojewódzkiej nie może funkcjonować bez osób kierujących ruchem drogowym).

#### Charakterystyka drogi w zakresie opracowania i ruchu istniejącego

Obecna Droga Wojewódzka nr 213 i drogi gminne w bezpośrednim zakresie opracowania przebiegają w terenie zabudowanym w sąsiedztwie zabudowy siedliskowej i w dalszym sąsiedztwie pól uprawnych (zasadniczo zlok. przy drogach gminnych). W zakresie opracowania droga wojewódzka w planie charakteryzuje się odcinkiem łamanym tj. występujące wyłukowanie poziome przechodzące w dalszej części w odcinki proste. Natomiast drogi gminne zasadniczo charakteryzują się odcinkami prostymi z załamaniem w bezpośrednim zakresie krzyżowania się dróg co jest związane z koniecznością wpasowania prostopadłego do drogi wojewódzkiej. Szerokość korony drogi wojewódzkiej w obrębie opracowania wynosi około 9,00m, na którą składa się jezdnia utwardzona/asfaltowa szerokości około 6,00m (poszerzona w obrębie wyłukowania) oraz chodnik szer. 1,75m i pobocze gruntowe szerokości około 0,75m. Zasadnicza szerokość dróg gminnych jest różna i wynosi odpowiednio ~7,50m dla ulicy Polnej (jezdnia szutrowa ~6,0m + 2\*0,75m pobocza gruntowe) oraz ~6,0m dla ulicy Leśnej (jezdnia szutrowa w obrębie bezpośredniego skrzyżowania a dalej jezdnia betonowa wykonana z płyt Jomb szer. 5,00m + 2\*0,50m pobocza gruntowe). Droga wojewódzka w zakresie opracowania i najbliższym sąsiedztwie posiada aktualnie oznakowania poziome cienkowarstwowe P-1b a dalej P-4, P-1e i P-10 oraz pionowe A-16, B-33, D-1, D-6, U-3b, U-3a co jest częściowo związane z przebiegiem w obrębie

skrzyżowania. Drogi gminne nie posiadają oznakowania poziomego a jedynie przy drodze publicznej tj. ul. Polnej znajduje się oznakowanie D-40. Przedmiotowe drogi posiadają zasadniczo spadek daszkowy na prostej oraz jednostronny na wyłukowaniu (DW\_213 w obrębie skrzyżowania) wraz z odprowadzeniem wód opadowych na boki na tereny przyległe do drogi (w tym częściowo do rowu przydrożnego w zakresie opracowania, głównie przy ulicy Polnej a następnie do istn. kanalizacji deszczowej).

Ogólna charakterystyka samej geometrii krzyżowania się w/w dróg aktualnie jest niesymetryczna i nieprawidłowa z uwagi na jej skomplikowany układ w ustosunkowaniu do wydzielonych działek drogowych i samego przebiegu danych dróg gminnych względem planu jak i rozszerzonego użytkowania przy podłączeniu do drogi wojewódzkiej co wymaga zasadniczego uporządkowania jakie przedstawia zatwierdzona dokumentacja projektowa przewodnia tj. założenia projektu budowlanego. Podczas oględzin terenowych i przeprowadzeniu pomiarów (w danym okresie) stwierdzono nie znaczne natężenie ruchu samochodowego i pieszego. Zakres opracowania obejmuje teren zabudowany wraz z obowiązującymi ograniczeniami na drogach jak dla w/w terenu, dodatkowo na odcinku drogi wojewódzkiej występuje dodatkowe ograniczenie prędkości do 40km/h. W bliskim sąsiedztwie opracowania występuje zjazd na drogę wewnętrzną ul. Ceynowy, która w uzgodnieniu z Zarządcami Dróg nie jest przedmiotem niniejszego opracowania oraz nie wchodzi w zakres opracowania przewodniego tj. projektu przebudowy.

Charakterystyka ruchu na drodze-generalny pomiar ruchu 2015 ( tabela).

