

# **PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU**

## **MODERNIZACJA ULICY POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH NA ODCINKU OD RONDA DO UL. FOLWARK W ŻYWCU.**

INWESTOR: **URZĄD MIASTA W ŻYWCU**  
**34-300 Żywiec**  
**ul. Rynek 2**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: **USŁUGI PROJEKTOWE**  
**mgr inż. GRZEGORZ GLANOWSKI**  
**43-356 BUJAKÓW UL. ZDROJOWA12**

Projektant:  
**mgr inż. Andrzej Zaniat**

Opracował:  
**mgr inż. Grzegorz Glanowski**

Opracował:  
**mgr inż. Tomasz Szafrąński**

2010-Maj

# **SPIS TREŚCI**

## **I. OPIS TECHNICZNY**

1. Część ogólna
2. Stan istniejący
3. Stan projektowany
4. Techniczne wymagania dla oznakowania pionowego
5. Uwagi ogólne i zalecenia końcowe

## **II. RYSUNKI**

1. Orientacja
2. Organizacja ruchu – STAN ISTNIEJĄCY
  - 3.1. Organizacja ruchu na czas trwania robót – ETAP I
  - 3.2. Organizacja ruchu na czas trwania robót – ETAP II
  - 3.3. Organizacja ruchu na czas trwania robót – ETAP III
  - 3.4. Organizacja ruchu na czas trwania robót – ETAP IV
  - 3.5.1. Organizacja ruchu na czas trwania robót – ETAP V
  - 3.5.2. Organizacja ruchu na czas trwania robót – ETAP V - PLANSZA
4. Organizacja ruchu - DOCELOWA

# **I. OPIS TECHNICZNY**

## **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

### **Temat:**

Modernizacja ulicy Powstańców Śląskich na odcinku od ronda do ul. Folwark w Żywcu.

### **Faza:**

Projekt organizacji ruchu

### **Branża:**

Drogowa

### **Inwestor:**

URZĄD MIASTA W ŻYWCY

34-300 Żywiec

ul. Rynek 2

### **Podstawa opracowania:**

- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz.U.Nr 98 poz.602 z późn. zm.)
- Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach. Załącznik do Dz.U.Nr 220 z dnia 23 grudnia 2003r. poz. 2181.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz.U.Nr 177 poz. 1729).
- Zlecenie Inwestora
- Podkład sytuacyjno wysokościowy w skali 1:500
- Wizja w terenie

## **2. STAN ISTNIEJĄCY**

### **2.1 Lokalizacja inwestycji**

Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Żywiec w ciągu ul. Powstańców Śląskich.

### **2.2 Opis stanu istniejącego**

Początek opracowania ma miejsce na krawędzi skrzyżowania w formie ronda, a koniec ma miejsce na krawędzi ulicy Folwark. Całkowita długość przebudowanego odcinka drogi wynosi 253,59mb. Ulica Powstańców Śląskich znajduje się na terenie zabudowanym, przebiega przez Osiedle Młodych, ma charakter drogi lokalnej i jest wykorzystywana jako dojazdy do posesji jak również do szkół i punktów handlowo-gastronomicznych. Ruch na drodze to w przeważającej wielkości ruch samochodów osobowych jak również małych samochodów dostawczych. W związku z lokalizacją drogi w pobliżu szkoły i osiedla natężenie pieszych jest bardzo duże.

Droga powyższa posiada na całej długości nawierzchnię bitumiczną, która jest lekko spękana z niewielkimi deformacjami.. Odwodnienie drogi jest powierzchniowe i realizowane przy udziale istniejących spadków poprzecznych i podłużnych. Na długości drogi znajdują się kratki ściekowe odprowadzające wody deszczowe do istniejącej kanalizacji deszczowej za pośrednictwem istniejących studni rewizyjnych. Istniejący kanał deszczowy o śr. 700mm w części przebiega w osi drogi, a w części zlokalizowany jest na jej krawędzi.

Na długości projektowanej drogi zlokalizowane są liczne wjazdy do posesji i dwa skrzyżowania z drogami gminnymi o nawierzchni bitumicznej. Droga na całym odcinku posiada szerokość około 600cm. Niweleta drogi jest bardzo pofałdowana, tworzą się liczne zastoiska wody.

