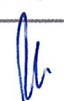


# PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

OBIEKT : PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH W CIĄGU DROGI GMINNEJ  
UL. KATEDRALNEJ PRZY ZESPOLE SZKÓŁ

INWESTOR : GMINA FROMBORK  
UL. MŁYNARSKA 5A, 14-530 FROMBORK

NAZWA  
OPRACOWANIA : POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU PIESZYCH NA  
TERENIE MIASTA FROMBORKA – PRZEJŚCIE W CIĄGU  
UL. KATEDRALNEJ PRZY ZESPOLE SZKÓŁ

Wyszczególnienie	Imię i nazwisko	Podpis
Opracowała	Mgr inż. Agnieszka Morawiak	

*Zatwierdzam:*

STAROSTA  
  
Karol Motyka

Marzec 2021r.

# SPIS ZAWARTOŚCI

## CZĘŚĆ OPISOWA

### OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA
2. PODSTAWA OPRACOWANIA
3. CEL OPRACOWANIA
4. STAN ISTNIEJĄCY
5. ZMIANA STAŁEJ ORGANIZACJA RUCHU
6. KARTA UZGODNIEŃ I OPINII

## CZĘŚĆ GRAFICZNA

Plan orientacyjny                      skala 1:10000

Plan sytuacyjny :

Rys. 2                                      skala 1:500

# OPIS TECHNICZNY

## POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU PIESZYCH NA TERENIE MIASTA FROMBORKA – PRZEJŚCIE W CIĄGU UL. KATEDRALNEJ PRZY ZESPOLE SZKÓŁ

### 1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

- 1.1. Przedmiotem opracowania jest projekt zmiany stałej organizacji ruchu w ciągu drogi gminnej ul. Katedralnej we Fromborku w zakresie poprawy bezpieczeństwa ruchu pieszych na terenie miasta Fromborka
- 1.2. Projekt zawiera rozwiązania w zakresie oznakowania pionowego.
- 1.3. Projekt składa się z części opisowej i graficznej.

### 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 2.1. Mapa w skali 1:500, 1:1000
- 2.2. Ustawa o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2020, poz. 470.).
- 2.3. Ustawa z dnia 20.06.1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2020, poz. 110).
- 2.4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31.07.2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. 2019 poz. 2310).
- 2.5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2019 poz. 2311.)
- 2.6. Wizja w terenie i uzgodnienia z Inwestorem.

### 3. CEL OPRACOWANIA

Opracowanie stałej organizacji ruchu w ciągu drogi gminnej ul. Katedralnej we Fromborku w zakresie poprawy bezpieczeństwa ruchu pieszych na terenie miasta Fromborka ma na celu poprawę warunków bezpieczeństwa pieszych przechodzących przez przejście i poinformowanie innych użytkowników drogi o przejściu dla pieszych.

### 4. STAN ISTNIEJĄCY

#### 4.1 Stan istniejący oraz charakterystyka drogi i ruchu na drodze:

Droga gminna ul. Katedralna jest o nawierzchni bitumicznej i szerokości ok. 5,80 m z chodnikami po obu stronach jezdni. Aktualnie przejście, dla którego projektuje się zmianę organizacji ruchu jest oznakowane znakami poziomymi P-10 i pionowymi D-6 (na fluorescencyjnym tle) wraz z T-27. Przejście to znajduje się w niewygodnym miejscu przy Zespole Szkół.

Dojście chodnikowe wraz z krawężnikiem jest w dobrym stanie technicznym ale wymaga umieszczenia płytek integracyjnych dla osób z niepełnosprawnościami.

#### 4.2 Opis oznakowania istniejącego

Oznakowanie istniejące zostało naniesione kolorem szarym na plan sytuacyjny.

### 5. ZMIANA STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

Dla potrzeb poprawy bezpieczeństwa w ruchu pieszych na terenie miasta Fromborka projektuję wykonanie nowego oznakowania poziomego i pionowego przedmiotowego przejścia w ciągu ul. Katedralnej przy Zespole Szkół poprzez:

- wykonanie na nawierzchni jezdni w miejscu przejścia dla pieszych oznakowania poziomego w kolorze czerwonym
- wykonanie aktywnych przejść dla pieszych w postaci zainstalowania nad znakami pionowymi pulsującego światła żółtego

- przebudowa dojść do przejścia dla pieszych w postaci przełożenia nawierzchni
- wbudowanie w strefie oczekiwania pieszych systemu informacji fakturowej – w celu poprawy funkcjonalności przejścia dla osób z niepełnosprawnościami
- niezbędne znaki pionowe.