GENERALNY POMIAR RUCHU W 2015 ROKU																
ŚREDNI DOBOWY RUCH ROCZNY (SDRR) W PUNKTACH POMIAROWYCH W 2015 ROKU NA DROGACH WOJEWÓDZKICH																
WOJEWÓDZTWO: POMORSKIE				NUMER WOJEWÓDZTWA: 22				TABLICA 2								
Numer punktu pomiarowego 2015	Numer drogi	Opis odcinka				SDRR poj. silnik. ogółem	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych								Nr woj.	Kolejny
		Pikietaż		Długość (km)	Nazwa odcinka		Motocykle	Sam. osob. mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		Autobusy	Ciągniki rolnicze			
		Pocz.	Końc.							bez przycz.	z przycz.					
														poj./dobę		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
22607	213	91,829	110,515	18,686	KROKOWA-CELBOWO	4242	47	3878	110	127	38	34	8	22	43	

(na stronie ZDW-GD nie ma aktualnie tabeli z pomiaru z 2020r. wobec czego załączono tabelę z pomiaru z roku 2015)

### Charakterystyka rozwiązań w zakresie opracowania

Rozwiązania przyjęto zgodnie z zaleceniami/uzgodnieniami z Inwestorem oraz Zarządcami Dróg a zaplanowaną inwestycję dopasowano do linii granicznych istniejącego zakresu wyznaczonego pasa drogowego w obrębie działki Inwestora oraz działki drogi wojewódzkiej. Projektowaną inwestycję przeprowadzono w układzie sytuacyjnym najdogodniejszym i najbezpieczniejszym w odniesieniu do stanu istniejącego i wyznaczonych granic działek drogowych. Założenia wyjściowe zakładają przebudowę skrzyżowania przedmiotowych dróg wraz z ich utwardzeniem na dł. 22mb dla ul. Leśnej i 24m dla ul. Polnej wraz z wykonaniem przebudowy chodnika

przy ul. Gdańskiej oraz wykonania przejścia dla pieszych na ul. Polnej oraz wykonania rozbudowy istn. kanalizacji deszczowej w celu przejęcia wód opadowych z przebudowanego odcinka ulicy Polnej i Leśnej jak i częściowo ul. Gdańskiej. Zasadniczo projekt przewodni/budowlany ma na celu znormalizowanie połączenia przedmiotowych dróg wraz z nadaniem im optymalnych parametrów technicznych co znacząco poprawić ma ich użytkowanie i podnieść bezpieczeństwo w obrębie krzyżowania z drogą wojewódzką. W ramach ogólnej przebudowy jak i zwiększenia bezpieczeństwa użytkowania zaplanowano zastosowanie stosownego oznakowania poziomego na drodze wojewódzkiej i drogach gminnych (linie P-4 na dojazdach do samego skrzyżowania oraz linie P-1e,P-13,P-7c jak i malowanka P-10 jako przejście poprzeczne na ul. Polnej) i zastosowanie oznakowania pionowego A-7 na podejściu ul.Polnej do ul.Gdańskiej wraz ze zmianą lokalizacyjną oznakowania D-41 przy ul.Polnej oraz dodatkowo w zakresie planowanego przejścia dla pieszych założono oznakowanie D-6 a samo przejście będzie posiadało stosowne doświetlenie z zaplanowanych latarni drogowych (w/w oznakow. przedstawiono w projekcie SORD- odrębne opracowanie).

Z uwagi na charakterystykę połączenia ul.Polnej z ul. Gdańską w odniesieniu do ograniczonych możliwości terenowych założono poszerzenie przyboczne jezdni umożliwiające normatywne relacje skrętne w obrębie skrzyżowania dla większych pojazdów. Zakład się prowadzenie robót głównie z działek Inwestora tj. dróg gminnych w sposób najmniej uciążliwy dla ruchu na drodze wojewódzkiej. Założono całkowite zamknięcie dróg gminnych w obrębie prowadzonych prac wraz z zastosowaniem stosownych objazdów dla mieszkańców (rys./tabele objazdów). Dodatkowo dla Etapu II tj. zaplanowanych robót nawierzchniowych bitumicznych zachodzi konieczność zajęcia połowy jezdni drogi wojewódzkiej (prawy pas) w celu dokonania podłączenia dróg gminnych do wojewódzkiej na poziomie nawierzchni jezdni (roboty prowadzone pod nadzorem osób wyznaczonych do kierowania ruchem drogowym na czas realizacji przedmiotowych robót nawierzchniowych).