Na całym odcinku występują obustronne chodniki dla pieszych, których stan techniczny jest zły co znacznie utrudnia ruch pieszych. Na długości projektowanego odcinka drogi występują dwa parkingi dla samochodów osobowych. Wzdłuż drogi znajduje się oświetlenie uliczne zasilane kablową siecią energetyczną. W pasie drogowym znajduje się liczne uzbrojenie terenu tj. sieć ciepłownicza, kablowa sieć energetyczna, kablowa sieć teletechniczna, sieć wodociągowa oraz kanalizacja sanitarna i kanalizacja deszczowa.

### **3. STAN PROJEKTOWANY**

#### **3.1 Opis stanu projektowanego**

Przebieg drogi został przedstawiony na planie sytuacyjnym wykonanym w skali 1:500. Modernizację drogi nie nawiązano do aktualnego kilometraża, lecz założono kilometraż roboczy przyjmując 0+000 na krawędzi istniejącego ronda.

Droga na całej długości posiada przebieg prostoliniowy i występuje jeden łuk poziomy i jeden załom. Parametry geometryczne drogi nawiązano jak dla drogi klasy Z przy założeniu prędkości projektowej 40km/h i przy założeniu ruchu KR-3. W planie sytuacyjnym przebieg drogi pozostanie bez zmian. Przebudowie podlega cały odcinek ulicy jak również drogi boczne na skrzyżowaniach w obrębie opracowania zgodnie z planem sytuacyjnym.

W celu polepszenia warunków ruchowych dokonano skanalizowania skrzyżowania z ul. Komisji Edukacji Narodowej i ul. Folwark. Zaprojektowano wysepki kanalizacyjne przejezdne w celu segregacji ruchu jak również wymuszenia ruchu samochodowego po wskazanych pasach.

Oś projektowanej niwelety drogi na zdecydowanej długości będzie pokrywała się z osią istniejącej drogi, a jej ewentualne poszerzenia będą wykonywane symetrycznie na obie strony. W celu dostosowania drogi do parametrów drogi klasy Z na całej długości zaprojektowano poszerzenie. Szerokość korony drogi jest zaprojektowana w nawiązaniu do istniejącego terenu. W przekroju poprzecznym droga będzie składała się z jezdni szerokości 600cm, parkingów o parkowaniu równoległym lub skośnym i obustronnych chodników. Chodniki będą bądź przylegać do krawędzi jezdni, bądź będą przebiegać za projektowanymi miejscami parkingowymi. Chodniki oddzielone od jezdni parkingami będą posiadać szerokość zmienną zawierającą się w przedziale 150-170 /cm/, a szerokość chodnika zlokalizowanego przy jezdni jest stała i wynosi 200cm. Chodnik prawostronny należy dostosować sytuacyjnie i wysokościowo do projektowanych przybudówek do bloków o nr 1, 2, 3, 4, który stanowi przedmiot odrębnego opracowania.

Jezdnia na całej długości obramowana jest krawężnikiem betonowym, którego odkrycie wynosi 12cm, a na długości parkingów odkrycie krawężnika wynosi 2cm.

Na całym odcinku drogi w celu poprawy odwodnienia, wzdłuż krawężnika zaprojektowano ściek z kostki betonowej prasowanej gr. 8cm trzyczęściowy szerokości 30cm. Ściek należy wykonać obustronnie na całej długości drogi wraz z obrębem skrzyżowań gdzie ściek należy wykonać wzdłuż projektowej krawędzi drogi. Kostka

betonowa układana jest na wspólnej ławie z krawężnikami z betonu za pośrednictwem podsypki cem-piaskowej gr. 3cm. Spadek podłużny ścieku musi wynosić min 1% i na zdecydowanej długości jest zgodny ze spadkiem podłużnym drogi, a jego obniżenie w stosunku do krawędzi drogi wynosi 4cm. Na długości gdzie spadek niwelety drogi jest mniejszy niż 1% obniżenie ścieku jest zmienne i zawiera się w przedziale 1-6cm.

