

Jednostka projektowa:



Biuro Obsługi Inwestycji Daniel Łukianczyk

ul. Koszykowa 23B
82-500 Kwidzyn
tel. 691 593 444 e-mail: lukianczyk@o2.pl

Rodzaj inwestycji	Przebudowa drogi gminnej nr 247006G Rozpędziny – Nowy Dwór – Etap II
Lokalizacja	Gmina Kwidzyn, dz. nr 45, 201/1, 201/2, obręb Nowy Dwór
Inwestor	Gmina Kwidzyn ul. Grudziądzka 30 82-500 Kwidzyn

faza	PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU					
Oświadczenie o zgodności projektu zgodnie z przepisami	Zganie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr 20, poz. 2016 z 2003 r. z późn. Zmianami) jako projektanci niniejszego projektu budowlanego oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.					
nr egzemplarza	1	2	3	4	5	6

Opracował:

inż. Daniel Łukianczyk
upr. nr POM/0126/OWOK/06
nr ewid. POM/BO/0384/06

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny

- 1.1. Przedmiot inwestycji.
- 1.2. Istniejący stan zagospodarowania.
- 1.3. Istniejące oznakowanie w rejonie przebudowywanego odcinka drogi.

2. Podstawa i zakres opracowania

- 2.1. Podstawa opracowania.
- 2.2. Dane ogólne.
- 2.3. Opis stanu istniejącego oznakowania w rejonie przebudowywanego odcinka.
- 2.4. Organizacja ruchu.

3. Uwagi końcowe

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

-Kwidzyn wrzesień 2012-

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I.CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny

- 1.1. Przedmiot inwestycji.
- 1.2. Istniejący stan zagospodarowania.

2. Podstawa i zakres opracowania

- 2.1. Podstawa opracowania.
- 2.2. Dane ogólne.
- 2.3. Opis stanu istniejącego oznakowania w rejonie przebudowywanego odcinka.
- 2.4. Organizacja ruchu.

3. Uwagi końcowe.

II.CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1.	O_1 – stała organizacja ruchu _rys_1	1:500
1.	O_2 – stała organizacja ruchu _rys_2	1:500
1.	O_3 – stała organizacja ruchu _rys_3	1:500
1.	O_4 – stała organizacja ruchu _rys_4	1:500

DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU DO PRZEBUDOWY DROGI GMINNEJ NR 247006G ROZPĘDZINY-NOWY DWÓR – ETAP II

I. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU

1. OPIS TECHNICZNY

1.1 Przedmiot inwestycji:

Lokalizacja: Dz. nr 45, 201/1, 201/2, obręb Nowy Dwór, Gmina Kwidzyn,
Przedmiot inwestycji: Projekt stałej organizacji ruchu.

1.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Na podmiotowym terenie na którym projektowana jest przebudowa drogi klasy D dz. nr 201/1, 201/2 nie występuje żadne zagospodarowanie terenu w postaci zabudowy. Jednocześnie droga ta służy jako droga dojazdowa do terenów użytkowanych rolniczo tj. łąk i pól położonych wzdłuż drogi. Działka nr 45 łączy się z drogą wojewódzką nr 588 Opalenie-Grabowo-Mareza biegnącą przez miejscowość Nowy Dwór.

W obszarze oddziaływania inwestycji nie występują ciągi ruchu pieszych. Wierzchnią warstwę nawierzchni drogi gminnej kl. D stanowi warstwa ścieralna z betonu asfaltowego. Istniejąca szerokość jezdni 4.5m. Na poszczególnych odcinkach nawierzchni stan nawierzchni jest różny, od bardzo zniszczonego z licznymi spękaniem i ubytkami do odcinków gdzie spękania są niewielkie i ubytki są nieliczne. Nawet te odcinki na których jest niewiele ubytków i spękań wymagają pilnej interwencji aby zapobiec dalszej i nieuniknionej degradacji.

Droga posiada liczne odkształcenia zarówno w przekroju podłużnym jak i poprzecznym. Ponadto wzdłuż całej drogi rowy odwadniające są niedrożne, zarośnięte krzewami i trawami wysokimi przez co nie spełniają swojej funkcji co powoduje degradację podłoża drogi.