#### Prowadzenie robót i terminy:

Zakres samych robót budowlanych będzie prowadzony głównie/zasadniczo z dz. Inwestora tj. dróg gminnych poprzez ich czasowe zamknięcie na czas przebudowy w danym zakresie realizacyjnym w sposób umożliwiający zachowanie jak najmniejszej ingerencji w zakres jezdni drogi wojewódzkiej wraz z zabezpieczeniem objazdów związanych z dojazdami do ul. Polnej i Leśnej.

Realizację zadania przewidziano na okres około 30 dni (roboty rozbiórkowe, kanalizacyjne, przygotowawcze i konstrukcyjne) a następnie po jego wybudowaniu oraz odebraniu zostanie wykonane oznakowanie poziome i pionowe docelowe tj. zg. z proj. SORD - (zakres odrębnego opracowania / oznakowanie, realizacja jednodniowa – z zabezp. do kilku godzin roboczych).

Zadanie zostało podzielone na dwa Etapy realizacyjne:

I ETAP na okres około 25-28 dni – Wdrożenie TORD na okres wykonania przebudowy w zakresie robót rozbiórkowych, kanalizacyjnych i konstrukcyjnych w zakresie chodników, poszerzeń i jezdni zasadniczej w zakresie podbudów bez wykonania nawierzchni asfaltowych a w związku z tym brakiem konieczności zajmowania połowy jezdni drogi wojewódzkiej (prawego pasa jako pola manewrowego/technologicznego dla grupy bitumicznej przy realizacji nawierzchni bitumicznych i konieczności połączenia dróg ). Rys TOR-1

II ETAP na okres 2-3 dni – Wdrożenie TORD na okres wykonania nawierzchni asfaltowej na drogach gminnych wraz z podłączeniem ich do jezdni drogi wojewódzkiej i koniecznością zajęcia na ten czas połowy jezdni DW\_213 (prawego jej pasa) w celu wyodrębnienia pola technologicznego dla grupy bitumicznej i konieczności wykonania podłączenia tych dróg). Rys TOR-2

*Etap II planuje się wdrażać tylko i wyłącznie na czas prowadzenia robót bitumicznych w ciągu dnia, w ciągu godzin wykonywania nawierzchni drogowej na drogach gminnych a po jej wykonaniu następuje przywrócenie oznakowania jak dla funkcjonowania Etapu I tj. w momencie wykonania danej warstwy asfaltowej następuje bezpośrednie przywrócenie oznakowania jak dla Etapu I. (oznakowanie związane z zajęciem całk. pasa ruchu drogi wojewódzkiej nie może funkcjonować bez osób kierujących ruchem drogowym i tylko należy je wprowadzać w przypadku wykonywania robót bitum.).*

Po zakończeniu w/w robót założono wdrożenie SORD zgodnie z dokumentacją odrębną jako zamienną dla obowiązującego SORD pierwotnego.

Do zaplanowanego w/w kierowania ruchem drogowym będą oddelegowane osoby posiadające stosowne uprawnienia, ubiór i osprzęt.

Na czas prowadzenia robót zaprojektowano przedmiotową tymczasową organizację ruchu drogowego TORD – Etap I , Etap II.