Ścieki od dołu na początkowym odcinku drogi jak również na wysokości skrzyżowań należy zwieńczyć projektowanymi studzienkami ściekowymi.

Celem opracowania jest także projekt parkingów dla samochodów osobowych. Na całym odcinku ulicy obustronnie zaprojektowano parkingi o parkowaniu równoległym i parkingi o parkowaniu skośnym pod kątem 45<sup>0</sup>.

Na końcowym odcinku drogi w obrębie skrzyżowania z ul. Folwark zaprojektowana wjazd do istniejących garaży. Konstrukcja chodnika na wysokości garaży została zaprojektowana jak dla ruchu średniego i dodatkowo dokonano przebudowy placu przed bramami wjazdowymi do garaży.

Dodatkowo należy wykonać przedłużenie istniejących miejsc parkingowych prostopadłych w ul. Komisji Edukacji Narodowej stanowiących przedłużenie istniejących parkingów. Konstrukcja i warstwy miejsc parkingowych przy ul. Komisji Edukacji Narodowej jak na parkingach wzdłuż ul. Powstańców Śląskich.

Odwodnienie realizowane będzie przy udziale projektowanych studzienek ściekowych, które za pośrednictwem istniejących, bądź projektowanych studzienek rewizyjnych odprowadzą wody deszczowe do istniejącego kolektora deszczowego

### **3.2 Tymczasowa organizacja ruchu na czas prowadzonych robót**

#### **Etap I**

Prace związane z modernizacją ulicy Powstańców Śląskich w Żywcu, prowadzone będą etapowo. Etap I obejmuje zawężenie jezdni ok. 1,00m od krawędzi istniejącego ronda do skrzyżowania z ul. Komisji Edukacji Narodowej w km 0+000,00÷0+161,38. Na początku odcinka na jezdni wygrodzono „*tablicą prowadzącą (U-3d)*”, na której dodatkowo umieszczono znaki „*roboty na drodze A-14*” i „*zweżenie jezdni – prawostronne A-12b*” wraz z zestawem świateł ostrzegawczych koloru żółtego, a na chodniku dla pieszych wygrodzono za pomocą „*zapory drogowej podwójnej (U-20c)*”. Na zaporze dodatkowo umieszczono znaki „*zakazu ruchu pieszych (B-41)*” i tabliczkę „*PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH PO DRUGIEJ STRONIE JEZDNI*”. Wzdłuż ul. Powstańców Śląskich do skrzyżowania z ul. Komisji Edukacji Narodowej należy

wygrodzić „*tablicami kierującymi (U-21b)*” w rozstawie co 7,50m. Na skrzyżowaniu z ul. Komisji Edukacji Narodowej należy wygrodzić w formie skosu z „*tablic kierujących (U-21a i U-21b)*” aby było możliwe wykonanie skanalizowanie skrzyżowania poprzez wykonanie wysepek przejezdnych. Na końcu odcinka I na jezdni należy wygrodzić „*zaporą drogową pojedynczą szeroką (U-20b)*” wraz z zestawem świateł ostrzegawczych koloru żółtego, a na chodniku dla pieszych wygrodzono za pomocą „*zapory drogowej podwójnej (U-20c)*”. Na zaporze dodatkowo umieszczono znaki „*zakazu ruchu pieszych (B-41)*” i tabliczkę „*PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH PO DRUGIEJ STRONIE JEZDNI*”.

Na wysokości skrzyżowania ul. Powstańców Śląskich z ul. Komisji Edukacji Narodowej w kierunku ronda należy wygrodzić jezdnię „*zaporą drogową pojedynczą szeroką (U-20b)*” wraz z zestawem świateł ostrzegawczych koloru żółtego.

Dojście dla mieszkańców do bloków nr 1, 2, 3, 4 odbywać się będzie poprzez kładkę dla pieszych na wysokości chodników dla pieszych zlokalizowanych przy tych blokach.

