



BIK - KOPCZYK

35-309 Rzeszów, ul. Podwisłocze 36/101
BIURO INŻYNIERSKIE
35-222 Rzeszów, ul. gen. L. Okulickiego 17
tel./faks (17) 85-37-937; tel. kom. 0606 918 422
e-mail: biuro@bikkopczyk.pl www.bikkopczyk.pl

OBIEKT: DROGA POWIATOWE NR 1243R

INWESTOR: POWIAT LEŻAJSK
UL. KOPERNIKA 8
37-300 LEŻAJSK

TYTUŁ PROJEKTU: „Przebudowa drogi powiatowej Nr 1243R Jelna - Maleniska na odcinkach od km 0+030 do km 1+330 oraz od km 1+989 do 5+530 w m. Jelna i Maleniska”

STADIUM PROJEKTU: PROJEKT WYKONAWCZY

TYTUŁ CZĘŚCI PROJEKTU: CZĘŚĆ OPISOWA
PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1243R

Lp.	Branża	Funkcja	Imię i nazwisko Nr uprawnień	Data	Podpis
1	Drogowa	Projektant	mgr inż. Piotr Kopczyk upr. bud nr D - 93/82	08.2016r	
2	Drogowa	Sprawdzający	mgr inż. Robert Salomon upr. bud nr WKP/0325/POOD/06	08.2016r	

Rzeszów, sierpień 2016

Egz. Nr 1

SPIS TREŚCI

1. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	5
3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	5
3.1. OPIS ISTNIEJĄCEJ DROGI GMINNEJ	5
3.2. OBSZARY CHRONIONE I NATURA 2000	6
4. RODZAJ, ZAKRES I SPOSÓB WYKONANIA PROJEKTOWANYCH ROBÓT DROGOWYCH	6
4.1. OGÓLNY OPIS PRZEBUDOWY	6
4.2. KOLEJNOŚĆ REALIZACJI ROBÓT.....	7
4.3. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.	8
4.4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE.....	8
4.4.1. <i>Jezdnia</i>	8
4.4.2. <i>Przebudowa skrzyżowań</i>	10
4.4.3. <i>Przebudowa zjazdów indywidualnych i publicznych</i>	10
4.4.4. <i>Budowa chodników</i>	11
4.4.5. <i>Przebudowa zatoki autobusowej</i>	12
4.4.6. <i>Przepusty</i>	13
4.4.7. <i>Rowy</i>	13
4.4.8. <i>Rów kryty – kanalizacja deszczowa</i>	14
5. PRZEBUDOWA URZĄDZEŃ OBCYCH.....	14
6. ORGANIZACJA RUCHU – OZNAKOWANIE POZIOME I PIONOWE.....	15
UZYSKANE DECYZJE, UZGODNIENIA I OPINIE	16

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa zawarta pomiędzy: Inwestorem – tj. Powiatem Leżajskim ul. Kopernika 8 37-300 Leżajsk a Firmą BIK – KOPCZYK w Rzeszowie,
- „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1994r. – tekst jednolity (Dz. U. 2003r. nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami);
- 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. 1999 r. nr 43);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. nr 63 z dnia 3 sierpnia 2000 r.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 nr 62 poz. 627 wraz z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. 2004 Nr 257, poz. 2573 wraz z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 21.08.2009 zmieniające to rozporządzenie (Dz. U. nr 158, poz. 1105).
- „Zasady ochrony środowiska w projektowaniu, budowie i utrzymaniu dróg”, dział 07 – „Ochrona wód w otoczeniu dróg”, Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie, Warszawa 1990;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. „w sprawie warunków jakie należy spełniać przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego” (Dz. U. Nr 137/2006 poz. 984).

- Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz. U. 2001 Nr 115, poz. 1229 wraz z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. Nr 202 , poz. 2072)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 43 , poz. 430);

Przy opracowaniu niniejszej dokumentacji korzystano z następujących opracowań, norm, instrukcji oraz piśmiennictwa technicznego:

- Specyfikacja istotnych warunków zamówienia

Normy, wytyczne, katalogi branżowe:

- PN-81/B-06050 – Geotechnika. Roboty ziemne . Wymagania ogólne,
- PN-S-02204:1997 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg,
- PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania,
- PN-S-06102:1997 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie,
- PN-S-96025 Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania,
- PN-S-96020: 1997 Drogi samochodowe. Podbudowa z betonu asfaltowego,
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych, Transprojekt Warszawa.

