


PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU
DO
PROJEKTU
BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO

Budowa sieci kanalizacji deszczowej wraz z przebudową ulic :
Niepodległości, Kosynierów, Wojska Polskiego, 11-go Listopada,
Legionów, Powstańców Wlkp., Żołnierzy Września, Strajków
Szkolnych, Dzieci Miłosławskich, Rybacka, Kręta
w miejscowości Miłosław gm. Miłosław

BRANŻA DROGOWA

ZAMAWIAJĄCY : URZĄD GMINY MIŁOŚLAW

Jednostka projektowa	PROJEKTOWANIE W BUDOWNICTWIE Hieronim Krzysztofiak ul. Jana Kilińskiego 36/18 63-000 Środa Wlkp.
<i>Hieronim Krzysztofiak</i>	<i>Podpis</i>
	 PROJEKTOWANIE W BUDOWNICTWIE Hieronim Krzysztofiak ul. J. Kilińskiego 36/18, tel. 61 285-24-08 63-000 Środa Wlkp. NIP 786-109-56-55 REG. 631515402
<i>Luty 2013 r.</i>	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZEŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny
2. Karta uzgodnień

CZEŚĆ RYSUNKOWA

- | | | |
|----|-------------------|-----------------|
| 1. | Plan orientacyjny | - skala 1: 5000 |
| 2. | Plan sytuacyjny | - skala 1: 1000 |

CZEŚĆ OPISOWA

luty 2013r.

KARTA UZGODNIENÍ

**PROJEKTU STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU
DO**

PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO

„Budowa sieci kanalizacji deszczowej wraz z przebudową ulic :
Niepodległości, Kosynierów, Wojska Polskiego, 11-go Listopada,
Legionów, Powstańców Wlkp., Żołnierzy Września, Strajków
Szkolnych, Dzieci Miłosławskich, Rybacka, Kręta
w miejscowości Miłosław gm. Miłosław”

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt stałej organizacji ruchu do projektu budowlano-wykonawczego „Budowa sieci kanalizacji deszczowej wraz z przebudową ulic : Niepodległości, Kosynierów, Wojska Polskiego, 11-go Listopada, Legionów, Powstańców Włkp., Żołnierzy Września, Strajków Szkolnych, Dzieci Miłosławskich, Rybacka, Kręta w miejscowości Miłosław gm. Miłosław” celem poprawy bezpieczeństwa.

2. Podstawa opracowania

- Umowa zawarta z Gminą Miłosław;
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500;
- Wytyczne Zamawiającego;
- Uzgodnienia z Zarządcami dróg;
- Ustawa z dnia 21-03-1985 r. **o drogach publicznych** (Dz.U.Nr.14 poz.60);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24-01-1986 r. **w sprawie wykonywania niektórych przepisów o drogach publicznych** (Dz. U. Nr 6 poz.33);
- 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);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23-09-2003 r. **w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem** (Dz.U.Nr.177 poz.1729);
- Instrukcja **oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym** (M.P.Nr.24 poz.184);
- Załączniki 1, 2, 3, 4 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.Nr.170, poz.1393);

3. Stan istniejący.

Drogi gminne objęte opracowaniem zaliczane są do ulic podstawowego układu komunikacyjnego Miłosławia. Tereny, w których znajdują swój przebieg ulice to przede wszystkim tereny użyteczności publicznej, usługowej, przemysłowej, mieszkaniowej jak również pastwiska i łąki. Istniejące ulice omawianego układu posiadają w miarę dobre profile poprzeczne i podłużne. Jednakże tylko na części z tych ulic występują nawierzchnie ulepszone bitumiczne ([Niepodległości](#), [Kosynierów](#), [Wojska Polskiego](#), [Rybacka](#), [Kręta](#)) i brak jest kanalizacji deszczowej ze studzienkami ściekowymi co sprawia , że w czasie opadów deszczu pojawiają się znaczne zastoiska wody sięgające swym zakresem nawet na chodniki. Obecnie ulice te nie spełniają wymogów przewidzianych do bezpiecznego poruszania się pojazdów oraz nie zapewniają bezpiecznego poruszania się pieszych oraz

rowerzystów. Ulice : Niepodległości, Kosynierów, Wojska Polskiego, 11-go Listopada, Legionów, Powstańców Wlkp., Żołnierzy Września, Strajków Szkolnych, Dzieci Miłosławskich, Rybacka, Kręta posiadają kategorię dróg gminnych.