*Oznakowanie na tym etapie przedstawia rysunek nr 3.1*

Dopuszcza się stosowanie tymczasowego oznakowania pionowego, jako przestawnego (nie wbijanego do ziemi), pod warunkiem zachowania odpowiedniej stateczności znaków pod wpływem działania warunków zewnętrznych oraz skrajni drogowej.

## **Etap II**

Etap II obejmuje zawężenie jezdni ok. 1,00m od skrzyżowania z ul. Komisji Edukacji Narodowej do ul. Folwark w km 0+161,38÷0+253,59. Na początku odcinka na jezdni wygrodzono „*tablicą prowadzącą (U-3d)*” wraz z zestawem świateł ostrzegawczych koloru żółtego, a na chodniku dla pieszych wygrodzono za pomocą „*zapory drogowej podwójnej (U-20c)*”. Na zaporze dodatkowo umieszczono znaki „*zakazu ruchu pieszych (B-41)*” i „*tabliczkę „PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH PO DRUGIEJ STRONIE JEZDNI*”. Wzdłuż ul. Powstańców Śląskich od skrzyżowania z ul. Komisji Edukacji Narodowej do ul. Folwark należy wygrodzić tablicami kierującymi (U-21b) w rozstawie co 7,50m. Na skrzyżowaniu z ul. Folwark należy wygrodzić w formie skosu z *tablic kierujących (U-21a i U-21b)* i „*tablicy prowadzącej (U-3d)*” wraz z zestawem świateł ostrzegawczych koloru żółtego, aby było możliwe wykonanie skanalizowanie skrzyżowania poprzez wykonanie wysepek przejezdnych. Na końcu odcinka II na jezdni należy wygrodzić „*zaporą drogową pojedynczą szeroką (U-20b)*” wraz z zestawem

świeatł ostrzegawczych koloru żółtego. Przed zaporą w kierunku ul. Folwark w odległości 10,00m należy umieścić znak „zakazu ruchu pieszých (B-41)” i „tabliczkę „PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH PO DRUGIEJ STRONIE JEZDNI”.

Na czas prowadzenia II etapu należy zamknąć bramę wjazdową i furtkę od strony ul. Powstańców Śląskich w celu uniemożliwienie wyjścia dzieci ze szkoły w kierunku prowadzonych robót drogowych.

*Oznakowanie na tym etapie przedstawia rysunek nr 3.2*

Dopuszcza się stosowanie tymczasowego oznakowania pionowego, jako przestawnego (nie wbijanego do ziemi), pod warunkiem zachowania odpowiedniej stateczności znaków pod wpływem działania warunków zewnętrznych oraz skrajni drogowej.

### **Etap III**

Etap III obejmuje zawężenie jezdni ok. 1,00m od skrzyżowania z ul. Folwark do skrzyżowania z ul. Osiedle Młodych w km 0+067,50÷0+253,59. Na początku odcinka na jezdni wygrodzono „tablicą prowadzącą (U-3d)” wraz z zestawem świateł ostrzegawczych koloru żółtego, a na chodniku dla pieszých wygrodzono za pomocą „zapory drogowej podwójnej (U-20c)”. Na zaporze dodatkowo umieszczono znaki „zakazu ruchu pieszých (B-41)” i „tabliczkę „PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH PO DRUGIEJ STRONIE JEZDNI”.

Na skrzyżowaniu z ul. Folwark należy wygrodzić w formie skosu z „tablic kierujących (U-21b)” i „tablicy prowadzącej (U-3d)” wraz z zestawem świateł ostrzegawczych koloru żółtego aby było możliwe wykonanie skanalizowanie skrzyżowania poprzez wykonanie wysepek przejezdnych.

Wzdłuż ul. Powstańców Śląskich od skrzyżowania z ul. Folwark od ul. Osiedle Młodych należy wygrodzić „tablicami kierującymi (U-21b)” w rozstawie co 7,50m, a na skrzyżowaniu z ul. Osiedle Młodych (na łuku) należy wygrodzić „tablicami kierującymi (U-21a)”. Na końcu odcinka III na jezdni należy wygrodzić „zaporą drogową pojedynczą szeroką (U-20b)” wraz z zestawem świateł ostrzegawczych koloru żółtego, a na chodniku dla pieszých wygrodzono za pomocą „zapory drogowej podwójnej (U-20c)”. Na zaporze dodatkowo umieszczono znaki „zakazu ruchu pieszých (B-41)” i „tabliczkę „PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH PO DRUGIEJ STRONIE JEZDNI”.