### **3. Charakterystyka robót w ustosunkowaniu do zajęcia terenowego w pasie drogowym na czas wprowadzenia tymczasowej organizacji ruchu.**

Z uwagi na charakterystykę zaplanowanych robót, koniecznym jest:

- Zajęcie czasowe na pełny okres prowadzonych robót ulicy Leśnej i Polnej wraz z wprowadzeniem stosownych objazdów drogami przybocznymi (tabele objazdów)
- zajęcie czasowe zakresu chodnika przy ul. Gdańskiej na okres jego przebudowy wraz z założeniem przekierowania ruchu pieszego drugą stroną ulicy Gdańskiej - (Etap I),
- zajęcie czasowe przykrawędziowe jedni ul. Gdańskiej w obrębie krzyżowania dróg



w celu ustawienia oznakowania zabezpieczającego odgradzającego zasadniczy zakres robót odbywający się przy ul. Leśnej i Polnej (konieczność ustawienia oznakowania U-21a/b, U-3c,d zawężając pas ruchu o 0,3-0,5m przy jego krawędzi i U-20c na chodniku) - (Etap I),

- zajęcie czasowe połowy jezdni DW\_213 tj. prawego pasa ruchu na czas prowadzonych robót bitumicznych w celu połączenia nawierzchni dróg gminnych z drogą wojewódzką (konieczność ustawienia oznakowania U-20a,b , U-3c,d w celu wygródnienia danego zakresu pasa ruchu oraz U-23c kierunkowo wraz z zastosowaniem wahadłowego ruchu pojazdów sterowanego wykwalifikowanymi osobami oddelegowanymi do kierowania ruchem drogowym w obrębie prowadzonych robót drogowych). Zakres robót końcowy w celu wykonania nawierzchni drogowej, który założono na okres 2-3 dni roboczych w ciągu dnia z każdorazowym przywracaniem oznakowania jak wskazano dla Etapu I po zakończeniu danej działki roboczej w danym dniu (wdrożenie na kilka godzin w ciągu dnia / w ciągu godzin pracy dla zakresu robót bitumicznych).

W związku z w/w opisanymi Etapami robót zostanie wdrożone odpowiednie oznakowanie tymczasowe zabezpieczające jak przedstawiono to na rys. TOR-1 i TOR-2.

#### **4. Opis wstępujących zagrożeń i utrudnień**

W odniesieniu do zaplanowanych robót drogowych, specyfika robót wymusza prowadzenie ich przy jednoczesnym umożliwieniu przejazdu pojazdów. Jednakże z uwagi na możliwość wystąpienia utrudnień w postaci nadmiernej prędkości i wyprzedzania, założono dodatkowe oznakowanie pionowe ostrzegawcze wraz z zakazem wyprzedzania w obrębie robót na czas ich prowadzenia poprzez stosownie ustawione oznakowanie pionowe (dodatkowe ograniczenie z uwagi na charakterystykę drogi i jej użytkowników). W bezpośrednim zakresie prowadzonych robót (Etap I,II) zastosowano stosowne oznakowanie wydzielające i kierunkowe co ma bezpiecznie wydzielić strefę prowadzonych robót od zakresu jezdni drogi DW213. Zakładane zawężenie jezdni o 0,3-0,5m przy jej krawędzi dla pasa prawego, przy przedm. zakresie (Etap I) nie powinno wpłynąć na ewentualne zatory z uwagi na wprowadzone zwężenie danego pasa ruchu (pas prawy zawężony do ~2,5m). Dodatkowo na czas prowadzenia robót końcowych w zakresie Etapu II tj. dla wykonania nowej nawierzchni asf. dróg gminnych docelowego założono wprowadzenie ręcznego kierowania ruchem drogowym na czas wykonania tych robót wraz z zastosowaniem odpowiedniego oznakowania pionowego informacyjnego/ ostrzegawczego i stosownie ustawionego oznakowania wydzielającego strefę robót (zajęcie pasa prawego, zawężenie jezdni do 3,00m na okres kilkugodzinny w danym dniu roboczym wraz z przywróceniem oznakowania obowiązującego jak dla Etapu I po wykonanych robotach asfaltowych). Dodatkowo z uwagi na konieczność zajęcia całkowitego pasa drogowego części ul. Polnej i Leśnej w zakresie opracowania zastosowano/zaplanowano objazdy drogami przybocznymi wraz ze wskazaniem tablic objazdowych (objazd do ul. Polnej



bezproblemowy, blisko-przyboczny a dla ul. Leśnej poprzez m. Darzłubie, objazd związany z dojazdem kilku osób zamieszkujących przy danej ulicy, które zostaną poinformowane o planowanych utrudnieniach na kilka dni przed wdrożeniem planowanego TORD, przez Wykonawcę lub Inwestora).