Szerokość jezdni bitumicznych wynosi od 5,05 do 7,25 m (Niepodległości, Kosynierów, Wojska Polskiego, Rybacka, Kręta), a pasów drogowych od 3,00 m do 12,00m. Teren po obu stronach ulic jest zabudowany lub w planach pod zabudowę. Miejscami występują obustronnie chodniki z betonowych płyt chodnikowych lub z kostki brukowej betonowej szerokości od 1,00 do 2,00 m.

Ulica Niepodległości na projektowanym obszarze ulic ma charakter drogi głównej i jedynie na włączeniu w ulicę Wiewiórowskiego jest podporządkowana.

W pasie drogowym ulic występuje następujące uzbrojenie :

- sieć energetyczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej i fragmenty deszczowej,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć gazowa

Na przebudowywanym odcinku ulicy występuje istniejące oznakowanie pionowe oraz zieleń.

W ulicach nastąpi budowa kanalizacji deszczowych co stanie się podstawą do przebudowy - odbudowy ulicy po tych robotach kanalizacyjnych i wprowadzenia zmian w stałej organizacji ruchu celem poprawy bezpieczeństwa ruchu oraz wzmocnienia konstrukcji jezdni jak dla KR3.

4. Cel opracowania

Celem opracowania jest wprowadzenie takiego stałego oznakowania, które zapewni użytkownikom drogi bezpieczeństwo ruchu, a jednocześnie usprawni ruch pojazdów i pieszych poprzez wprowadzenie czytelnego oznakowania pionowego i poziomego na drodze. Lokalizację urządzeń organizacji ruchu i bezpieczeństwa ruchu drogowego pokazano na planie sytuacyjnym w skali 1 : 500.

5. Parametry projektowe

ULICE:

- Niepodległości

- kategoria drogi – droga gminna
- klasa techniczna drogi – „Z”,

- prędkość projektowa – $V = 50$ km/h
- szerokość jezdni - przekrój uliczny - 6,20 m – 6,40 m ,
- ilość pasów ruchu – 2
- pochylenia poprzeczne jezdni na prostej - 2% daszkowe,
- pochylenia chodników - 2 % do jezdni,
- szerokość chodnika obustronnie - 1,20 m do 2,00m
- szerokość pobocza - 2,00 m
- kategoria ruchu KR3
- **Kosynierów:**
 - kategoria drogi – droga gminna
 - klasa techniczna drogi – „L”,
 - prędkość projektowa – $V = 40$ km/h
 - szerokość jezdni - przekrój uliczny - 5,80 m – 7,25 m ,
 - ilość pasów ruchu – 2
 - pochylenia poprzeczne jezdni na prostej - 2% daszkowe,
 - pochylenia chodników - 2 % do jezdni,
 - szerokość chodnika obustronnie - 1,90 m do 2,20m
 - kategoria ruchu KR3
- **Wojska Polskiego:**
 - kategoria drogi – droga gminna
 - klasa techniczna drogi – „D”,
 - prędkość projektowa – $V = 40$ km/h
 - szerokość jezdni - przekrój uliczny - 6,00 m – 7,50 m ,
 - ilość pasów ruchu – 2
 - pochylenia poprzeczne jezdni na prostej - 2% daszkowe,
 - pochylenia chodników - 2 % do jezdni,
 - szerokość chodnika obustronnie - 1,90 m do 4,00 m
 - kategoria ruchu KR3
- **11-go Listopada:**
 - kategoria drogi – droga gminna
 - klasa techniczna drogi – „L”,
 - prędkość projektowa – $V = 40$ km/h
 - szerokość jezdni - przekrój uliczny - 6,40 m ,
 - ilość pasów ruchu – 2
 - pochylenia poprzeczne jezdni na prostej - 2% daszkowe,

