

**Faza opracowania :**

**PROJEKT WYKONAWCZY  
UPROSZCZONY**

**Przedsięwzięcie :**

**Przebudowa dróg gminnych: Nr 108722R ulica Grabowa w km  
0+000 - 0+279,50, Nr 108721R ulica Brzozowa w km 0+000 –  
0+312,20 i Nr 108720R ulica Bukowa w km 0+000 – 0+335,50  
na Osiedlu „Pod Lasem” w Sokołowie Małopolskim**

**Adres obiektu :**

**Działki nr ew. 1406/33, 1406/44, 1406/58, 1406/72, 1406/98,  
1406/113, 1406/123, 1406/155, 1406/157, 1406/159 i 1563/1  
obręb 0001 Sokołów, jednostka ewidencyjna 181611\_4  
Sokołów Małopolski miasto, powiat rzeszowski,  
woj. podkarpackie**

**Inwestor :**

**GMINA SOKOŁÓW MAŁOPOLSKI  
36 – 050 SOKOŁÓW Mlp., UL. RYNEK 1**

ROMAN ROMANIAK 37-300 LEŻAJSK, UL. BERNARDYŃSKA 2			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Grzegorz Kuś	K – 97/02	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Roman Romaniak		
LEŻAJSK , KWIECIEŃ 2019 ROK			

## **1. Przedmiot opracowania.**

Przedmiotem zamierzenia jest wykonanie robót budowlanych w ramach przebudowy dróg gminnych; Nr 108722R ulicy Grabowa, Nr 108721R ulicy Brzozowa i Nr 108720R ulicy Bukowa na osiedlu mieszkaniowym „Pod Lasem” w miejscowości Sokołów Małopolski. Całość projektowanych do wykonania robót mieści się w pasie drogowym ulic, zlokalizowanych na działkach;

- a) ulica Grabowa działki nr ewid.; część 1563/1, 1406/159, 1406/123, 1406/72 i część 1406/33
- b) ulica Brzozowa działki nr ewid.; – część 1563/1, 1406/157, 1406/113, 1406/58 i część 1406/33
- c) ulica Bukowa działki nr ewid.; – część 1563/1, 1406/155, 1406/98, 1406/44 i część 1406/33

Nie zachodzi potrzeba zajęcia terenów przyległych do pasa drogowego. Wyżej wymienione działki położone są w obrębie ewidencyjnym 0001 Sokołów, jednostka ewidencyjna 181611\_4 Sokołów Małopolski miasto i stanowią własność Gminy Sokołów Małopolski.

Zamierzenie inwestycyjne obejmuje przebudowę istniejących na ulicach konstrukcji jezdni o nawierzchni tłuczniowo - żwirowej i przekroju szlakowym na drogi z jezdnią o nawierzchni bitumicznej i przekroju ulicznym. Obejmuje również dostosowanie poboczy do ruchu pieszych poprzez wykonanie chodników szerokości 2,0 m przy lewej krawędzi jezdni.

Wojewoda Podkarpacki w komunikacie z dnia 14.03.2019 r. na podstawie art. 21 ust. 1 i ust. 4 ustawy z dnia 23 października 2018 r. o Funduszu Dróg Samorządowych (Dz. U. z 2018 r., poz. 2131) ogłosił nabór wniosków na budowę, przebudowę lub remont dróg powiatowych i gminnych w ramach Funduszu Dróg Samorządowych w terminie do 30 dni od daty publikacji ogłoszenia. Inwestor – Gmina Sokołów Małopolski planuje wystąpić z wnioskiem o dofinansowanie przebudowy ulic na Osiedlu Pod Lasem w Sokołowie Małopolskim. Przewidywany efekt użytkowy to zwiększenia płynności ruchu i zdecydowana poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego zarówno kołowego jak i pieszego, poprawa dostępności dróg osiedlowych do sieci dróg ponad lokalnych (krajowej, wojewódzkich, powiatowych) oraz umożliwienie dynamicznego rozwoju nowo powstałego osiedla mieszkaniowego „Pod Lasem” na terenie miasta Sokołowa Małopolskiego.