Wobec powyższego, możliwość wystąpienia zagrożeń i utrudnień w postaci nadmiernej prędkości uczestników ruchu jak i wyprzedzania w obrębie prowadzonych robót oraz możliwość tworzenia się czasowych zatorów zostanie ograniczona poprzez zastosowanie stosownego oznakowania pionowego tymczasowego w w/w zakresie prowadzonych robót. Na czas wykonania nowej nawierzchni dróg docelowego zostanie wprowadzone ręczne kierowanie ruchem na czas jej wykonania co zwiększy bezpieczeństwo w obrębie prowadzonych robót.

#### **5. Planowany termin realizacji w/w robót oraz wprowadzenia tymczasowej organizacji ruchu:**

Planowany termin wdrożenia przedmiotowej tymczasowej organizacji ruchu:

Grudzień 2021r. na okres ~30dni (w tym ~ 25-28dni dla Etapu I i 2-3 dni dla Etapu II)

Planowany termin wdrożenia przedmiotowego TORD może ulec zmianie i zakłada się, że jego wdrożenie może nastąpić w okresie wiosna-jesień 2022r. ale nie później jak do końca 2022r. na okres dni jak w/w. Zależność ta jest związana z procedurą przetargową jak i wyborem potencjalnego Wykonawcy przez Inwestora na etapie planowanego przetargu, który może ulec przesunięciu z przyczyn niezależnych a w związku z tym terminem wykonania przedmiotowego zakresu robót. Inwestor planuje wykonanie w/w zakresu robót do końca roku 2021 ale z założeniem konieczności przesunięcia do końca roku 2022 co należało by ująć jako planowany zakres ramowy dla wprowadzenia przedmiotowego TORD ( tj. planowane wdrożenie niniejszego TORD do końca 2022r.).

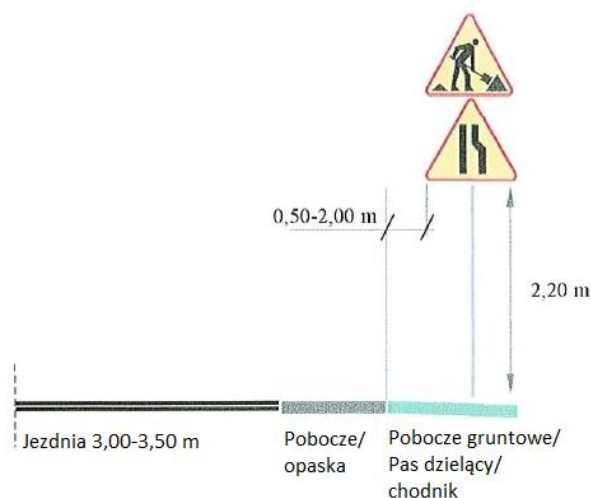
Wdrożenie ręcznego kierowania ruchem drogowym założono w zakresie Etapu II w momencie wykonywania nowej nawierzchni asfaltowej dróg (na kilka godzin).

*Dokładna data wdrożenia TORD zostanie podana za pismem do wszystkich stosownych Organów i Podmiotów z wymaganym wyprzedzeniem poprzez Inwestora lub Wykonawcę robót, który zostanie wyłoniony na podstawie przetargu przygotowanego przez Inwestora. W chwili opracowywania niniejszej dokumentacji wskazanie dokładnej daty wykonawczej jest nie możliwe z uwagi na złożoność postępowania inwestycyjnego.*

## 6. Technologia zastosowanych znaków :

- Odblaskowe z folii odblaskowej II Typu lub pryzmatycznej, Grupa wielkości Duże
- Blacha i słupki ocynkowane, Krawędzie gięte
- Konstrukcje wsporcze znaków muszą mieć barwę szarą
- Znaki muszą być sztywno posadowione w podłożu

### SPOSÓB UMIESZCZENIA PRZYKŁADOWYCH ZNAKÓW W PASIE DROGOWYM



## 7. Uwagi końcowe:

Oznakowanie robót należy wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003r. w sprawie szczególnych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach (Dz.U.nr. 220, poz. 2118 wraz z załącznikami), (Dz. U. z 2019 r. poz. 2311).