- pochylenia chodników - 2 % do jezdni,
 - szerokość chodnika obustronnie - 1,50 m do 3,30m
 - szerokość poboczy umocnionych - 1,60m - 3,20 m
 - kategoria ruchu KR3
- [Legionów, Powstańców Włkp., Żołnierzy Września, Strajków Szkolnych, Dzieci Miłosławskich](#) :
- kategoria drogi – droga gminna
 - klasa techniczna drogi – „D”,
 - prędkość projektowa – $V = 40$ km/h
 - szerokość jezdni - przekrój uliczny - 6,40 m ,
 - ilość pasów ruchu – 2
 - pochylenia poprzeczne jezdni na prostej - 2% daszkowe,
 - pochylenia chodników - 2 % do jezdni,
 - szerokość chodnika obustronnie - 2,60 m do 2,80m
 - kategoria ruchu KR3
- [Rybacka](#) :
- kategoria drogi – droga gminna
 - klasa techniczna drogi – „L”,
 - prędkość projektowa – $V = 40$ km/h
 - szerokość jezdni - przekrój uliczny - 5,10 m – 6,50 m ,
 - ilość pasów ruchu – 2
 - pochylenia poprzeczne jezdni na prostej - 2% daszkowe,
 - pochylenia chodników - 2 % do jezdni,
 - szerokość chodnika obustronnie - 1,30 m do 2,00m
 - kategoria ruchu KR3
- [Kręta](#) :
- kategoria drogi – droga gminna
 - klasa techniczna drogi – „L”,
 - prędkość projektowa – $V = 40$ km/h
 - szerokość jezdni - przekrój uliczny - 5,05 m – 6,50 m ,
 - ilość pasów ruchu – 2
 - pochylenia poprzeczne jezdni na prostej - 2% daszkowe,
 - pochylenia chodników - 2 % do jezdni,
 - szerokość chodnika obustronnie - 0,40 m do 2,00m
 - kategoria ruchu KR3

- A-B :

- kategoria drogi – droga gminna
- klasa techniczna drogi – „D”,
- prędkość projektowa – $V = 40$ km/h
- szerokość jezdni - przekrój uliczny - 4,70 m ,
- ilość pasów ruchu – 2
- pochylenia poprzeczne jezdni na prostej - 2% jednostronne,
- kategoria ruchu KR3

- C-D :

- kategoria drogi – droga gminna
- klasa techniczna drogi – „D”,
- prędkość projektowa – $V = 40$ km/h
- szerokość jezdni - przekrój uliczny - 2,70 m ,
- ilość pasów ruchu – 1
- pochylenia poprzeczne jezdni na prostej - 2% jednostronne,
- kategoria ruchu KR3

6. Organizacja ruchu

Przedstawiona na planie sytuacyjnym stała organizacja ruchu dla dróg gminnych w obrębie przebudowy ulic : Niepodległości, Kosynierów, Wojska Polskiego, 11-go Listopada, Legionów, Powstańców Wlkp., Żołnierzy Września, Strajków Szkolnych, Dzieci Miłosławskich, Rybacka, Kręta w pełni zaspakaja potrzeby ruchu pojazdów i pieszych na powyższym obszarze. W ramach przebudowy wprowadzono oznakowanie pionowe i poziome pozwalające na czytelne rozpoznawanie sytuacji na drodze oraz na całym obszarze wprowadzono strefę ograniczenia prędkości do 40 km/h.

Roboty drogowe należy prowadzić takimi etapami , aby organizacja ruchu zapewniała utrzymanie stałej komunikacji w przebiegu drogi i właściwy przebieg prac związanych z przebudową. Tak wykonane etapy prac zapewnią prawidłową organizację placu budowy , którą Wykonawca zgodnie ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi i warunkami umowy winien przygotować bez większych trudności.