*Oznakowanie na tym etapie przedstawia rysunek nr 3.3*



Dopuszcza się stosowanie tymczasowego oznakowania pionowego, jako przestawnego (nie wbijanego do ziemi), pod warunkiem zachowania odpowiedniej stateczności znaków pod wpływem działania warunków zewnętrznych oraz skrajni drogowej.

#### **Etap IV**

Etap IV obejmuje zawężenie jezdni ok. 1,00m od skrzyżowania z ul. Osiedle Młodych do krawędzi istniejącego ronda w km 0+000,00÷0+067,50. Na początku odcinka na jezdni wygradzono „*tablicą prowadzącą (U-3d)*” wraz z zestawem świateł ostrzegawczych koloru żółtego, a na chodniku dla pieszych wygradzono za pomocą „*zapor drogowej podwójnej (U-20c)*”. Na zaporze dodatkowo umieszczono znaki „*zakazu ruchu pieszych (B-41)*” i tabliczkę „*PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH PO DRUGIEJ STRONIE JEZDNI*”. Wzdłuż ul. Powstańców Śląskich do krawędzi istniejącego ronda należy wygradzić „*tablicami kierującymi (U-21b)*” w rozstawie co 7,50m. Na końcu odcinka IV na jezdni należy wygradzić „*zaporą drogową pojedynczą szeroką (U-20b)*” wraz z zestawem świateł ostrzegawczych koloru żółtego, a na chodniku dla pieszych wygradzono za pomocą „*zapor drogowej podwójnej (U-20c)*”. Na zaporze dodatkowo umieszczono znaki „*zakazu ruchu pieszych (B-41)*” i tabliczkę „*PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH PO DRUGIEJ STRONIE JEZDNI*”.

*Oznakowanie na tym etapie przedstawia rysunek nr 3.4*

Dopuszcza się stosowanie tymczasowego oznakowania pionowego, jako przestawnego (nie wbijanego do ziemi), pod warunkiem zachowania odpowiedniej stateczności znaków pod wpływem działania warunków zewnętrznych oraz skrajni drogowej.

#### **Etap V**

Etap V obejmuje wykonanie nawierzchni na ul. Powstańców Śląskich od krawędzi istniejącego ronda do ul. Folwark w km 0+000,00÷0+253,59 oraz na skrzyżowaniach. Jezdnia na tym odcinku zostanie całkowicie wyłączona z ruchu dla pojazdów, ruch pieszych będzie odbywał się bez zakłóceń po nowo wybudowanych chodnikach dla pieszych. Na początku odcinka ul. Powstańców Śląskich oraz na skrzyżowaniach z ulicami: ul. Osiedle Młodych, ul. Komisji Edukacji Narodowej, ul. Folwark na jezdni wygradzono „*zaporą drogową pojedynczą szeroką (U-20b)*”, na której dodatkowo umieszczono znaki „*zakaz ruchu w obu kierunkach B-1*” i „*roboty na drodze A-14*” wraz

z zestawem świateł ostrzegawczych koloru czerwonego. Na skrzyżowaniu z ul. Folwark (jadąc ul. Powstańców Śląskich w kierunku ul. Folwark) należy umieścić znaki „roboty na drodze A-14” i „zakaz skręcania w prawo B-22”, a jadąc z ul. Folwark w kierunku skrzyżowania z ul. Powstańców Śląskich, należy zasłonić znaki: „nakaz jazdy w lewo za znakiem C-4” i „droga z pierwszeństwem D-1 z tabliczką T-6a”

*Oznakowanie na tym etapie przedstawia rysunek nr 3.5.1*

Na rysunku nr 3.5.2 przedstawiono umieszczenie znaków „droga bez przejazdu D-4a” i „roboty na drodze A-14” z „tabliczką określającą odległość do drogi bez przejazdu”.