Piśmiennictwo:

- Wiłun Z.: Zarys Geotechniki WKiŁ, ISBN: 978832061354,
- Edel R.: Odwodnienie dróg WKiŁ, ISBN 8320616247,
- Piłat J., Radziszewski P.: Nawierzchnie asfaltowe, ISBN: 83-206-1659-0
- Krystek R. Węzły Drogowe i Autostradowe, WKŁ Warszawa 2008,
- Katalog Wzmocnień i Remontów Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych,
- Leninowski Cz. Wymiarowanie Podatnych Nawierzchni Drogowych, PWN Warszawa 1988.

2. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania są roboty podlegające zgłoszeniu polegające na przebudowie drogi powiatowej od km 0+030,00 do km 1+330,00 oraz do km 1+988,80 do km 5+530.

Zakres rzeczowy przedsięwzięcia obejmuje następujące elementy:

- wzmocnienie wraz z poszerzeniem do szerokości 5,5m jezdni drogi powiatowej,
- przebudowę, odmulenie oraz likwidację rowów przydrożnych wraz z przebudową zjazdów oraz przepustów,
- przebudowę i remont istniejących przepustów
- budowę chodników
- budowę kanalizacji deszczowej,
- umocnienie istniejących poboczy
- remont/przebudowę zjazdów publicznych i indywidualnych,
- przebudowa skrzyżowań z drogami bocznymi,
- budowę zatoki autobusowej,
- renowacja i konserwacja istniejącego systemu odwodnieniowego w tym rowów i cieków wodnych.,
- przebudowę i zabezpieczenie urządzeń obcych infrastruktury technicznej kolidujących z przebudowywaną ulicą,
- - przebudowę/zabezpieczenie sieci elektroenergetycznej,
- - przebudowę/zabezpieczenie sieci gazowej,

Przebudowa drogi będzie wykonywana z zachowaniem dostępu do nieruchomości sąsiednich.

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

3.1. Opis istniejącej drogi gminnej

Planowane przedsięwzięcie polega na przebudowie drogi powiatowej nr 1243R. Inwestycja zlokalizowana jest w południowo - wschodniej części

Polski, w województwie podkarpackim, w powiecie Leżajskim, na terenie Miasta i Gminy Nowa Sarzyna (ok. 3.21 km) oraz Gminy Leżajsk (ok. 1,57 km).

Przedmiotowa droga przebiega przez tereny zabudowy jednorodzinnej tereny rolne oraz tereny leśne. Na odcinku objętym planowaną przebudową droga jest jedno jezdniowa, o szerokości jezdni od 5,0 do 5,50 m z poboczami ziemnymi zawyżonymi o szerokości ok. 0,70 m – 2,3 m. Droga na całej długości przebiega w przekroju szlakuwym. Odwodnienie powierzchniowe jezdni realizowane jest na poprzez rowy przydrożne. Na całej długości odcinków drogi występują skrzyżowania zwykłe.

Parametry istniejącej drogi powiatowej:

szerokość jezdni - od 5,1-5,5 m,

szerokość poboczy gruntowych - od 0,7 do 2,3 m,

szerokość korony drogi - ok. 8,0 m,

nośność nawierzchni - nienormatywna,

rodzaje skrzyżowań z drogami bocznymi – zwykłe.

3.2. Obszary chronione i Natura 2000

Teren przewidziany pod inwestycję nie leży w granicach obszarów chronionych Natura 2000, oraz innych parków narodowych, krajobrazowych.

4. RODZAJ, ZAKRES I SPOSÓB WYKONANIA PROJEKTOWANYCH ROBÓT DROGOWYCH

4.1. Ogólny opis przebudowy

Przebudowa drogi powiatowej obejmuje wzmocnieniem istniejącej nawierzchni wraz z poszerzeniem jezdni, budowę chodników na odcinkach wskazanych przez Inwestora. Na poboczach zaprojektowano umocnienie kruszywem łamanym. Projektowane odwodnienie jezdni i chodników na odcinkach drogi o przekroju półulicznym odbywać się będzie poprzez

projektowany kanalizację deszczową, wody opadowe i roztopowe ujmowane będą przez drogowe studzienki odwadniające a następnie odprowadzone grawitacyjnie do istniejących rowów przydrożnych a następnie do istniejącego rowu melioracyjnego. Na odcinkach o przekroju szlakuowym odwodnienie odbywać się będzie za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych jezdni do istniejących rowów przydrożnych i na teren przyległy.

Występujące na długości projektowanej przebudowy drogi powiatowej zjazdu oraz skrzyżowania zostaną przebudowane w zakresie umożliwiającym ich płynne włączenie do niwelety przebudowywanej drogi.