2.0. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA.

2.1. Podstawa opracowania.

- Umowa z Inwestorem,
- Mapa ewidencyjna w skali 1:2000 z zasobów geodezyjnych Starostwa Powiatowego w Kwidzynie,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 120 poz. 1133),
- 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. nr 43, poz. 430),
- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985r,
- Rozporządzeni Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach,
- Obowiązujące przepisy i normy,
- Wizja lokalna i pomiary terenowe,

2.2. Dane ogólne.

2.2.1 Dane i adres obiektu projektowanego:

Projekt docelowej organizacji ruchu dla przebudowy drogi gminnej nr 247006G Rozpędziny – Nowy Dwór

Dz. nr 45, 201/1, 201/2, obręb Nowy Dwór, Gmina Kwidzyn

2.2.2 Nazwa Inwestora i jego adres:

Gmina Kwidzyn

ul. Grudziądzka 30, 82-500 Kwidzyn

2.2.3 Nazwa i adres jednostki projektowania:

Biurow Obsługi Inwestycji – inż. Daniel Łukiańczyk

ul. Koszykowa 23B, 82-500 Kwidzyn

2.2.4 Dane projektanta:

Opracował: inż. Daniel Łukiańczyk

upr. bud. nr POM/0126/OWOK/06

2.3. Opis stanu istniejącego oznakowania w rejonie przebudowywanego odcinka.

- Przy połączeniu drogi gminnej z drogą wojewódzką zlokalizowany jest znak B19 – „zakaz wjazdu pojazdów o nacisku osi większym ponad 5t”.

2.4. Rozwiązania projektowe.

Projektuję się przebudowę drogi gminnej nr 247006G Rozpędziny – Nowy Dwór celem podwyższenia bezpieczeństwa osób poruszających się po w/w drodze.

Określono stan graniczny nośności na podstawie spękań. Przyjęto grupę nośności podłoża dla warunków wodnych przeciętnych – G2 – przyjęto rodzaj gruntów podłoża jako: grunty wątpliwe – zwięzłeliny gliniaste i rumosze gliniaste, żwiry i pospółki gliniaste.

Do projektowania przebudowy nawierzchni przyjęto okres eksploatacji drogi 20 lat. Przyjęto kategorię obciążenia ruchem – K2.

Droga posiada liczne odkształcenia zarówno w przekroju podłużnym jak i poprzecznym. Dlatego projektuję się wyrównanie nierówności po przez zastosowanie masy wyrównującej z asfaltobetonu przyjmując 180 kg/m². Warstwa konstrukcyjna z betonu asfaltowego BA o grubości 6cm, warstwę wierzchnią (ścieralną) stanowi – mieszanka mineralno-bitumiczna z asfaltobetonu – gr 4 cm.

Ponadto wzdłuż całej drogi rowy odwadniające są niedrożne, zarośnięte krzewami i trawami wysokimi przez co nie spełniają swojej funkcji co powoduje degradację podłoża drogi. Projektuję się oczyszczenie rowów odwadniających, wykarczowanie krzaków – krzewy do wycinki poniżej 10 lat, oraz wyprofilowanie spadków. Dla prawidłowego działania odwodnienia niezbędne jest wykonanie udroźnienia istniejących przepustów oraz kolektorów łączących rowy odwodnieniowe.

Projektuje się też przebudowę istniejących zjazdów na działki sąsiadujące. Istniejące zjazdy posiadają przeważnie konstrukcję gruntową, nieliczne są wykonane z płyt drogowych oraz są utwardzone żużlem paleniskowym lub tłuczniem. Projektowana szerokość zjazdów indywidualnych 4.5m w tym jezdni o szerokości 4,0m. Zjazdy publiczne o szerokości 5.0m w tym jezdni o szerokości 4.5m. Projektowana przebudowa zjazdów ma nawiązywać do szerokości istniejących. Szerokości skorygować podczas wykonywania prac. Do każdego zjazdu należy podejść indywidualnie.