Osoby oddelegowane do kierowania ruchem drogowym powinny posiadać ważne uprawnienia, badania i przeszkolenia. Powinny posiadać odpowiedni i wymagany ubiór roboczy z nadrukiem „Kierowanie ruchem” (kamizelki ostrzegawcze/ zalecane kombinezony, pomarańczowe lub żółte, wyposażone w elementy odblaskowe, odpowiednie oprzyrządowanie służące do samej czynności kierowania.

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów ustawy „Prawo o ruchu drogowym”, przepisów ogólnych i szczegółowych BHP przy prowadzeniu robót budowlanych. Innych przepisów wymaganych w zakresie prowadzonych robót.

## 8. Tabele oznakowania

### ETAP I

#### Tabela dla zakresu TOR-1 / Etap I

Zakres zastosowanego oznakowania	Rodzaj oznakowania	ilość
<b>TYMCZASOWA ORGANIZACJA RUCHU</b>		
Pionowe	B-25	2
Pionowe	A-12b	1
Pionowe	A-12c	1
Pionowe	A-14	2
Pionowe	A-30+T0	2
Pionowe	B-42	2
Pionowe	B-41+T0	2
Pionowe	B-1	3
Pionowe	C-8	1
Pionowe	B-21+T0	1
Pionowe	B-22+T0	1
Pionowe	D-4a	2
Pionowe	D-4b	1
Pionowe	tabl.objazd.kierunk.	32
Pionowe	U-21a/b	8
Pionowe	U-3d	1
Pionowe	U-3c	1
Pionowe	U-20b	2
Pionowe	U-20c	2

### ETAP II

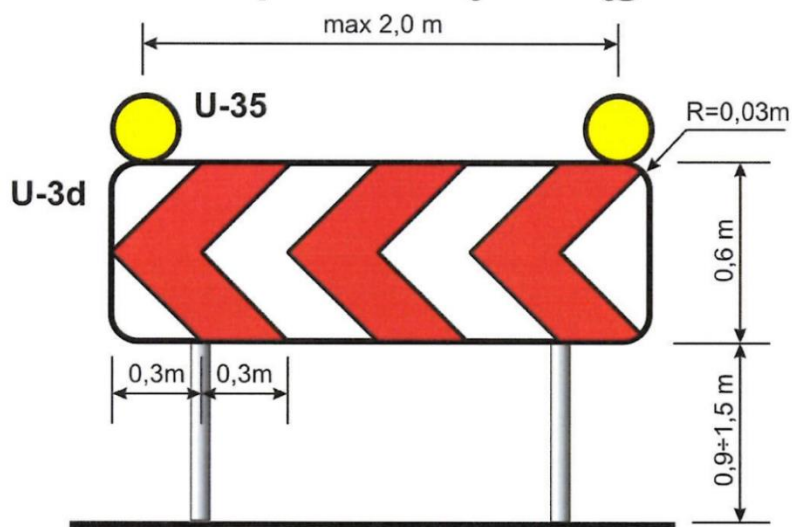
#### Tabela dla zakresu TOR-2 / Etap II (oznkow. dodatkowe)

Zakres zastosowanego oznakowania	Rodzaj oznakowania	ilość
<b>TYMCZASOWA ORGANIZACJA RUCHU</b>		
+ Pionowe	A-30+T0	2
+ Pionowe	U-3d	1
+ Pionowe	U-20b	1
+ Pionowe	A-23c	5
+ Pionowe	A-20a	6
- Pionowe	A-21a/b	8
+ osoby do kierowania ruchem	osoba	2
Dodatkowo 2 osoby uprawnione do kierowania ruchem na czas wykonania nowej nawierzchni asfaltowej w zakresie końcowym		