Na terenie osiedla mieszkaniowego „Pod Lasem” położonego w Sokołowie Małopolskim obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego uchwalony uchwałą Nr XVIII/202/04 Rady Miejskiej w Sokołowie Małopolskim z dnia 28 września 2004 r. opublikowany w Dzienniku Urzędowym Województwa Podkarpackiego Nr 119 z dnia 15 października 2004 r, poz. 1345. Rada Miejska w Sokołowie Małopolskim uchwałą Nr XLI/405/2010 z dnia 30 czerwca 2010 r. wprowadziła I zmianę miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu osiedla mieszkaniowego „Pod Lasem” położonego w Sokołowie Małopolskim.

Plan obejmuje obszar o powierzchni około 16,5 ha, położony przy zachodniej granicy miasta Sokołów Małopolski oraz przy południowej części wsi Turza. Zamierzenie polegające na przebudowie istniejących ulic nie zmieni sposobu wykorzystania terenu, jak również nie wystąpi przekształcenie terenu wykorzystywanego aktualnie na cele komunikacji drogowej.

Zakres robót budowlanych objętych niniejszym zgłoszeniem nie koliduje z sieciami uzbrojenia terenu, a co za tym idzie nie jest wymagana opinia Zespołu Uzgodnień Dokumentacji Projektowej.

Przebudowa dróg gminnych; ulicy Grabowa, ulicy Brzozowa i ulicy Bukowa nie stanowi przedsięwzięcia w rozumieniu zapisów ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowiska (Dz. U. z 2008 r. nr 199 poz. 1227 ze zm.) art. 3 ust. 1, pkt. 13, ponieważ nie stanowi ona zamierzenia budowlanego lub innej ingerencji w środowisko polegającej na przekształceniu lub zmianie sposobu wykorzystywania terenu, w tym również na wydobywaniu kopalin. Przebudowa stanowi zmianę charakterystycznych parametrów technicznych w zakresie niewymagającym zmiany granicy pasa drogowego.

## **2. Podstawa opracowania.**

Podstawą opracowania jest :

- zlecenie Gminy Sokołów Małopolski.
- kopia mapy zasadniczej w skali 1 : 500 dla miasta Sokołowa Małopolskiego.
- kopia mapy ewidencji gruntów w skali 1 : 1 000 dla m. Sokołowa Młp., obejmująca rejon projektowanego obiektu.
- dane uzyskane z rejestru ewidencji gruntów.

- inwentaryzacja ulicy Grabowej w km 0+000 – 0+279,50, ulicy Brzozowej w km 0+000 – 0+312,20 i ulicy Bukowej w km 0+000 – 0+335,50 w Sokołowie Małopolskim.
- pomiary uzupełniające.
- wytyczne inwestora
- obowiązujące szczegółowe przepisy i normy branżowe.

### **3. Zakres opracowania.**

Zakres obejmuje :

- materiały do zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych,
- projekt wykonawczy uproszczony,
- przedmiar robót,
- kosztorys inwestorski,
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych.

### **4. Zagospodarowanie istniejące.**

Przedmiotem zamierzenia jest wykonanie robót budowlanych w ramach przebudowy dróg gminnych; Nr 108722R ulicy Grabowa, Nr 108721R ulicy Brzozowa i Nr 108720R ulicy Bukowa na osiedlu mieszkaniowym „Pod Lasem” w miejscowości Sokołów Małopolski.

Na terenie osiedla mieszkaniowego „Pod Lasem” położonego w Sokołowie Małopolskim obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego uchwalony uchwałą Nr XVIII/202/04 Rady Miejskiej w Sokołowie Małopolskim z dnia 28 września 2004 r. opublikowany w Dzienniku Urzędowym Województwa Podkarpackiego Nr 119 z dnia 15 października 2004 r, poz. 1345. Rada Miejska w Sokołowie Małopolskim uchwałą Nr XLI/405/2010 z dnia 30 czerwca 2010 r. wprowadziła I zmianę miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu osiedla mieszkaniowego „Pod Lasem” położonego w Sokołowie Małopolskim.

