

PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

Rozbudowa pasa drogi powiatowej nr 2706G w zakresie budowy kanalizacji deszczowej i przebudowy chodnika w miejscowości Krąg, Gmina Starogard Gdański -etap 2

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot i cel opracowania
3. Opis stanu istniejącego
4. Projektowana organizacja ruchu
5. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu
6. Przykłady projektowanych rozwiązań

Załącznik nr 1 - zasady umieszczania znaków drogowych

Załącznik nr 2 – zestawienie projektowanych znaków

2. CZĘŚĆ GRAFICZNA

PLAN ORIENTACYJNY – SKALA 1:10 000

RYSUNEK NR 1

PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

PLAN SYTUACYJNY – SKALA 1:500

RYSUNEK NR 2

2. CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

**do projektu stałej organizacji ruchu w ramach inwestycji
pt. „Rozbudowa pasa drogi powiatowej nr 2706G w zakresie budowy
kanalizacji deszczowej i przebudowy chodnika w miejscowości Krag,
Gmina Starogard Gdańsk- etap 2”**

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym - Dz.U. 2022 poz. 988 z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 6 lipca 2010 r. w sprawie kierowania ruchem drogowym - Dz.U.2016.143. 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.2017.784.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego - Dz.U.2016.1264.
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych - Dz.U.2019.2310
- 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.2019.2311t.j. późn. zm
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 18 lipca 2008 r. w sprawie wzoru ubioru niektórych osób uprawnionych do wydawania poleceń i sygnałów w zakresie kierowania ruchem na drodze - Dz.U.2008.132.840.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie - Dz.U.2016.124 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U.2021.735 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.2022.1693t.j.);
- Wizja lokalna w terenie;

2. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem planowanej inwestycji pn.: "Rozbudowa pasa drogi powiatowej nr 2706G w zakresie budowy kanalizacji deszczowej i przebudowy chodnika w miejscowości Krąg, Gmina Starogard Gdański - ETAP II" jest rozbudowa odcinka drogi powiatowej wraz z urządzeniami drogi. Długość odcinka z projektowej drogi przewidzianej do rozbudowy wynosi ok. 950m. Inwestycja zlokalizowana jest na obszarze województwa pomorskiego, na terenie gm. Starogard Gdański, w m. Krąg.

Zakres opracowania obejmuje: przebudowę jezdni, remont jezdni, budowę oraz przebudowę chodników, przebudowę poboczy, zjazdów, peronów przystankowych, rozbudowę kanalizacji deszczowej, wykonanie kanału technologicznego, wykonanie progów zwalniających, zabezpieczenie kolidującej sieci uzbrojenia terenu niezwiązanej z drogą, w tym regulacja armatury naziemnej istniejącego uzbrojenia terenu.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie zakresu prac, rozwiązań technicznych i technologicznych robót budowlanych oraz przedstawienie zagospodarowania pasa drogowego.

3. CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na obszarze województwa pomorskiego, w powiecie starogardzkim na terenie gminy Starogard Gdański w m. Krąg. Rozbudowa drogi powiatowej nr 2706G obejmuje odcinek o długości około 950m. Droga ta stanowi drogę publiczną zakwalifikowaną do kategorii drogi powiatowej. Od północy łączy się z drogą powiatową nr 2705G w miejscowości Bączek. Od południowego-wschodu łączy się z drogą powiatową nr 2707G (kierunek Linowiec - Starogard Gdański). Droga powiatowa łączy się również z publiczną drogą gminną nr 213010G prowadzącą w kierunku Czarnocina.

Droga powiatowa nr 2706G na planowanym do rozbudowy odcinku obsługuje przyległą zabudowę mieszkaniową, głównie jednorodziną i zagrodową oraz zbiera ruch i doprowadza do innych dróg publicznych. Stanowi także dojazd do położonych w sąsiedztwie gruntów rolnych.

Planowana rozbudowa odcinka drogi powiatowej bierze swój początek tuż za wlotami dróg stanowiącymi własność gminy Starogard Gdański (dz. nr 52 oraz dz. nr 110). Koniec inwestycji przewidziany jest na wysokości dz. nr 239, tuż za wlotem drogi stanowiącej własność gminy Starogard Gdański (dz. nr 162). W końcowym kilometrze należy dowiązać się do istniejącej jezdni bitumicznej oraz istniejącego chodnika.