## II. WZORY USTAWIENIA ZNAKÓW / URZĄDZEŃ BRD

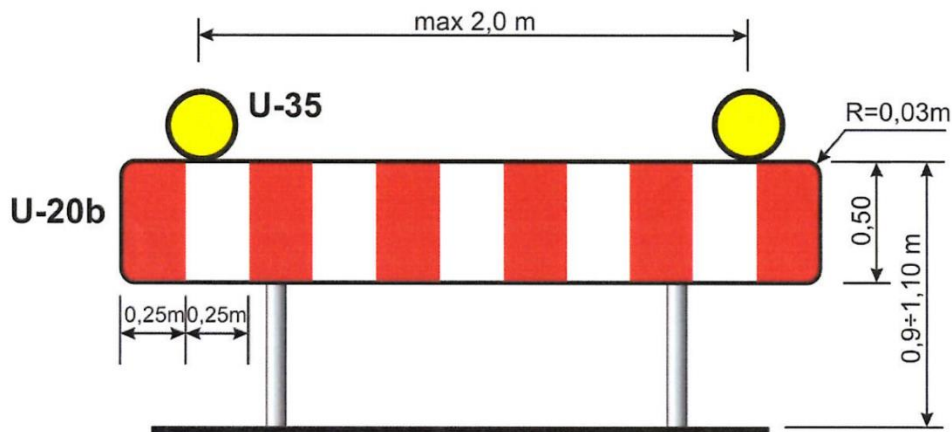
### Wzór ustawienia wygradzeń poprzecznych

#### Tablica prowadząca ciągła



Długość tablicy kierującej nie może być krótsza niż 1,2 m.  
Powinna być pokryta materiałem odbłaskowym na całej powierzchni.

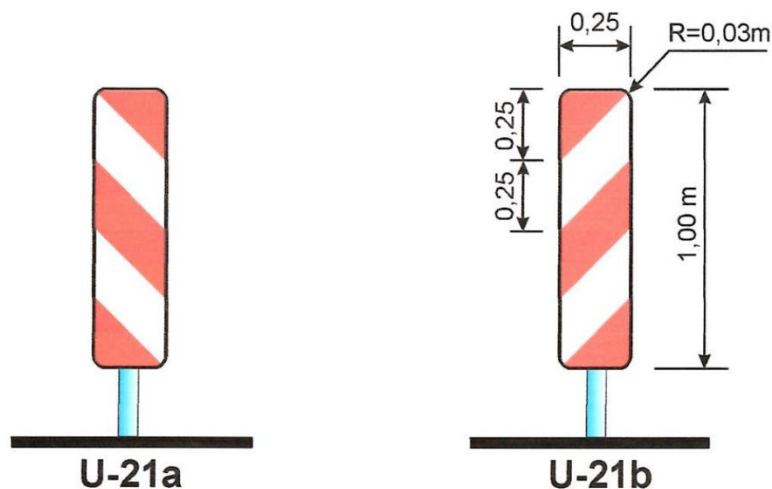
#### Zapora drogowa pojedyncza szeroka



Długość zapory drogowej nie może być krótsza niż 0,75 m i dłuższa niż 2,75 m.

W celu ostrzeżenia kierujących pojazdami o występujących przeszkodach na drodze, zawsze przy zastosowaniu wygradzeń poprzecznych nad ustawionymi w poprzek jezdni tablicami prowadzącymi (U-3d) i zaporami drogowymi szerokimi (U-20b) należy umieścić światła koloru żółtego (U-35) w odstępach max. co 2,0m. Światła te przy normalnej przejrzystości powietrza powinny być widoczne z odległości co najmniej 250m oraz zapalać się i gasnąć z częstotliwością  $90 \pm 30$  cykli na minutę.