Plan obejmuje obszar o powierzchni około 16,5 ha, położony przy zachodniej granicy miasta Sokołów Małopolski oraz przy południowej części wsi Turza.

Zgodnie z tym Planem układ komunikacji zewnętrznej osiedla tworzą:

- a) istniejąca droga gminna o nawierzchni bitumicznej łącząca obszary mieszkaniowe z drogą publiczną kategorii wojewódzkiej – droga nr 875,
- b) istniejąca droga powiatowa o nawierzchni bitumicznej Nr 1371R.

Na terenach osiedla mieszkaniowego, oznaczonych symbolem KDW, w tym odcinek drogi 1KDW, odcinek drogi 2KDW obowiązują następujące zasady zagospodarowania;

- a) szerokość w liniach rozgraniczających (szerokość pasa drogowego) - 12 m,
- b) minimalna szerokość jezdni - 5 m,
- c) realizacja chodników jedno lub obustronnych,
- d) dopuszcza się możliwość realizacji miejsc postojowych w liniach rozgraniczających ulicę,
- e) dopuszcza się przekształcenie drogi 1KDW i 2KDW w drogę publiczną klasy dojazdowej lub lokalnej.

Dla dróg wewnętrznych 3KDW (obejmujące ulice Grabową, Brzozową i Bukową) ustala się;

- a) szerokość w liniach rozgraniczających (szerokość pasa drogowego) - 8 m,
- b) minimalna szerokość jezdni - 4,5 m,
- c) realizacja chodników jednostronnych,
- d) możliwość realizacji miejsc postojowych,
- e) dopuszcza się zagospodarowanie terenów jako ciągów pieszo-jezdnych,
- f) zakazuje się realizacji reklam wolnostojących.

Przebudowa dróg gminnych obejmuje:

- a) drogę Nr 108722R ulica Grabowa w km od 0+000 do 0+279,50

Początek drogi stanowi skrzyżowanie z ulicą Głogowska o nawierzchni bitumicznej szerokości 5,0 m. Przebiega w kierunku północno - wschodnim. Koniec - skrzyżowanie z ulicą Sosnowa o nawierzchni bitumicznej szerokości 6,0 m. W km 0+131 krzyżuje się z ulicą Św. Huberta posiadającej nawierzchnię bitumiczną szerokości 6,0 m.

W zagospodarowaniu pasa drogowego występują urządzenia infrastruktury technicznej :

- kanalizacja deszczowa fi 300 mm wraz z betonowymi studzienkami rewizyjnymi, wykonana 2015 roku,
- kablowe linie energetyczne nn zlokalizowane przy granicy pasa drogowego oraz przejścia poprzeczne pod koroną drogi,
- sieć wodociągowa – zlokalizowane w pasie drogowym przy granicy pasa drogowego i przejścia poprzeczne pod koroną drogi,
- sieć kanalizacji sanitarnej, przejścia poprzeczne pod koroną drogi,

- kanalizacja teletechniczna, przejścia poprzeczne pod koroną drogi.

Głębokość posadowienia urządzeń podziemnych lub odległość od góry nawierzchni w przypadku przejścia nad drogą oraz rodzaj planowanych robót nie wymagają stosowania dodatkowych zabezpieczeń.

b) drogę Nr 108721R ulica Brzozowa w km od 0+000 do 0+312,20

Początek drogi stanowi skrzyżowanie z ulicą Głogowska o nawierzchni bitumicznej szerokości 5,0 m. Przebiega w kierunku północno - wschodnim. Koniec - skrzyżowanie z ulicą Sosnowa o nawierzchni bitumicznej szerokości 6,0 m. W km 0+163,60 krzyżuje się z ulicą Św. Huberta posiadającej nawierzchnię bitumiczną szerokości 6,0 m.