Parametry projektowanej drogi:

- klasa drogi - L (lokalna),
- prędkości projektowe $V_p=40$ km/h,
- kategoria ruchu - KR 2,
- ilość jezdni - 1,
- szerokość jezdni - $2 \times 2,75\text{m} = 5,50\text{m}$,
- rodzaje skrzyżowań - jednopoziomowe zwykłe.

4.2. Kolejność realizacji robót

Roboty na całości zadania będą realizowane pod ruchem bez konieczności wprowadzania objazdów. Kolejność realizacji robót jest następująca:

- wykonanie robót przygotowawczych
- wzmocnienie konstrukcji nawierzchni jezdni
- budowę chodników
- wzmocnienie istniejących poboczy
- przebudowa istniejących zjazdów publicznych i indywidualnych,
- przebudowa skrzyżowań z drogami bocznymi,
- renowacja i konserwacja istniejącego systemu odwodnieniowego w tym rowów,
- przebudowa oraz remont istniejących przepustów

4.3. Roboty przygotowawcze.

Przed przystąpieniem do przebudowy drogi należy wykonać roboty zabezpieczające i przygotowawcze.

Na czas prowadzonych robót, tj. około 6 miesięcy, ruch drogowy odbywał się będzie wg stanowiącej odrębne opracowanie tymczasowej – na czas prowadzenia robót – organizacji ruchu dla przebudowywanej drogi powiatowej opracowanej przez Wykonawcę robót.

W trakcie prowadzenia robót przewiduje się rozbiórki elementów drogi.

Zestawienie głównych elementów z rozbiórki:

Lp	Element z rozbiórki	Uwagi
1	Grunt ze zdjęcia wierzchniej warstwy podłoża	Składowany w przyzmach i wykorzystany do humusowania skarp i poboczy gruntowych
2	Destrukt z rozbiórki betonu asfaltowego	Zagospodarowane przez Wykonawcę zgodnie z umową inwestorem – odwiezienie i utylizacja zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 27.04.2001r. DU Nr 62 poz.628 z późniejszymi zmianami
3	Kruszywo podbudów i warstw ochronnych	
4	Żelbetowe elementy prefabrykowane i monolityczne	
5	Nasyp drogowy grunt nasypowy nie nadający się do ponownego wbudowania w nasyp	Wykorzystany przez Wykonawcę do rekultywacji terenu objętego inwestycją

Rozbiórki elementów drogi prowadzone będą na bieżąco, odcinkami wg organizacji robót ustalonej przez Wykonawcę robót z Zamawiającym.

4.4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe.

4.4.1. Jezdnia

Zaprojektowana konstrukcja wzmocnienia istniejącej drogi przedstawiona została w części rysunkowej na rys. „Przekroje Normalne”

Zaprojektowano następujące wzmocnienie istniejącej nawierzchni jezdni na poszczególnych odcinkach dróg powiatowych.

Konstrukcja wzmocnienia typ 1

- warstwa ścieralna - beton asfaltowy AC11S gr. 4cm,
- warstwa profilowo wiążąca - beton asfaltowy AC16W gr. śr. 4cm,
- ist. nawierzchnia.

Konstrukcja wzmocnienia typ 2

- warstwa ścieralna - beton asfaltowy AC11S gr. 4cm,
- warstwa wiążąca - beton asfaltowy AC16W gr. 6cm,
- podbudowa zasadnicza z MCE z doziarnieniem 50% gr. 17cm

Konstrukcja na poszerzeniach

- warstwa ścieralna - beton asfaltowy AC11S gr. 4cm,
- warstwa wiążąca - beton asfaltowy AC16W gr. 6cm,
- podbudowa zasadnicza kruszywo łamane stab. mech.0/31,5 gr. 20cm
- podbudowa pomocnicza kruszywo łamane stab. mech.0/63 gr. 25cm

Projektowana szerokość drogi powiatowej wynosi $2 \times 2,75 = 5,50\text{m}$ plus odpowiednie poszerzenia obustronne na łukach zgodnie z planem sytuacyjnym.

Spadki poprzeczne jezdni należy wykonać jako 2% w przekroju daszkowym lub w odpowiednim nachyleniu jednostronnych na łukach.

Na szerokości 0,75m zaprojektowano umocnienie poboczy. Spadki poprzeczne poboczy wykonane będą o wartości 8 %.

Konstrukcja umocnienia pobocza na szerokości 0,75m:

- warstwa umocnienia kruszywem łamanym stab. mech. 0/31.5 gr. 10 cm

W robotach uwzględniono wykonanie prace konserwatorskich, jak odmulenie i reprofilację skarp i dna rowów. Powierzchnię skarp rowów należy

umocnić poprzez humusowanie i obsianie trawą lub lokalnie elementami prefabrykowanymi.