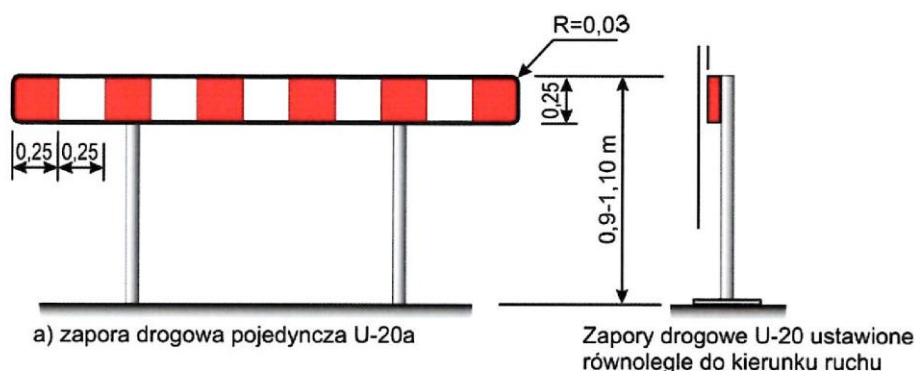
## Wzór ustawienia tablic kierujących U-21



**Tablice kierujące** przeznaczone są do oznaczenia ograniczeń skrajni i oznaczenia krawędzi:

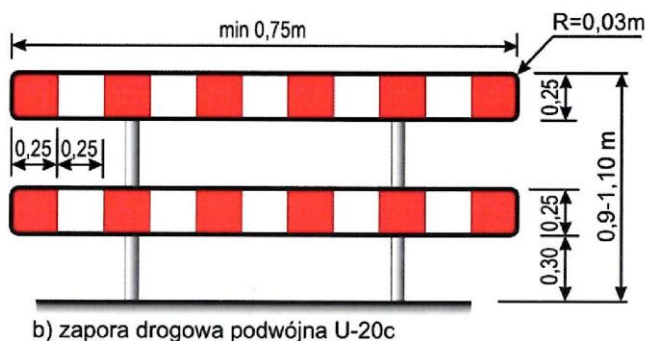
- zawężonego pasa ruchu,
- zajętego lub zaniżonego (zawyżonego) pobocza,
- pasa ruchu z załamaniem w planie.

## Wzór zapór drogowych



Zapory drogowe pojedyncze U-20a stosuje się do wygradzeń miejsc robót prowadzonych w pasie drogowym a głównie do wygradzenia wzdłuż Jezdni.

Przy wygradzeniach wzdłuż jezdni nie dopuszcza się występowanie przerw w ciągu zapór.



Zapory drogowe podwójne U-20c należy stosować do wygradzania miejsc robót prowadzonych na chodnikach, ciągach pieszych, pieszo - rowerowych lub ścieżkach rowerowych.

Dla poprawy bezpieczeństwa pieszych szczególnie w miejscach zwiększonego natężenia ruchu dzieci np. w pobliżu szkół podstawowych, przedszkoli itp. zaleca się stosowanie zapory drogowej potrójnej.

*Projekt Zmiany Tymczasowej Organizacji Ruchu Drogowego TORD związanego z Przebudową Skrzyżowania ul.Leśna,  
ul.Polna z ul.Gdańska (Droga Wojewódzka nr.213) wraz z rozbudową odcinka sieci kanalizacji deszczowej w m. Połczyno  
na terenie Gminy Puck*

### **III. PLAN ORIENTACYJNY**

#### **IV. PLAN SYTUACYJNY TORD ( OZNAKOWANIE )**

**TOR-1**

**TOR-1.1**

#### **DLA ZAKRESU WYKONAWCZEGO**

#### **ETAP I**



## **V. PLAN SYTUACYJNY TORD ( OZNAKOWANIE )**

**TOR-2**

**TOR-2.1**

### **DLA ZAKRESU WYKONAWCZEGO**

#### **ETAP II**

**VI. PLAN OBJAZDÓW ul. Polna ( OZNAKOWANIE )**

**TOR-3**

**VII. PLAN OBJAZDÓW ul. Leśna ( OZNAKOWANIE )**

**TOR-4**

## **VIII. PLAN SYTUACYJNY – ZAKRES DOCELOWY**

### ***Wyciąg z dokumentacji Projektowej Budowlanej***

## **IX. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA/ZAKRES LOKALIZACYJNY**