7. Warunki techniczne dla oznakowania

Oznakowanie poziome

Oznakowanie poziome należy wykonać zgodnie z rozporządzeniem 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 (załącznik nr 2 – Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych poziomych i warunki ich umieszczania na drogach) oraz obowiązującymi wytycznymi w zakresie oznakowania poziomego i jego odbioru. Oznakowanie poziome należy wykonać w technologii grubowarstwowej wykonanej z masy chemoutwardzalnej do znakowania dróg. Masa taka musi posiadać aprobatę techniczną wydaną przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie. Grubość nakładanej masy ma wynosić 3,5 mm. Oznakowanie należy wykonać maszynowo lub za pomocą układarek grawitacyjnych. Szerokość linii i kształty innych elementów oznakowania zgodne z „Szczegółowymi Warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków umieszczania” (Dz. U. RP załącznik do nr 220 poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 roku). W przypadku ulic z kostki brukowej niewielką ilość elementów oznakowania poziomego (linie stop – P-12) należy wykonać z kostki czerwonej.

Oznakowanie pionowe

Znaki pionowe w grupie wielkości S (średnie).

-Znaki drogowie i urządzenia bezpieczeństwa ruchu muszą posiadać aprobatę techniczną

-Tarcze znaków drogowych z licem z folii odblaskowej II typ wykonane z blachy stalowej (j/w) lub aluminiowej w ramce na całym obwodzie.

Uwaga : II typ folii niezależnie od kategorii drogi stosujemy na znakach A-7, B-2, B-20, D-6, D-6a i D-6b.

Punktowe elementy odblaskowe pryzmatyczne – bierne

Oznakowanie to należy wykonać zgodnie z rozporządzeniem 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 (załącznik nr 2 – Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych poziomych i warunki ich umieszczania na drogach) oraz obowiązującymi wytycznymi w zakresie oznakowania poziomego i jego odbioru.

Parametry:

- rodzaj odbłyśnika – typ.2 (z tworzywa sztucznego)
- rodzaj konstrukcji – typ A (nie zginający się)
- wysokość części wystającej ponad nawierzchnię jezdni – klasa H2 – (od 18 do 20 mm)
- maksymalny wymiar poziomy – klasy HD1

Sposób ustawienia znaków

Znaki pionowe należy umieszczać na słupkach stalowych po prawej stronie jezdni na chodniku lub poboczu w odległości nie mniejszej niż 0,50 m od krawędzi jezdni do skrajnego punktu tarczy znaku lub tablicy.

Tarcze znaków powinny być odchylone w poziomie od linii prostopadłej do osi jezdni. Odchylenie tarczy znaków odblaskowych powinno wynosić ok. 5° w kierunku jezdni.

Wysokość umieszczenia znaków 2,20 m mierzona od dolnej krawędzi znaku do poziomu chodnika lub 2,00 m mierzona od dolnej krawędzi znaku do poziomu pobocza drogi (znaku położonego najniżej w przypadku kiedy na jednym słupku umieszczona jest więcej niż jedna tablica).

Sposób usytuowania znaków powinien zapewnić jego widoczność podłużną, poprzeczną i brak elementów zasłaniających widoczność.

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu muszą być wykonane zgodnie z załącznikami do rozporządzenia 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.

Konstrukcje wsporcze

Słupki do znaków drogowych z rury stalowej ocynkowanej (słupki wykonane z jednego kawałka rury, bez spawania lub innego łączenia) z kotwa betonową oraz zwieńczone zaślepką, w dolnej części słupka element kotwiący (poprzeczka) zapobiegający wyrwaniu i obracaniu. Stosowane średnice słupków to :

-ø 60 mm grubość ścianki min 3,2 mm – przy sumarycznej powierzchni znaków do 1,0 m²

-ø 75,1 mm grubość ścianki min 3,6 mm – przy sumarycznej powierzchni znaków od 1,01 m² do 1,2 m²

-ø 88,9 mm grubość ścianki min 4,0 mm – przy sumarycznej powierzchni znaków od 1,21 m² do 1,5 m²

Oznakowanie pionowe musi być wykonane zgodnie z załącznikami do rozporządzenia 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.