*Oznakowanie na tym etapie przedstawia rysunek nr 3.5.2*

Dopuszcza się stosowanie tymczasowego oznakowania pionowego, jako przestawnego (nie wbijanego do ziemi), pod warunkiem zachowania odpowiedniej stateczności znaków pod wpływem działania warunków zewnętrznych oraz skrajni drogowej.

*Całkowite zamknięcie ruchu należy wykonać w porze najniższego natężeniu ruchu, zalecenie jest w porze nocnej. O zamknięciu ul. Powstańców Śląskich należy powiadomić lokalne media oraz zastosować tablice informacyjne.*

### **3.3 Docelowa organizacja ruchu**

Zaprojektowano nowe parkingi o stanowiskach skośnych i równoległych do drogi, parkingi te należy oznakować znakami (D-18) z tabliczką (T-30a) i (T-30c). W związku z bliską odległością zlikwidowano dwa przejścia dla pieszych. Pozostałe oznakowanie polega na uzupełnieniu istniejącego oznakowania pionowego i poziomego.

*Oznakowanie na tym etapie przedstawia rysunek nr 4*

## **4. TECHNICZNE WYMAGANIA DLA OZNAKOWANIA PIONOWEGO**

Projekt obejmuje oznakowanie całego obszaru objętego robotami. Przy wykonywaniu projektowanych elementów oznakowania należy przestrzegać następujących zasad:

- Wszystkie znaki drogowe pionowe wykonać należy jako odblaskowe stosując dla nich jednolite materiały zapewniające jednorodność ich czytania przez uczestników ruchu. Znaki wykonać należy jako „średnie” pokryte folią odblaskową II-go typu. Kształty znaków drogowych powinny odpowiadać warunkom podanym w Rozporządzeniu

Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002r w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170 z dnia 12 października 2002r) oraz Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów świetlnych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220 z 2003r poz. 2181).

- Znaki pionowe pojedyncze i podwójne należy umieszczać na pojedynczych słupkach w sposób uniemożliwiający ich przypadkowe wywrócenie, przestawienie i obrócenie, których rodzaj i kształt należy przed zamontowaniem uzgodnić z zarządcą drogi.
- Należy montując znaki zachować prawidłową widoczność i czytelność tablic i znaków oraz możliwość ich odczytania przez nadjeżdżających kierowców.

## **5. UWAGI OGÓLNE I ZALECENIA KOŃCOWE**

- Wykonawca zobowiązany jest do:
  - zinwentaryzowania oznakowania istniejącej organizacji ruchu,
  - zabezpieczenia jej na czas prowadzonych robót,
  - odtworzeniu istniejącej organizacji ruchu po zakończonych pracach remontowych.
- Zabezpieczenie i oznakowanie robót wykonać zgodnie z projektem zachowując zasadę właściwej widoczności oznakowanie i dostosowania jego ustawienia do utrudnień na drodze.
- Ustawione znaki i sposób ich zamontowania muszą zapewniać bezpieczeństwo uczestnikom ruchu drogowego.
- Urządzenia i oznakowanie użyte do oznakowania miejsca prowadzenia robót muszą być dobrze widoczne w dzień i w nocy, odpowiednio oświetlone i wykonane z materiałów odblaskowych. Wykonawca robót winien utrzymywać je we właściwym stanie technicznym i należyтым stanie czystości przez cały okres obowiązywania tymczasowej organizacji ruchu.
- Osoby wykonujące czynności związane z robotami w pasie drogowym powinny być ubrane w odzież ostrzegawczą o barwie pomarańczowej lub żółtej i wyposażone w elementy odblaskowe.

- Roboty prowadzone w pasie drogowym należy prowadzić zgodnie z zasadami pracy w obrębie pasa drogowego.
- Na zajęcie czasowe pasa drogowego wykonawca winien uzyskać niezależnie zgodę od administratora drogi na czas prowadzenia robót uzgodnionym z zarządcą drogi.
- Należy zapewnić pieszym bezpieczne dojście do bloków, szkoły itd. W przypadku potrzeby przeprowadzenia pieszych przez wykop zastosować kładki U-28