Istniejąca droga zlokalizowana jest w pasie drogowym, posiada wydzieloną jezdnię o nawierzchni asfaltowej szerokości zmiennej około od 5.3 do 7.0m. Droga posiada również chodnik, głównie jednostronny o szerokości około 1,3-1.5m. Do przyległych posesji, gospodarstw oraz pól i łąk prowadzi zjazdy. Zjazdy posiadają nawierzchnie gruntową, gruntowa ulepszoną kruszywem, nawierzchnie z bruku kamiennego, kostki betonowej oraz nawierzchnię asfaltową.

Jezdnia drogi powiatowej posiada uszkodzenia w postaci nierówności podłużnych oraz poprzecznych, pęknięć pojedynczych oraz siatkowych, wybojów oraz łat. Krawędzie jezdni są obłamane. Pobocza gruntowe są zawyżone, posiadają nieregularny kształt.

Stan techniczny jezdni można zakwalifikować jako niezadawalający.

Wody opadowe z jezdni głównie są odprowadzone powierzchniowo na tereny nieutwardzone. Lokalnie za pomocą studzienek do odcinków kanalizacji deszczowej.

Droga posiada oświetlenie umieszczone na istniejących słupach elektroenergetycznych.

Na obszarze planowanej inwestycji występują także urządzenia obce, w szczególności sieci uzbrojenia terenu w postaci: sieci wodociągowej, gazowej, elektroenergetycznej (w tym napowietrznej), sieci teletechnicznej. Nie można jednak wykluczyć, że w terenie występuje inne uzbrojenie, które nie zostało nigdzie zinwentaryzowane.

Na przedmiotowym terenie, w pasie drogowym, występują nieliczne drzewa i krzewy. Odcinkami droga graniczy z terenem rolniczymi. Na przyległych posesjach występuje roślinność ogrodowa także nasadzana w sposób zorganizowany i kontrolowany (krzewy i drzewa ozdobne, kwiaty, drzewa owocowe, byliny, trawy itp.). Inwestor przewiduje, że w trakcie realizacji planowanego przedsięwzięcia konieczna będzie wycinka tych drzew i krzewów, które kolidować będą z planowaną inwestycją.

Istniejące nieruchomości stanowiące drogę, w chwili obecnej wykorzystywane są w celach, jakim są przeznaczone, tj. służą komunikacji. Natomiast nieruchomości, przyległe do pasa drogowego, w chwili obecnej, są użytkowane przez człowieka i przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową, rolniczą są to pola oraz łąki.

Planowane roboty, dotyczące przedmiotowego przedsięwzięcia nie powodują zmian w sposobie użytkowania terenu objętego przedsięwzięciem. Z uwagi na fakt, że przedsięwzięcie nie ingeruje w dziewicze i cenne przyrodniczo tereny, a jedynie w tereny użytkowe, przetworzone przez człowieka, nie pogarsza się oddziaływanie obiektu na środowisko. Celem planowanych robót zaspokojenie potrzeb i oczekiwań mieszkańców, poprzez zwiększenie bezpieczeństwa ich użytkowników.

W ramach przedmiotowej inwestycji, oprócz lokalnej rozbiórki istniejących nawierzchni drogowych oraz kolidujących ogrodzeń, nie przewiduje się rozbiórki obiektów budowlanych.

Istniejące oznakowanie:

Jadąc w kierunku Starogardu Gdańskiego:

- skrzyżowanie na Semlin oznakowane znakami A-7 "ustąp pierwszeństwa" na wlocie drogi gminnej oraz D-1 "droga z pierwszeństwem" na drodze powiatowej; dodatkowo tablica kierunkowa E-4 "Semlin 4km" dla obu kierunków ruchu
- przystanek autobusowy po lewej stronie jezdni- oznakowany znakiem pionowym D-15 , miejsce zatrzymania wyznacza linia P-17 bardzo słabo widoczna
- przejście dla pieszych, wyznaczone linią poziomą P-10 oraz znakami pionowymi D-6 po obu stronach jezdni oraz znaki A-16 po obu stronach jezdni w stosownych odległościach;
- kolejne przejście dla pieszych z kompletem znaków P-10 i pionowymi D-6 po obu stronach jezdni
- znak A-16 ostrzegający o zbliżającym się przejściu dla pieszych
- wlot drogi w kier. Lipiej Góry (tablica E-4) dla obu kierunków
- zestaw znaków ostrzegających o zbliżającym się wyniesionym przejściu dla pieszych: B-33 "ograniczenie do 30km/h, A-11a "próg zwalniający" oraz A-16 "przejście dla pieszych"
- wyjazd straży oznakowany A-30 "inne niebezpieczeństwo" z tabliczką T-16 "wyjazd straży" dla obu kierunków jazdy
- przystanek autobusowy po lewej stronie jezdni wyznaczony znakiem D-16
- wyniesione przejście dla pieszych" ze znakami poziomymi p-25 i p-10 oraz pionowymi D-6 po obu stronach przejścia
- przystanek autobusowy po prawej stronie jezdni oznakowany D-15
- znak D-1 "droga z pierwszeństwem przejazdu"

Pozostałe oznakowanie przedstawione w części graficznej opracowania.

4. PROJEKTOWANA ORGANIZACJA RUCHU

GLÓWNE PARAMETRY TECHNICZNE DRÓG

Założenia ogólne:

Na podstawie podjętych uzgodnień z zarządcą drogi, oraz przepisów i normatywów projektowania przyjęto następujące parametry techniczne projektowanych elementów:

Ogólne dla całej drogi:

- klasa drogi powiatowej – Z (zbiorcza)
- kategoria ruchu KR2
- cały odcinek stanowi obszar zabudowy
- wprowadzenie elementów uspokojenia ruchu

Projektowane elementy drogowe:

- szerokość jezdni na odcinku prostym 6m
- spadek poprzeczny jezdni daszkowy równy 2% na odcinkach prostych i łukach nie wymagających pochylenia jednostronnego, jednostronny na pozostałych odcinkach
- szerokość chodnika 2.0m - nie wliczając krawężnika
- perony przystankowe szerokość różna od 2 do 4.5m,
- pochylenia poprzeczne chodników, peronów - 1-3%
- pochylenie poprzeczne poboczy oraz opasek gruntowych - 8%
- szerokość poboczy 1m
- wyniesienia jezdni (progi, wyniesione przejścia) pochylenie najazdowe 1:5 (na długości 2m)

Projektowane oznakowanie:

Wyniesienia jezdni oznakowano za pomocą znaków:

- A-11 „próg zwalniający”+ B-33 „ograniczenie prędkości” + tabl. T-1 (20m)- komplet oznakowania dla progów
- za progiem -odwołanie ograniczenia do 30km/h -B -34
- Najazdy oznakowano linią –P-25

Wyniesione przejścia oznakowano za pomocą znaków:

- A-11 „próg zwalniający”+ B-33 „ograniczenie prędkości” + tabl. T-1 (20m)- komplet oznakowania dla progów
- miejsce przejścia wyznaczono za pomocą oznakowania pionowego P10 i znaków pionowych D-6
- za progiem -odwołanie ograniczenia do 30km/h -B -34
- Najazdy oznakowano linią –P-25

Przejścia dla pieszych zwykle wyznaczono za pomocą:

- oznakowania poziomego P-10
- linia warunkowego zatrzymania złożona z prostokątów P-14
- wraz z oznakowaniem pionowym w postaci D-6 „przejście dla pieszych”

Wyloty podporządkowane na skrzyżowaniach oznakowano:

- znakami A-7 "ustąp pierwszeństwa" wraz z linią P-13 "linia warunkowego zatrzymania złożona z trójkątów" (w miejscach zaznaczonych na planie sytuacyjnym) wraz z kompletem znaków d-1 i A-7

Dodatkowo występuje oznakowanie w postaci:

- D-15 „przystanek autobusowy” z linią zatrzymania E-17

- D-1 "droga z pierwszeństwem"
- E-4 "tablice kierunkowe miejscowości"

Z każdej strony - 20m przed i za przejściem dla pieszych oraz skrzyżowania zastosowano linię P-4. W miejscach zjazdów (w ciągu P-4) zastosowano P-1e.