Projektuję ustawienie oznakowania pionowego tj. znaki D-6 z T-27 na jednej tablicy z tłem fluorescencyjnym wraz z montażem na projektowanym znaku drogowym D-6 z T-27 zestawu aktywnego przejścia dla pieszych.

Ponadto zostanie zastosowane w obrębie przejścia ograniczenie prędkości poprzez ustawienie znaku B-33 (30). Projektuję również uporządkowanie oznakowania skrzyżowania poprzez ustawienie znaków pionowych D-1 wraz z A-7 wskazujących pierwszeństwo przejazdu

Projektuję wykonanie oznakowania poziomego w postaci wymalowania grubowarstwowo przejścia dla pieszych P-10 (wraz z tłem koloru czerwonego). Dodatkowo projektuję wykonanie znaków poziomych P-4 i P-1e w obszarze przejścia dla pieszych i skrzyżowania i znaków poziomych P-14.

Projektuję uregulowanie skrzyżowania znajdującego się w bezpośrednim sąsiedztwie przejścia znakami A-7 z D-1 oraz znakami poziomymi P-13 celem zachowania szczególnej ostrożności dla poruszających się pojazdami przy zbliżaniu się do skrzyżowania i przejścia dla pieszych.

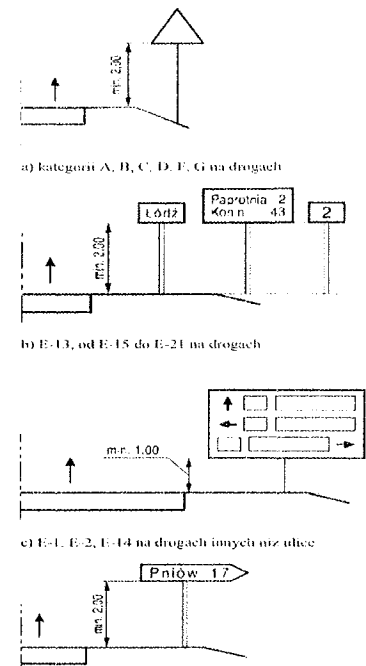
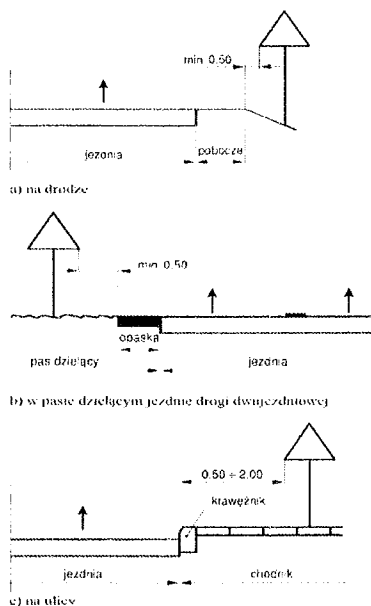
W ramach zadania zostanie również poprawiona infrastruktura dojścia do przejścia dla pieszych poprzez przełożenie chodnika po prawej i lewej stronie jezdni (z zastosowaniem tych samych materiałów). Zostaną zastosowane płytki integracyjne o wymiarach 35x35 celem ostrzeżenia osób niepełnosprawnych o przejściu dla pieszych tzw. System informacji fakturowej celem poprawy funkcjonalności przejścia dla osób z niepełnosprawnościami.

Oznakowanie pionowe użyte do oznakowania powinno spełniać pod względem wielkości, konstrukcyjnym, sposobu ustawienia i zastosowania warunki techniczne jak dla dróg gminnych podane w załącznikach do 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. 2019 poz. 2311.) Oznakowanie poziome grubowarstwowo.