W zagospodarowaniu pasa drogowego występują urządzenia infrastruktury technicznej :

- kanalizacja deszczowa fi 300 mm wraz z betonowymi studzienkami rewizyjnymi, wykonana 2015 roku,
- kablowe linie energetyczne nn zlokalizowane przy granicy pasa drogowego oraz przejścia poprzeczne pod koroną drogi,
- sieć wodociągowa – zlokalizowane w pasie drogowym przy granicy pasa drogowego i przejścia poprzeczne pod koroną drogi,
- sieć kanalizacji sanitarnej, przejścia poprzeczne pod koroną drogi,
- kanalizacja teletechniczna, przejścia poprzeczne pod koroną drogi.

Głębokość posadowienia urządzeń podziemnych lub odległość od góry nawierzchni w przypadku przejścia nad drogą oraz rodzaj planowanych robót nie wymagają stosowania dodatkowych zabezpieczeń.

c) drogę Nr 108720R ulica Bukowa w km od 0+000 do 0+335,50

Początek drogi stanowi skrzyżowanie z ulicą Głogowska o nawierzchni bitumicznej szerokości 5,0 m. Przebiega w kierunku północno - wschodnim. Koniec - skrzyżowanie z ulicą Sosnowa o nawierzchni bitumicznej szerokości 6,0 m. W km 0+186,60 krzyżuje się z ulicą Św. Huberta posiadającej nawierzchnię bitumiczną szerokości 6,0 m.

W zagospodarowaniu pasa drogowego występują urządzenia infrastruktury technicznej :

- kanalizacja deszczowa  $\phi$  300 mm wraz z betonowymi studzienkami rewizyjnymi, wykonana 2015 roku,
- kablowe linie energetyczne nn zlokalizowane przy granicy pasa drogowego oraz przejścia poprzeczne pod koroną drogi,
- sieć wodociągowa – zlokalizowane w pasie drogowym przy granicy pasa drogowego i przejścia poprzeczne pod koroną drogi,
- sieć kanalizacji sanitarnej, przejścia poprzeczne pod koroną drogi,
- kanalizacja teletechniczna, przejścia poprzeczne pod koroną drogi.

Głębokość posadowienia urządzeń podziemnych lub odległość od góry nawierzchni w przypadku przejścia nad drogą oraz rodzaj planowanych robót nie wymagają stosowania dodatkowych zabezpieczeń.

Ulice objęte przebudową posiadają nawierzchnię tłuczniowo – żwirową, z licznymi wybojami koleinami poprzecznymi i podłużnymi. Jezdnie nie posiadają normatywnych pochyłości. W związku z powyższym brak możliwości prawidłowego odprowadzenia wód opadowych i roztopowych do istniejącej kanalizacji deszczowej. Stan techniczny dróg pomimo prowadzenia remontów częściowych systematycznie ulega pogorszeniu z uwagi na prowadzone liczne budowy na przyległych działkach. Po większych opadach niejednokrotnie na pewnych odcinkach ulic brak możliwości przejazdu dla samochodów ciężarowych dowożących materiał budowlany do prowadzonych budów.

W związku z planowaną przebudową ulic zachodzić będzie również konieczność przebudowy dziewięciu skrzyżowań w kierunku dostosowania wysokościowego nawierzchni bitumicznej w obrębie skrzyżowań (obniżenie lub podniesienie niwelety), zmianę tarczy skrzyżowań oraz przebudowę istniejących chodników w obrębie skrzyżowań z ulicą Św. Huberta i Sosnową.

Parametry techniczne drogi :

a/ klasa techniczna drogi - D

b/ przekrój - szlakowy

c/ szerokość jezdni - 3,0 – 4,50 m

d/ nośność drogi - poniżej 70 kN/oś

f/ obustronne pobocza nieutwardzone o nawierzchni z gruntu rodzimego,

g/ odwodnienie korony jezdni: do istniejącej kanalizacji deszczowej zlokalizowanej między innymi w ciągu ulic objętych przebudową.