SZCZEGÓŁOWA LOKALIZACJA ZNAKÓW DROGOWYCH PRZEDSTAWIONA ZOSTAŁA NA RYSUNKACH SYTUACYJNYCH W CZĘŚCI GRAFICZNEJ NINIEJSZEGO OPRACOWANIA.

PRZEWIDYWALNY TERMIN WPROWADZENIA STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU DO 31.12.2024R.

ZAŁĄCZNIK NR 1

ZASADY UMIESZCZANIA ZNAKÓW DROGOWYCH

WIELKOŚCI I WIDOCZNOŚĆ ZNAKÓW

Widoczność znaków. Do wykonania lic znaków oraz zapór i tablic stosowanych do oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym należy zastosować folię odblaskową typu 2.

Wielkość znaków. Do oznakowania należy użyć znaków kategorii średnie (S)

Oznakowanie poziome należy wykonać jako grubowarstwowe.

Wymagania techniczne jakie powinny spełniać zaprojektowane znaki poziome:

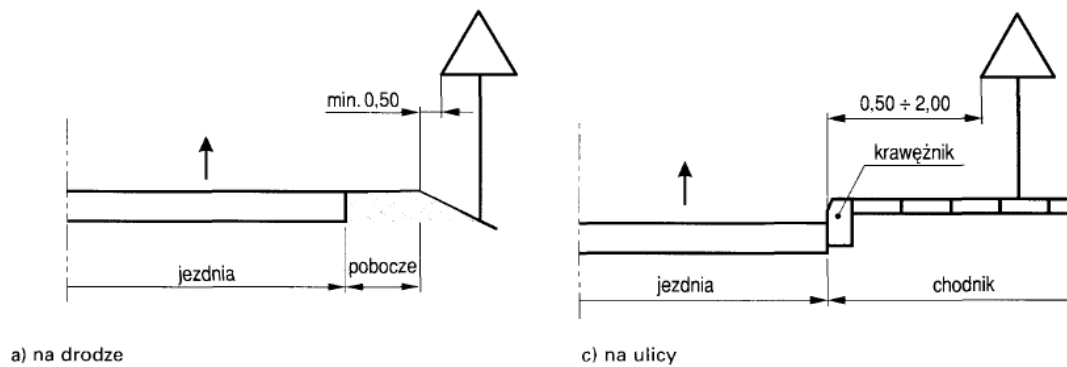
- **powierzchniowy współczynnik odblasku – 100,**
- **wskaźnik szorstkości – 45,**
- **trwałość – 6.**

ZASADY UMIESZCZANIA ZNAKÓW PIONOWYCH

Znaki umieścić należy po prawej stronie jezdni, przy zachowaniu wymaganej skrajni drogi (rys.A.1-A.2).

Znaki mocować na konstrukcjach wsporczych, tj. słupkach, ramach, wykonanych z materiałów trwałych. Zaleca się umocowanie znaków na słupkach metalowych o przekroju kołowym.

Rys. A.1. Odległość znaków od krawędzi jezdni



Rys. A.2. Wysokość umieszczania znaków na ulicach

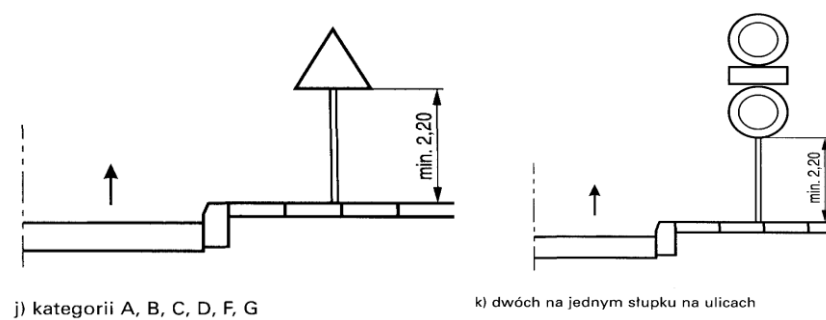


Tabela 1.11. Wysokość umieszczania znaków

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 (2,20) ⁷⁾
E - tablice przeddrogowskazowe E-1 - drogowskazy tablicowe E-2 - tablice szlaków drogowych E-14	min. 1,00	min. 2,00 (2,20) 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-19a-E-22	min. 2,00	min. 2,00 (2,20) ⁷⁾ - 2,50
E - drogowskazy w kształcie strzały - duże	min. 0,70	min. 0,70
Znaki umieszczone nad jezdnią ³⁾	min. 5,00	min. 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).