Dodatkowym elementem bezpieczeństwa na drodze będzie ustawienie znaków oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego, oraz lustro na połączeniu z drogą wojewódzką nr 588 Opalenie – Grabowo – Mareza biegnącą przez miejscowość Nowy Dwór.

Ponieważ łączna utwardzona szerokość części jednopasmowej drogi klasy D jest mniejsza niż 5.0m i wynosi 4.5m, projektuję się zastosowanie dwóch mijanek przy czym szerokość jezdni w obrębie mijanki będzie wynosić 5.0m, długość mijanki bez skosów wynosić będzie 25m. Skos wyjazdowy i wjazdowy będą 1:2. Mijanki będą posadowione względem siebie żeby odległość między nimi zapewniła ich wzajemną widoczność. Pochylenie poprzeczne i podłużne mijanki będzie zgodne z pochyleniem jezdni przebudowywanej drogi.

Projektuję się wykonanie pobocza gruntowego utwardzonego pospółką o szerokości 0.75m i grubości 30cm – zgodnie z §37.1. rozporządzenia o warunkach technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Pochylenie poprzeczne pobocza gruntowego na odcinku prostym wynosi 8%.

2.4.1 Parametry techniczne zjazdów

- Klasa drogi głównej (gminnej) przebudowanej - D,
- Klasa zjazdu - W,
- Szerokość jezdni drogi gminnej - 1x4,50 m,
- Szerokość zjazdu indywidualnego - 4,5m,
- Szerokość zjazdu publicznego - 5,0m,
- Szerokość jezdni zjazdu indywidualnego - 4,0m,
- Szerokość jezdni zjazdu publicznego - 4,5m,
- Kategoria ruchu - KR2,
- Prędkość projektowa - 40 km/h,
- Przekrój - uliczny,
- Nośność podłoża - G2,
- Głębokość przemarzania gruntu - 1.00 m,

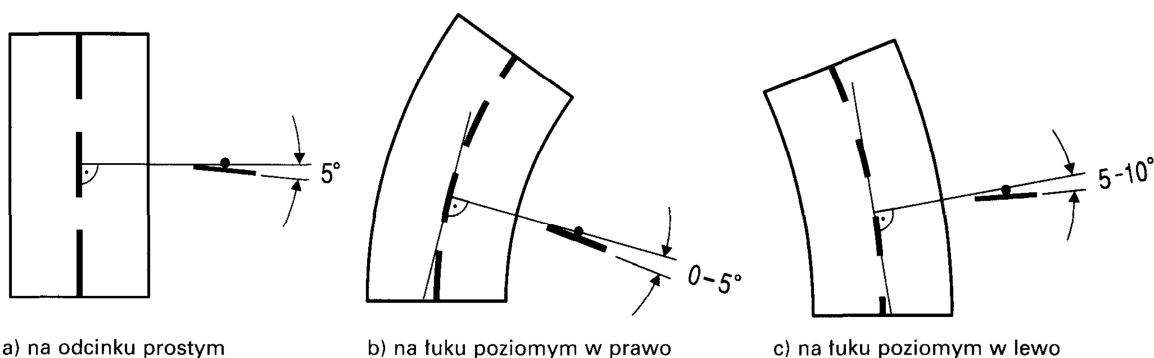
2.4.2 Parametry techniczne przebudowywanej drogi gminnej

- Klasa drogi - D,
- Szerokość jezdni - 4.5 m,
- Szerokość jezdni przy wykonaniu mijanek - 5.0m
- Krawężnik betonowy przy mijankach - 15 x 30 cm,
- Kategoria ruchu - KR2,
- Obciążenie osi obliczeniowej - 80 kN/oś,
- Prędkość projektowana - 40 km/h,
- Przekrój - uliczny,
- Nośność podłoża - G2,
- Głębokość przemarzania gruntu - 1.0 m,
- Odwodnienie – poprzez istniejące rowy odwadniające,

2.8. Organizacja ruchu.

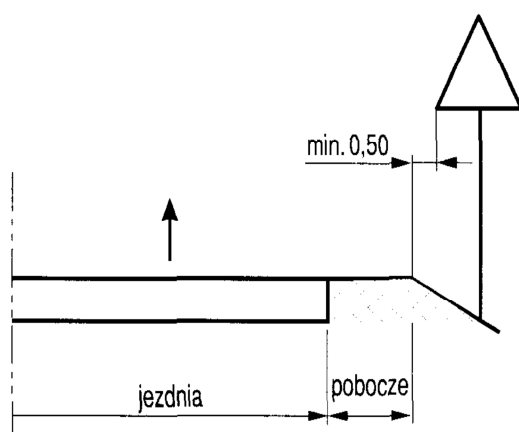
Projektuje się wykonanie oznakowania pionowego.