## 5. Założenia do projektowania.

Podstawowym założeniem przy projektowaniu był warunek, aby droga po przebudowie przebiegała po istniejącej trasie w wydzielonym pasie drogowym stanowiącym własność gminy Sokołów Małopolski.

Podstawowe parametry techniczne drogi:

- klasa techniczna drogi : D,
- prędkość projektowa :  $V_p = 30$  km/h,
- kategoria ruch : KR1,
- przekrój drogi - uliczny
- jezdnia szerokości : 5,00 m, (szerokość pasa ruchu 2 x 2,50 m),
- pochylenie poprzeczne jezdni na prostej - daszkowe o spadku 2%,
- lewostronne pobocze przystosowane do ruchu pieszych – wykonanie chodnika przy lewej krawędzi jezdni,
- prawostronne pobocze nieutwardzone,
- odwodnienie korony jezdni : odpowiednie spadki poprzeczne i podłużne niwelety drogi, odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do istniejącej kanalizacji deszczowej poprzez studzienki z wpustami ulicznymi.

## 6. Opis projektowanych robót.

Niweleta ulic będzie przebiegała po istniejącej nawierzchni z uwzględnieniem grubości warstwy podbudowy z kruszyw stabilizowanej cementem, podbudowy tłuczniowej oraz warstwy wiążącej i ścieralnej z betonu asfaltowego. Pewne odcinki (lokalne zaniżenia) wymagać będą uzupełnień, koniecznych dla uzyskania założonych spadków poprzecznych na prostych i łukach.

### 6.1. Konstrukcja nawierzchni.

W celu wzmocnienia konstrukcji istniejącej jezdni dla uzyskania nośności odpowiadającej kategorii ruchu KR1 oraz nadania jej wymaganych spadków poprzecznych zaprojektowano konstrukcję nawierzchni drogi o przekroju ulicznym i szerokości jezdni 5,00 m w technologii:

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S wg PN-EN 13108-1, grubości 3 cm.
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W wg PN-EN 13108-1, grubości 4 cm.



- Podbudowa z kruszyw, tłuczeń, grubości 15 cm po zagęszczeniu.
- Podbudowa pomocnicza o marce  $R_m = 2,5$  MPa grubości 25 cm przy wykorzystaniu materiału z podłoża z doziarnieniem kruszywem (płuczką) stabilizowanego cementem CEM II B/V 35,5R,
- Korytowanie, profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne, mechanicznie.

Szczegóły techniczne wykonania konstrukcji jezdni przedstawia przekrój normalny - rys. Nr 5, załączony w części graficznej niniejszej dokumentacji. Jezdnia obustronnie zamknięta krawężnikiem drogowym 15x30x100 cm, ułożony na ławie betonowej z oporem. Krawężnik wyniesiony 12 cm powyżej krawędzi jezdni, na zjazdach obniżony do wysokości 2 – 4 cm ponad krawędź jezdni. Lokalizacja zjazdów na każdą przyległą posesję w uzgodnieniu z Inwestorem oraz wskazaniem przez właściciela.

## 6.2. Konstrukcja pobocza.

Przystosowanie pobocza do ruchu pieszych poprzez budowę chodników będzie miało miejsce na całej długości ulic objętych przebudową. Chodniki szerokości 2,0 z kostki brukowej wykonane przy lewej krawędzi jezdni

Konstrukcja chodników przedstawia się następująco:

- kostka betonowa wibroprasowana grubości 6 cm, na posypce cementowo – piaskowej 1 : 4 grubości 4 cm,
- podbudowa z chudego betonu grubości 10 cm,
- podbudowa z pospółki grubości 15 cm.

Chodnik szerokości 2,0 m od strony jezdni ujęty krawężnikiem betonowym 15 x 30 cm na ławie betonowej z betonu B-15 z oporem. Z drugiej strony obrzeże betonowe 8 x 30 cm na ławie betonowej z oporem. Wysokość krawężnika nad jezdnią 12 cm. Na długości zjazdów krawężnik obniżony do 2-4 cm ponad powierzchnię jezdni. Spadek poprzeczny nawierzchni chodnika 2 %w kierunku jezdni. Szczegóły techniczne wykonania konstrukcji poboczy przedstawia przekrój normalny - rys. Nr 5, załączony w części graficznej niniejszej dokumentacji.