Na odcinkach projektowanego chodnika zaprojektowano przebudowę rowu przydrożnego z lokalnym jego przykryciem zgodnie z planem sytuacyjnym. Rów kryty / kanalizację deszczową zaprojektowano z rur PEHD o średnicach 300-600 mm.

4.4.2. Przebudowa skrzyżowań

Występujące na długości projektowanej przebudowy drogi skrzyżowania z istniejącymi drogami zostaną przebudowane w zakresie umożliwiającym ich płynne włączenie do niwelety przebudowywanej drogi.

Konstrukcja wzmocnienia skrzyżowań

- warstwa ścieralna – beton asfaltowy AC 11 S gr. 4 cm
- warstwa wiążąca – beton asfaltowy AC 16 W śr. gr. 8 cm

Konstrukcja na skrzyżowaniu

- warstwa ścieralna - beton asfaltowy AC11S gr. 4cm,
- warstwa wiążąca - beton asfaltowy AC16W gr. 6cm,
- podbudowa zasadnicza kruszywo łamane stab. mech.0/31,5 gr. 20cm
- podbudowa pomocnicza kruszywo łamane stab. mech.0/63 gr. 25cm

4.4.3. Przebudowa zjazdów indywidualnych i publicznych

Na długości projektowanej drogi występują zjazdy indywidualne. Nawierzchnia ich jest bardzo różnorodna: z kostki betonowej, prefabrykowanych elementów betonowych, kruszywa i ziemna. W przeważającej ilości istniejące zjazdy są o nawierzchni ziemnej.

Przebudowę zjazdów zaprojektowano ze wzmocnieniem ich nawierzchni kruszywem kamiennym lub betonem asfaltowym lub przełożeniem istniejącej

kostki betonowej, z jednoczesnym dostosowaniem wysokościowym do nowego położenia niwelety wzmacnianej nawierzchni drogi powiatowej.

Konstrukcja nawierzchni zjazdów ziemnych lub z kruszywa

- nawierzchnia z kruszywa łamanego 0/31,5 mm gr. 20cm
- podbudowa z pospółki gr. 10cm

Konstrukcja nawierzchni na zjazdach publicznych

- warstwa ścieralna - beton asfaltowy AC11S gr. 4cm,
- warstwa wiążąca - beton asfaltowy AC16W gr. 6cm,
- podbudowa zasadnicza kruszywo łamane stab. mech.0/31,5 gr. 20cm
- podbudowa pomocnicza kruszywo łamane stab. mech.0/63 gr. 25cm

4.4.4. Budowa chodników

W ramach przebudowy odcinków drogi powiatowej zaprojektowano budowę chodnika jednostronnego na terenach zabudowy zgodnie z planem sytuacyjnym o szerokości 2,0m.

Zaprojektowano obramowanie chodników, od strony jezdni prefabrykowanym krawężnikiem betonowym 20/30cm na ławie betonowej z oporem, oraz od strony przeciwnej prefabrykowanym obrzeżem betonowym 8/30cm na ławie betonowej z oporem. Zaprojektowano wyniesienie chodnika i krawężnika ponad krawędź jezdni na wysokość 12cm, a miejscach projektowanych zjazdów na wysokość 2cm.. Za obrzeżem betonowym zaprojektowano opaskę gruntową o szerokości min. 20cm

Konstrukcja nawierzchni chodnika:

- 6cm – kostka betonowa - nawierzchnia
- 5 cm – podsypka cementowo piaskowa
- 20 cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm
- 10 cm – warstwa odsączająca z piasku

Konstrukcja projektowanego chodnika na zjazdach :

- 8cm – kostka betonowa - nawierzchnia
- 5 cm – podsypka cementowo piaskowa
- 15 cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm
- 20 cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 mm
- 10 cm – warstwa odsączająca z piasku

Spadki podłużne zjazdów indywidualnych w chodniku wynoszą $\pm 5\%$ na szerokości chodnika. Na dalszym odcinku spadek dostosowany jest do istniejących ogrodzeń lub linii rozgraniczających inwestycję.

4.4.5. Przebudowa zatoki autobusowej

Zzaprojektowano wykonanie zatoki autobusowej przy drodze powiatowej nr 1243R w obrębie istniejącego przystanku autobusowego.

Konstrukcja nawierzchni zatoki autobusowej w m. Jelna:

- 10 cm – kostka betonowa - nawierzchnia
- 3 cm – podsypka cementowo piaskowa
- 20 cm - podbudowa zasadnicza z betonu C16/20
- 15 cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm
- 20 cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 mm
- 10 cm – warstwa odsączająca z piasku

4.4.6. Przepusty

W ramach przebudowy drogi powiatowej nr 1243R projektuje się przebudowę przepustów pod nawierzchnią drogi oraz przepustów pod zjazdami.