Znaki umocowuje się na konstrukcjach wsporczych tj. słupkach, ramach. Słupki konstrukcji wsporczych powinny mieć przekrój kołowy lub eliptyczny. Następny znak powinien być umieszczony za poprzedzającym w odległości co najmniej 10m. Tarcze znaków powinny być odchylone w poziomie od linii prostopadłej do osi jezdni. Odchylenie tarczy znaków powinno wynosić około 5° w kierunku jezdni. Jeśli znaki umieszczone są na łukach poziomych, odchylenie tarczy znaku należy skorygować zależnie od wielkości promienia oraz jego kierunku.

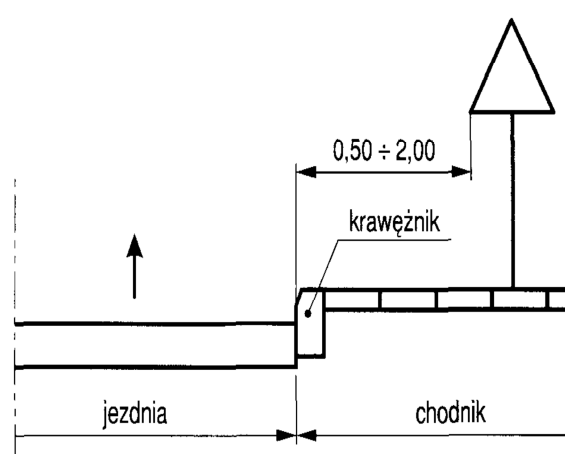


Znaki na drogach z poboczem należy umieszczać tak, aby odległość znaku od krawędzi korony drogi była nie mniejsza niż 0.5m. Odległość znaku od jezdni mierzy się w poziomie od krawędzi jezdni do najbliższego skrajnego punktu tarczy znaku lub tablicy.

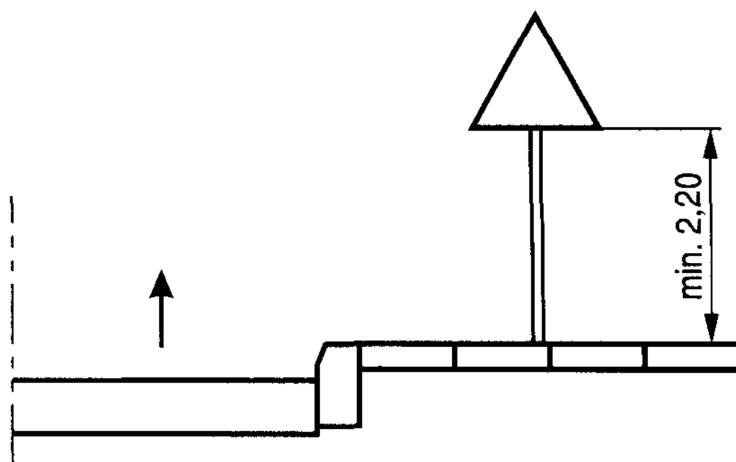
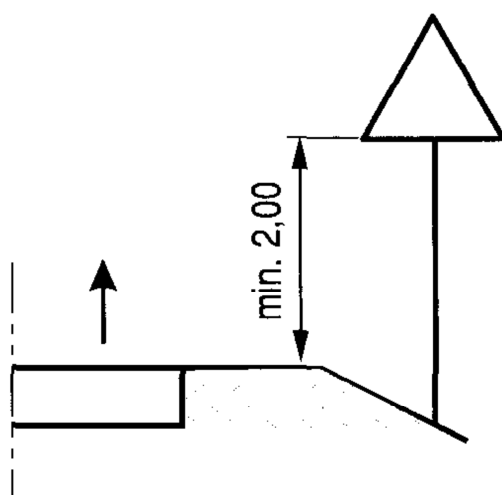
Odległości znaków od krawędzi jezdni powinny być zachowane również w stosunku do znaków np. nakazu lub drogowskazów w kształcie strzały które mogą być umieszczane równoległe do krawędzi jezdni. Odległość mierzy się wówczas do powierzchni czołowej znaku lub jego krawędzi w miejscu najbliższym jezdni.