### 6.3. Skrzyżowania.

Planowana przebudowa ulicy Grabowa, Brzozowa i Bukowa na osiedlu „Pod Lasem” w Sokołowie Małopolskim przeznaczonych do ruchu lokalnego obejmuje wykonanie przebudowy skrzyżowań;

- a) zwykłe trójwylotowe – skrzyżowanie ulicy Głogowska z ulicą Grabowa (km 0+000),
- b) zwykłe czterowylotowe - skrzyżowanie ulicy Św Huberta z ulicą Grabowa (km 0+131),
- c) zwykłe trójwylotowe – skrzyżowanie ulicy Sosnowa z ulicą Grabowa (km 0+279,50),
- d) zwykłe trójwylotowe – skrzyżowanie ulicy Głogowska z ulicą Brzozowa (km 0+000),
- e) zwykłe czterowylotowe - skrzyżowanie ulicy Św Huberta z ulicą Brzozowa (km 0+163,60),
- f) zwykłe trójwylotowe – skrzyżowanie ulicy Sosnowa z ulicą Brzozowa (km 0+312,20),
- g) zwykłe trójwylotowe – skrzyżowanie ulicy Głogowska z ulicą Bukowa (km 0+000),
- h) zwykłe czterowylotowe - skrzyżowanie ulicy Św Huberta z ulicą Bukowa (km 0+189,60),
- i) zwykłe trójwylotowe – skrzyżowanie ulicy Sosnowa z ulicą Bukowa (km 0+335,50),

We wszystkich przypadkach kąt skrzyżowania zbliżony jest do kąta prostego. Promień skrętu wynoszą  $R = 8$  m. Powierzchnia skrzyżowań tak ukształtowana, aby woda bez trudności spływała ze skrzyżowania oraz by woda z wlotu drogi podporządkowanej nie przepływała przez jezdnię drogi głównej. Pochylenie podłużne drogi głównej (z pierwszeństwem przejazdu) w obrębie skrzyżowania nie większe niż 4%, a wyjątkowo dopuszcza się 6%. Na wlotach dróg podporządkowanych na długości 20 m od krawędzi jezdni lub utwardzonego pobocza drogi głównej pochylenie niwelety nie powinno przekraczać 5%.

### 6.4. Zjazdy.

Istniejące zjazdy indywidualne z ulic na przyległe posesję pozostają w istniejącej lokalizacji (na posesjach nie zabudowanych lokalizacja wskazana przez

właściciela). Na długości zjazdu krawężnik drogowy należy obniżyć do wysokości 2 – 4 cm nad krawędź jezdni. Szerokość zjazdu nie szersza niż jezdnia.

#### **6.5. Droga w planie.**

Na przebudowywanych odcinkach dróg gminnych w ciągu ulicy Grabowej, Brzozowej i Bukowej występują tylko odcinki proste. W obrębie Skrzyżowań wyokrąglenia obustronne promieniami R8.

#### **6.6. Droga w profilu podłużnym.**

Niweletę ulic objętych przebudową dostosowano do ukształtowania wysokościowego istniejących dróg. Zaplanowano tylko niezbędną korektę celem zapewnienia jej przebiegu umożliwiającego prawidłowe odwodnienie na drodze i uzyskania normatywnych spadków.

#### **6.7. Odwodnienie korony drogi.**

Urządzenia do powierzchniowego odwodnienia pasa drogowego powinny zapewniać sprawne odprowadzenie wody. Dobór urządzeń oraz obliczenia hydrauliczne wykonano zgodnie z Polską Normą PN-S-02204 – Odwodnienie dróg.