Znaki należy ustawiać ze skrajnią pionową równą 2,2 m od chodnika i 2,0 od terenu zielonego (liczone od dolnej krawędzi znaku)

Odległość znaków od krawędzi jezdni

Wysokość umieszczenia znaków





### 5.1 Opis przykładowego zestawu aktywnego przejścia dla pieszych:

Zaawansowany technologicznie kompletny zestaw 2 aktywnych paneli do znaków D-6 zasilanych baterią słoneczną i posiadającą wbudowany akumulator, czujnik obecności pieszego i 2 mocne energooszczędne lampy LED zostaną zamontowane w ciągu ul. Młynarskiej na przejściu dla pieszych skutecznie podnosząc aktywną ochronę pieszych.

Zestaw będzie zainstalowany na projektowanych znakach D-6 wraz z T-27.

Komunikacja zestawu odbywać się będzie drogą radiową na odległości do 50m dlatego zbędne są jakiegokolwiek przeróbki w rejonie przejścia.

Całkowicie niezależny system, nie będzie potrzebować zewnętrznego zasilania dzięki zastosowaniu baterii słonecznych (paneli fotowoltaicznych) i wbudowanych akumulatorów.

Lampy w trakcie działania będą zwracać swoją uwagę kierując znakomicie widoczny potrójny szybki błysk w stronę drogi.

Panele nie będą działać ciągle, aktywacja paneli błyskowych po obu stronach przejścia nastąpi w momencie wykrycia przez radar pieszego na przejściu.

Mikrokontroler będzie sterować jasnością zestawu generując: 33% mocy w nocy i 100% w dzień.

W skład kompletnego zestaw na jedno przejście składającego się z 2 SZTUK aktywnych paneli z bateriami słonecznymi wejdą:

- 2 wyposażone w uchwyt na rurę panele wielkości 600 x 200 z wbudowanymi 2 lampami średnicy  $\varnothing 100$  mm wykonanymi w technologii Hi-LED.

- 2 wyposażone w uchwyt na rurę panele fotowoltaiczne o mocy 20W każdy.

- 2 skrzynki sterujące IP 66 wewnątrz których znajduje się gwarantujący stabilność zaawansowany sterownik i wydajny akumulator podtrzymujący 12V 18AH/20HR.

- 2 sztuki zaawansowanego radaru K-BAND pracującego w zakresie 80° horyzontalnie i 32° wertykalnie mocy 13dBm służącemu wykryciu obecności pieszego w rejonie przejścia dla pieszych

### 5.2 Zasada działania zestawu aktywnego przejścia dla pieszych:

Podstawowym założeniem przejścia jest poprawa bezpieczeństwa pieszego i zwrócenie na niego uwagi w czasie przebywania w rejonie przejścia. Dlatego też dopiero w momencie wykrycia pieszego przez jeden z dwóch radarów następuje aktywacja migających paneli po obu stronach przejścia dla pieszych. Komunikacja radiowa zapewnia ciągłą synchronizację informacji o obecności pieszego niezależnie z której jezdni podejdziesz.

Wzbudzanie lamp ostrzegawczych tylko w momencie obecności pieszego na przejściu zapobiegają efektowi przyzwyczajania - kiedy to kierowca przestaje zwracać uwagę na sygnalizator, które mija kilka razy dziennie widząc je ciągle włączone.

System jest w pełni autonomiczny, jego działaniem zarządza wbudowany mikroprocesor. Za zasilanie odpowiada panel fotowoltaiczny ładujący wytrzymałym żelowe akumulatory, które zapewniają podtrzymanie zasilania nocą i w pochmurne dni.

### 5.3 Wizualizacja zestawu aktywnego przejścia dla pieszych:



Termin wprowadzenia zmiany stałej organizacji ruchu – **do końca 2021r..**

Opracowała:

mgr inż. Agnieszka Morawiak 

Braniewo, Marzec 2021 r.

**6. KARTA UZGODNIENÍ I OPINII**

**POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU PIESZYCH NA TERENIE MIASTA FROMBORKA – PRZEJŚCIE W  
CIĄGU UL. KATEDRALNEJ PRZY ZESPOLE SZKÓŁ**



Termin wprowadzenia zmiany stałej organizacji ruchu – **do końca 2021r..**

Opracowała:

mgr inż. Agnieszka Morawiak

Braniewo, Marzec 2021 r.