Głębokości kotwienia słupków, fundamentów:

Fundament wykonany w kształcie prostopadłościanu z betonu B-15

- średnica słupka 60mm – głębokość kotwienia 1.0m, przekrój poziomy fundamentu 0.35x0.35m, wysokość fundamentu 0.9m

- słupki od ogrodzenia rurowego – 0.6m, przekrój poziomy fundamentu min. 0.35x0.35m, wysokość fundamentu 0.9m

Ustawienie oznakowania pionowego należy wykonać w trakcie i po przebudowie drogi. Usytuowanie znaków pionowych w planie jak i ich sposób zamontowania należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Znaki pionowe muszą być typu średniego , odblaskowe. Oznakowanie poziome należy wykonać jako elementy chemoutwardzalne. Lokalizacja oznakowania poziomego i pionowego pokazana została na planie sytuacyjnym opracowania.

Szczegółowy zakres wprowadzonego oznakowania pionowego i poziomego stałej zmiany organizacji ruchu pokazano jest na planie sytuacyjnym niniejszego opracowania - rys.2.

Celem niniejszego opracowania jest czytelne i zgodne z obowiązującymi przepisami oznakowanie zapewniające bezpieczeństwo ruchu drogowego zarówno pojazdom jak i pieszym . Dla zapewnienia widoczności znaków odległości pozwalającej kierującemu pojazdem jego spostrzeżenie, odczytanie i prawidłową reakcję, do wykonania lic znaków należy stosować materiały odblaskowe.

8. Podstawowy zakres robót stałej organizacji ruchu.

Znaki poziome:

- roboty przygotowawcze,
- oczyszczenie podłoża,
- wytrasowanie geometrii znaków poziomych,
- wykonanie znakowania grubowarstwowo.

Znaki pionowe:

- roboty przygotowawcze,
- demontaż istniejącego oznakowania,
- ustawienie słupków i konstrukcji wsporczych do znaków oraz przymocowanie znaków.

Podstawowe wymagania dla oznakowania poziomego:

- grubowarstwowe chemoutwardzalne,
- wysoki współczynnik odblaskowości,
- wysoka trwałość,
- odporność na ścieranie i zabrudzenia,
- dobra widoczność w ciągu całej doby.

Podstawowe wymagania dla oznakowania pionowego :

- znaki z grupy znaków średnich,
- lica z folii odblaskowej typu 1 , a dla znaków A-7 , B-20 i D-6 z folii typu 2.

Przedstawiona na planie sytuacyjnym przebudowa dróg zaspakaja potrzeby ruchu pojazdów na powyższej ulicy. Roboty drogowe należy prowadzić takimi etapami, aby organizacja ruchu zapewniała utrzymanie stałej komunikacji w przebiegu drogi i właściwy przebieg prac związanych z przebudową. Tak wykonane etapy prac zapewnią prawidłową organizację placu budowy, którą Wykonawca zgodnie ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi i warunkami umowy winien przygotować bez większych trudności.

Ustawienie oznakowania pionowego należy wykonać po przebudowie drogi. Usytuowanie znaków pionowych w planie jak i ich sposób zamontowania należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Znaki pionowe muszą być typu średniego, odblaskowe. Oznakowanie poziome należy wykonać jako elementy chemoutwardzalne zarówno na nawierzchni z masy bitumicznej jak i na kostce brukowej betonowej. Lokalizacja oznakowania poziomego i pionowego pokazana została w projekcie stałej organizacji ruchu, który stanowi odrębny załącznik podlegający opiniowaniu i zatwierdzeniu. Podobnie projekt czasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót stanowi odrębny załącznik.

9. Uwagi końcowe

Przebudowę-odbudowę ulic po robotach kanalizacyjnych – branża drogowa należy wykonać zgodnie ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi, obowiązującymi przepisami, normami, sztuką inżynierską oraz zgodnie z przepisami bhp. Zastosowanie urządzeń i wyrobów opisanych w projekcie nie jest obligatoryjne – można zastosować inne, ale wyłącznie pod warunkiem, że będą w standardzie opisanych.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

luty 2013 r.