Odwodnienie powierzchniowe jezdni oraz chodników uzyskano za pomocą :

- pochylenia poprzecznego i podłużnego drogi,
- pochylenia poprzecznego chodników przy krawędzi jezdni w kierunku osi drogi,
- istniejącej kanalizacji deszczowej z betonowymi studzienkami rewizyjnymi średnicy 1000 mm, do których zostaną włączone przykanaliki odprowadzające wody z ulic poprzez studzienki ściekowe krawężnikowe.

W ramach planowanej przebudowy nawierzchni ulic zostaną wykonane studzienki ściekowe betonowe fi 500 mm z osadnikami i z wpustami ściekowymi krawężnikowymi. Studzienki ściekowe wykonane zostaną po obu stronach jezdni w sąsiedztwie studzienek rewizyjnych zlokalizowanych na kanalizacji deszczowej wykonanej w 2015 roku. Studzienki ściekowe połączone zostaną ze studzienkami rewizyjnymi przykanalikami z rur PVC fi 160 mm.

### **7. Oznakowanie, organizacja ruchu i urządzeń bezpieczeństwa.**

Przebudowa ulic: Grabowej, Brzozowej i Bukowej, polegająca na wykonaniu nawierzchni z betonu asfaltowego w miejsce istniejącej nawierzchni tłuczniowo –

zwirowej oraz lewostronnych chodników przy krawędzi jezdni, nie powoduje zmian w istniejącej organizacji ruchu.

#### **8. Urządzenia sygnalizacyjne i zabezpieczające oraz przepisy bhp.**

Na czas prowadzenia robót należy oznakować i zabezpieczyć teren zgodnie z obowiązującymi przepisami drogowymi. Organizacja robót – praca ludzi, sprzętu i rozładunek materiałów musi zapewnić wykonanie robót bez zbędnego zajmowania jezdni drogi i wprowadzania ograniczeń w ruchu pojazdów.

Za stan BHP na budowie odpowiada kierownik budowy, majster i brygadzysta, każdy w zakresie pracy którą nadzoruje. Robotnicy pracujący na budowie powinni posiadać przeszkolenie ogólne w zakresie BHP oraz szczegółowe przeszkolenie na stanowisku roboczym.

Podczas prowadzenia robót ziemnych należy bardzo ściśle stosować się do przepisów bhp. Roboty ziemne muszą być prowadzone zgodnie z dokumentacją. Przy robotach ziemnych ręcznych stosować odpowiednie narzędzia dobrane do kategorii odspajanego gruntu.

#### **9. Uwagi odnośnie zagospodarowania terenu.**

Projektowana przebudowa dróg gminnych: ulicy Grabowa, ulicy Brzozowa i ulicy Bukowa w Sokołowie Małopolskim:

- nie wpłynie na pogorszenie środowiska naturalnego,
- nie spowoduje wzrostu emisji (Dz. U. Nr 179 z 2002 r poz. 1490),
- nie wymaga rozbiórki obiektów budowlanych,
- działki i teren na którym prowadzone będą roboty budowlane objęte są Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego uchwalonym uchwałą Nr XVIII/202/04 Rady Miejskiej w Sokołowie Małopolskim z dnia 28 września 2004 r. oraz I zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu osiedla mieszkaniowego „Pod Lasem” położonego w Sokołowie Małopolskim przyjęta uchwałą Nr XLI/405/2010 Rada Miejska w Sokołowie Małopolskim z dnia 30 czerwca 2010 r. Zgodnie z tym Planem działki te są wydzielone pod drogi,
- działki i teren na którym prowadzone będą roboty budowlane nie podlegają wpływom eksploatacji górniczej,

- nie posiada cech wpływających ujemnie na ekologię tj. na istniejący drzewostan, wody podziemne i nie wytwarza ścieków, emisji zanieczyszczeń gazowych, odpadów, wibracji,
- nie wymaga wycinki drzew,
- nie powoduje wprowadzania, utrwalania bądź zwiększania ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich.

Projektant :

mgr inż. Grzegorz Kuś  
nr upr. K – 97/02

Opracowujący :

mgr inż. Roman Romaniak