**6. KARTA UZGODNIENI I OPINII**

**POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU PIESZYCH NA TERENIE MIASTA FROMBORKA – PRZEJŚCIE W  
CIĄGU UL. KATEDRALNEJ PRZY ZESPOLE SZKÓŁ**

*URGADIXIAN SPOŚÓB OZNAKOWANIA  
DROGI GMINNEJ PRZEDSTAWIONY W  
PROJEKCIE STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU*

*06.04.2021r.*

**GMINA FROMBORK**  
ul. Młynarska 5a fax 55 244 06-61  
☎ 55 244 06-64 ☎ 55 244 06-60  
14-530 FROMBORK  
REGON 170747974 NIP 582-157-77-20

**BURMISTRZ**






*Zbigniew Pietkiewicz*  
**Zbigniew Pietkiewicz**

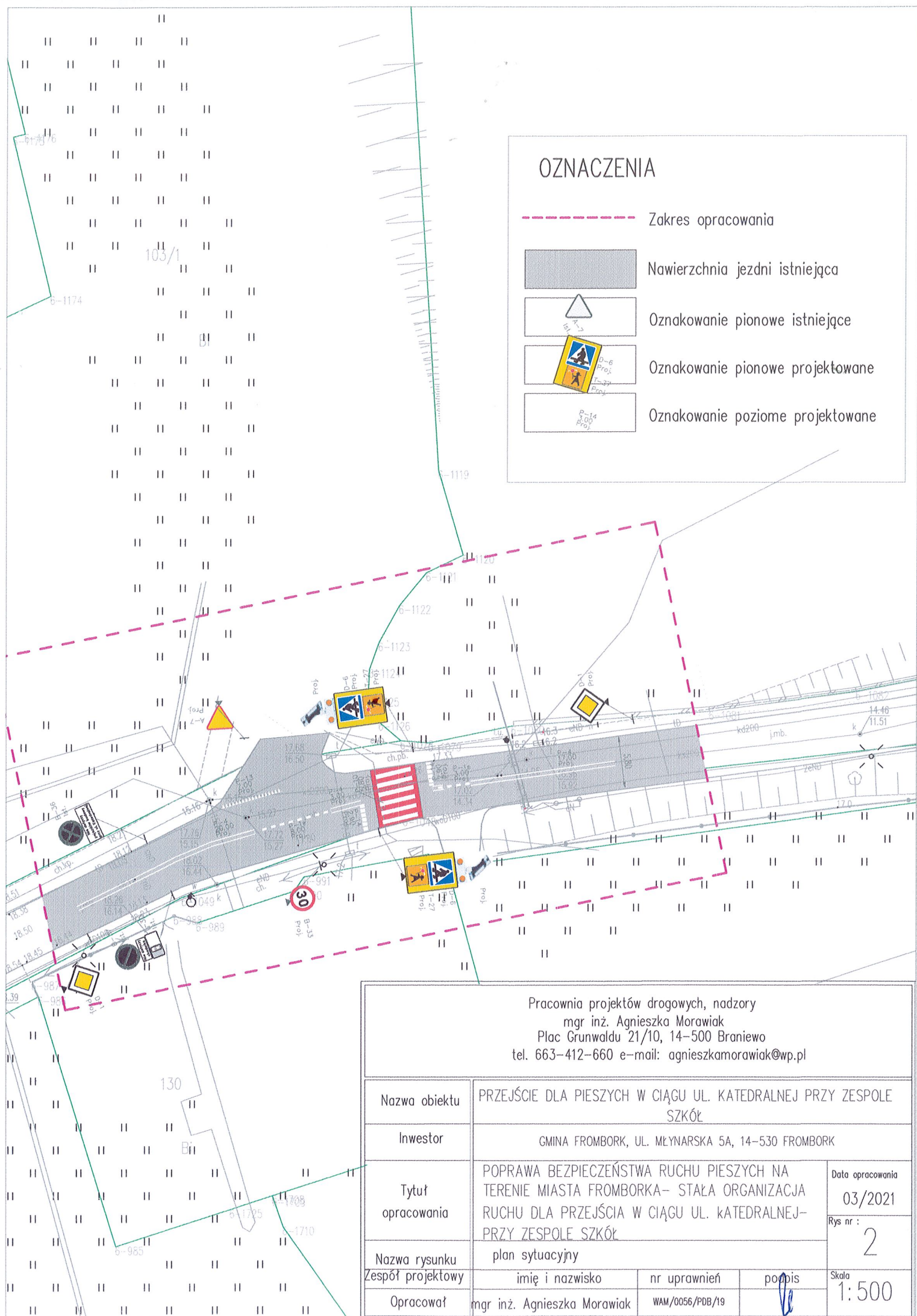


Pracownia projektów drogowych, nadzory mgr inż. Agnieszka Morawiak Plac Grunwaldu 21/10, 14-500 Braniewo tel. 663-412-660 e-mail: agnieszkamorawiak@wp.pl				
Nazwa obiektu	PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH W CIĄGU UL. KATEDRALNEJ PRZY ZESPOLE SZKÓŁ			
Inwestor	GMINA FROMBORK, UL. MŁYNARSKA 5A, 14-530 FROMBORK			
Tytuł opracowania	POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU PIESZYCH NA TERENIE MIASTA FROMBORKA- STAŁA ORGANIZACJA RUCHU DLA PRZEJŚCIA W CIĄGU UL. KATEDRALNEJ- PRZY ZESPOLE SZKÓŁ			Data opracowania 03/2021
				Rys nr : 1
Nazwa rysunku	plan orientacyjny			
Zespół projektowy	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis	Skala
Opracował	mgr inż. Agnieszka Morawiak	WAM/0056/PDB/19		1:10000




## OZNACZENIA

-  Zakres opracowania
-  Nawierzchnia jezdni istniejąca
-  Oznakowanie pionowe istniejące
-  Oznakowanie pionowe projektowane
-  Oznakowanie poziome projektowane



Pracownia projektów drogowych, nadzory  
mgr inż. Agnieszka Morawiak  
Plac Grunwaldu 21/10, 14-500 Braniewo  