a) na drodze



c) na ulicy



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 ²⁾	min. 5,00	min. 5,00
Znaki umieszczone na lub za urządzeniami bezpieczeństwa ruchu ²⁾	0,90 - 1,20	0,90 - 1,20

Projektuje się stosowanie znaków należących do grupy małe „M”. Znaki drogowe wykonane mają być z blachy ocynkowanej gr 1.5mm z podwójnie zaginaną krawędzią. Tył znaku zabezpieczony farbą koloru szarego. Dla zapewnienia widoczności znaku z odległości pozwalającej kierującemu pojazdem jego spostrzeżenie, odczytanie i prawidłową reakcję do wykonania lic znaków należy użyć folii odblaskowej typu III.

Podkłady znaków tablicowych o wymiarach większych niż 1500 x 1500 mm wykonujemy w układzie segmentowym z paneli blachy stalowej ocynkowanej 1,5 mm lub z blachy aluminiowej 2,0 mm. Panele są o zmiennej szerokości od 350 do 800 mm. Maksymalna długość panelu w jednym odcinku (bez łączenia) - 3000 mm. Podłużne krawędzie paneli są podwójnie zagięte (30 x 30 mm) a na drugim zagięciu znajdują się otwory do mocowania uchwytów uniwersalnych.

Mocowanie znaku na słupku następuje uchwytem uniwersalnym o zmiennej średnicy od 50 mm do 60 mm.

Zestawienie znaków:

- A1 – niebezpieczny zakręt w prawo – szt. 1
- A2 – niebezpieczny zakręt w lewo – szt. 1
- A7 – Ustąp pierwszeństwa – szt. 1 – ostrzega o skrzyżowaniu z drogą z pierwszeństwem,
- B18 – Zakaz wjazdu pojazdów o rzeczywistej masie całkowitej ponad 15t – szt. 2
- B31 – pierwszeństwo dla nadjeżdżających z przeciwnika – szt. 2 – zabrania kierującym wjazdu lub wejścia na zwężony odcinek jezdni,
- B33 – ograniczenie prędkości do 40km/h – szt. 6,
- D5 – pierwszeństwo na zwężonym odcinku jezdni – szt. 2,
- U3a – tablice prowadzące pojazd w prawo – szt. 3,
- U3b – tablice prowadzące pojazd w lewo – szt. 3,
- U18a – lustro drogowe okrągłe fi 80 – szt. 1

Lustra wypukłe gięte ze szkła float o grubości minimalnej 3mm, powłoka lustrzana naniesiona techniką napyłania próżniowego.

Warstwa odblaskowa zabezpieczona podwójną warstwą lakieru oraz folią samoprzylepną na całej powierzchni, która dodatkowo zabezpiecza lustro przed rozbryzgiem szkła po celowym lub przypadkowym rozbiciu. Obudowa lustra wykonana z tworzywa odpornego na warunki atmosferyczne i klejona z lustrem silikonem. Uchwyty montażowe ocynkowane. Lustra drogowe powinny być zamocowane na wysokości minimum 2,0 m od poziomu chodnika (pobocza).

Projektowane lustro należy umieścić na połączeniu z drogą wojewódzką.