Przepusty pod jezdnią projektuje się z rur HDPE DN500mm lokalizacja wg planu sytuacyjnego o sztywności obwodowej SN=8 (8 kPa), posadowione na podsypce piaskowej gr. 5cm i fundamencie gr.30cm z kruszywa łamanego 0/31,5mm. Wyloty i wloty przepustu oraz dno i skarpy stożków umocnione zostaną kamieniem łamanym na betonie gr 10cm. Przepusty pod jezdnią projektuje się w spadku podłużnym min. 0,5%. Przepust w km 5++248,06 należy wykonać z rur HDPE DN600mm ze ściankami czołowymi żelbetowymi.

Projektowane przepusty pod zjazdami projektuje się z rur HDPE o sztywności obwodowej SN=8 (8 kPa) o średnicy DN500mm i DN400mm, posadowione na podsypce piaskowej gr. 5cm i fundamencie gr.30cm z kruszywa łamanego 0/31,5mm. Wyloty przepustów zostaną ścięte pod kątem umożliwiającym dopasowanie do pochylenia skarpy. Skarpy rowu w obrębie wylotów również zostaną umocnione na szerokość ok. 1,00 m kostką brukową ułożoną na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 10cm, z wypełnieniem spoin zaprawą cementowo-piaskową. Przepusty pod zjazdami projektuje się w spadku dostosowanym do niwelety dna rowów.

Lokalnie w miejscach prowadzonych wykopów, występowania ewentualnych zastoisk wody w obrębie przepustów, wykonawca zabezpieczy dostęp płazów oraz drobnych zwierząt na teren realizowanych robót drogowych przez wykonanie specjalnych płotków odgradzających.

4.4.7. Rowy

Ze względu na przebudowę drogi powiatowej zaprojektowano przebudowę istniejących rowów przydrożnych.

Zaprojektowane rowy przydrożne będą budowlą stałą, umożliwiającą, tak jak to odbywało się dotychczas, odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z powierzchni przebudowywanej drogi.

Wody opadowe i roztopowe ujmowane będą częściowo przez projektowane studzienki deszczowe rozmieszczone przy krawężniku przy krawędzi jezdni, a następnie odprowadzane przykanalikami do przydrożnych rowów lub kolektora lub bezpośrednio przez rowy przydrożne dzięki zastosowaniu spadków poprzecznych i podłużnych jezdni i pobocza.

Projektuje się rowy przydrożne o szerokość dna 0,40-0,60m. Pochylenie skarp rowów projektuje się w spadku 1:1.00-1.50. Przy pochyleniu skarp większym od 1:1.5, projektuje się umocnienie skarp i dna rowu. Umocnienie dna rowu projektuje się z prefabrykowanego ścieku betonowego typu „mulda” 60x15x50cm. Umocnienie skarp rowów projektuje się z płyt ażurowych typu „krata” na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5cm.

Odmulenie rowów i przepustów odbędzie się poza okresem rozrodczym płazów tj. od 1 lipca do 28 lutego.

4.4.8. Rów kryty – kanalizacja deszczowa

Na odcinku przebudowywanej drogi powiatowej nr 1243R zaprojektowano przebudowę rowów przydrożnych z lokalnym ich przykryciem zgodnie z planem sytuacyjnym. Rowy kryte – kanalizację zaprojektowano z rur PEHD o średnicy od 300 do 600mm. Przykanaliki projektuje się o średnicy 200mm a studnie rewizyjne betonowe Ø1200 mm. Szczegółowe rozwiązania zawarte w projekcie branżowym.

5. PRZEBUDOWA URZĄDZEŃ OBCYCH

Ze względu na lokalizację przebudowywanej drogi na obszarach zabudowanych, w pasie drogowym znajdują się sieci uzbrojenia terenu. Urządzenia te zostaną przełożone lub zabezpieczone w zależności od wydanych warunków technicznych od zarządców poszczególnych urządzeń. Szczegółowe rozwiązania zawarte w projektach branżowych.

6. ORGANIZACJA RUCHU – OZNAKOWANIE POZIOME I PIONOWE

Na czas przebudowy drogi zostanie wprowadzona tymczasowa organizacja ruchu. Projekt organizacji ruchu oraz jej wykonanie przygotuje i zrealizuje wykonawca robót w uzgodnieniu z zarządcą drogi.

UZYSKANE DECYZJE, UZGODNIENIA I OPINIE