tel. 663-412-660 e-mail: agnieszkamorawiak@wp.pl

Nazwa obiektu	PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH W CIĄGU UL. KATEDRALNEJ PRZY ZESPOLE SZKÓŁ			
Inwestor	GMINA FROMBORK, UL. MŁYNARSKA 5A, 14-530 FROMBORK			
Tytuł opracowania	POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU PIESZYCH NA TERENIE MIASTA FROMBORKA- STAŁA ORGANIZACJA RUCHU DLA PRZEJŚCIA W CIĄGU UL. KATEDRALNEJ- PRZY ZESPOLE SZKÓŁ			Data opracowania 03/2021
Nazwa rysunku	plan sytuacyjny			Rys nr : 2
Zespół projektowy	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis	Skala 1:500
Opracował	mgr inż. Agnieszka Morawiak	WAM/0056/PDB/19		

Braniewo, dnia 2021.04.07

ZDP.7.420.31.2021.PD

Urząd Miasta i Gminy Frombork  
Ul. Młynarska 5a  
14-530 Frombork

Na podstawie

1. art. 10 ust. 5 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 roku – Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. z 2020 poz. 110, 284, 568, 695, 1087 ze zm.)
2. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (tekst jedn. Dz. U. z 2017 r. poz. 784)
3. 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 2019 r. poz. 2311 ze zm.)
4. Projektu stałej organizacji ruchu opracowanego przez - Pracownia projektów drogowych, nadzory Agnieszka Morawiak Plac Grunwaldu 21/10, 14-500 Braniewo.

**ZATWIERDZAM**

Projekt zmiany stałej organizacji ruchu dla drogi gminnej Nr 109513N ul. Katedralna we Fromborku w ramach zadania: „Poprawa bezpieczeństwa ruchu pieszych na terenie miasta Frombork - przejście w ciągu ul. Katedralnej przy Zespole Szkół”

Charakter organizacji ruchu: stała

STAROSTA  
  
Karol Motyka

Otrzymują:

1. Adresat
2. Komenda Powiatowa Policji w Braniewie
3. a/a