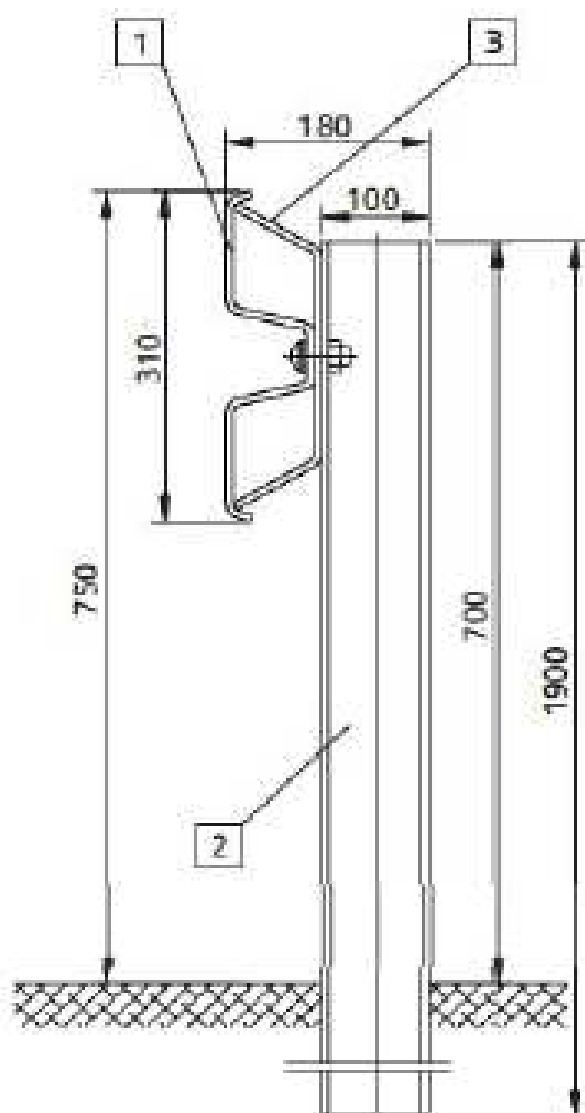
Zaprojektowano zastosowanie bariery ochronnej na zakręcie przy budynku mieszkalnym. Długość całkowita bariery wynosi 12m. Konstrukcja bariery została tak pomyślana, by ewentualne zerwanie połączenia śrubowego w wyniku uderzenia pojazdu o barierę nastąpiło w miejscu ściśle określonym, co spowoduje, że pojazd, który wypadnie lub wyjedzie poza pas ruchu, uderza w stalowy pas ruchu.

Energia uderzenia w znacznej części zostaje pochłonięta przez stalową konstrukcję bariery. Skutki kolizji dzięki temu ulegają znaczącej minimalizacji. Segmentowa budowa barier pozwala na szybką i łatwą wymianę elementów uszkodzonych.

Prowadnice montowane są ze sobą za pomocą śrub na tzw. „zakładkę”. Zakładanie (zachodzenie na siebie) prowadnic następuje w miejscu tzw. „przetłoczenia” na długości 300 mm zawsze w kierunku zgodnym z kierunkiem ruchu pojazdów. Skręcanie konstrukcji następuje za pomocą pneumatycznych zakrętarek. Na barierze należy umieszczać elementy odblaskowe. Po prawej stronie jezdni umieszcza się elementy odblaskowe czerwone, natomiast po lewej stronie białe. W barierach należy je mocować w istniejących otworach w prowadnicy bariery.

Odległość pomiędzy kolejnymi elementami odblaskowymi powinna wynosić:

- na odcinkach prostych i na łukach o $R > 500$ m – 52 m,
- na łukach o $R < 500$ m – $0,1 R$ z zaokrągleniem do wymiaru $n \times 2$ m w górę (zależnie od odległości najbliższych otworów w taśmie).



3.0. Uwagi i zalecenia.

Roboty powinny być wykonane przez firmę wyspecjalizowaną i prowadzone pod nadzorem osoby posiadającej wymagane przepisami uprawnienia budowlane.

Prace należy wykonywać zgodnie z zasadami wiedzy i sztuki budowlanej oraz przepisami b h p. Materiały użyte podczas budowy muszą być dopuszczone do stosowania w budownictwie i posiadać aprobaty lub deklaracje zgodności wymagane przepisami prawa budowlanego.

Rozpoczęcie robót należy zgłosić wszystkim użytkownikom istniejącego uzbrojenia terenu.

Opracował:

Daniel Łukiańczyk
upr nr POM/0126/OWOK/06