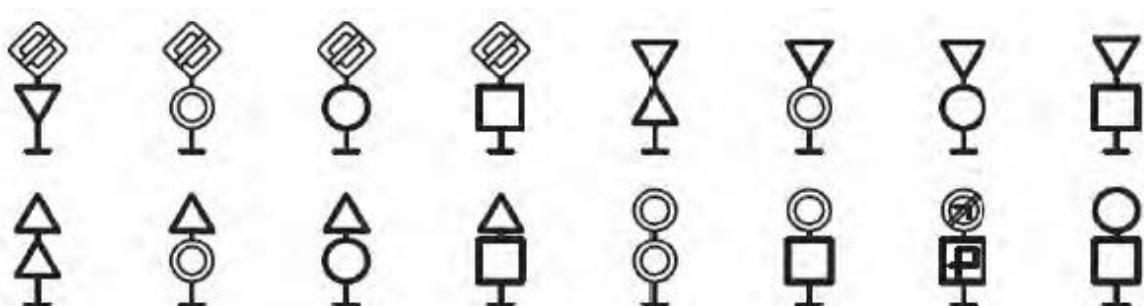
⁵⁾ Dla znaków umieszczanych w pasie zieleni poza chodnikiem lub na poboczu.

⁶⁾ Dla kilku znaków umieszczanych na jednej konstrukcji wsporczej przy braku ruchu pieszego.

⁷⁾ W przypadku umieszczenia znaku na chodniku.

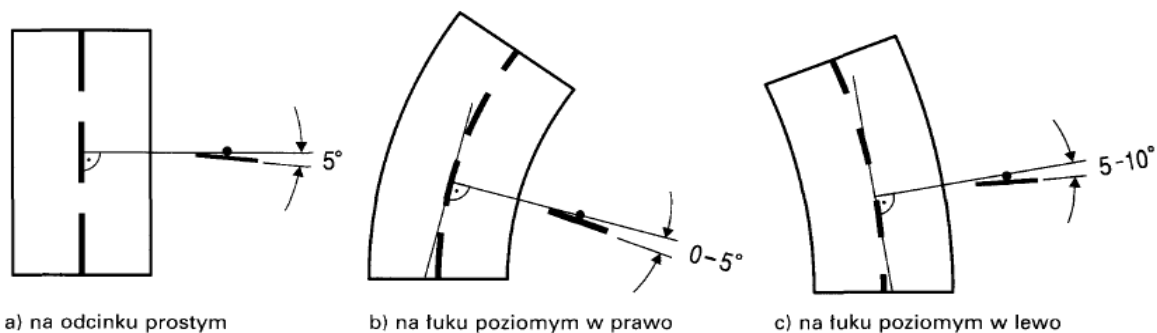
Na jednym wsporniku umieszcza się z zasady jeden znak. Następny powinien być umieszczony za poprzedzającym w odległości min.10 m na terenie zabudowanym oraz 20m poza terenem zabudowanym. W przypadkach zastosowania dwóch znaków na jednym słupku, należy je umieszczać w układzie pionowym w sposób przedstawiony na rysunkach planu sytuacyjnego w części graficznej niniejszego opracowania. Ponadto dopuszczalne sposoby rozmieszczania znaków pokazano poniżej (rys.A.3.)

Rys. A.3. Sposoby umieszczania dwóch znaków na jednym słupku



Tarcze znaków powinny być odchylone w poziomie od linii prostopadłej do osi jezdni. Odchylenie tarczy znaków powinno wynosić około 5° w kierunku jezdni. W przypadku znaków umieszczonych na łukach poziomych, odchylenie tarczy znaków należy skorygować zależnie od wielkości promienia oraz od jego kierunku (rys.A.4)

Rys. A.4. Odchylenie tarczy znaków



3. CZĘŚĆ GRAFICZNA