

PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU **DOCELOWEJ**

PRZEBUDOWA ULICY BESKIDZKIEJ W KOZACH

STADIUM: **ORGANIZACJA RUCHU – DOCELOWA**

INWESTOR: **GMINA KOZY**

43-340 KOZY

UL. KRAKOWSKA 4

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: **USŁUGI PROJEKTOWE „PRO-ZAT”**

mgr inż. ANDRZEJ ZANIAT

43-360 BYSTRA, UL. OGRODOWA 35

Projektował:

mgr inż. Andrzej Zaniat

Opracował:

mgr inż. Tomasz Szafrąński

Wrzesień – 2015r.

SPIS TREŚCI

I. OPIS TECHNICZNY

1. Część ogólna
2. Stan istniejący
3. Istniejące oznakowanie
4. Stan projektowany
5. Oznakowanie pionowe do przesunięcia
6. Docelowa organizacja ruchu
7. Techniczne wymagania
8. Uzasadnienie wprowadzenia zmian organizacji ruchu
9. Zestawienie projektowanych znaków pionowych
10. Zestawienie projektowanego oznakowania poziomego
11. Zestawienie projektowanych urządzeń bezpieczeństwa
12. Termin wprowadzenia docelowej organizacji ruchu
13. Uzgodnienia

II. RYSUNKI

0. Organizacja ruchu - ORIENTACJA
1. Organizacja ruchu - STAN ISTNIEJĄCY
2. Organizacja ruchu - DOCELOWA

I. OPIS TECHNICZNY

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

Temat:

Przebudowa ulicy Beskidzkiej w Kozach.

Faza:

PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU – DOCELOWA.

Branża:

Drogowa

Inwestor:

GMINA KOZY
UL. KRAKOWSKA 4
34-340 KOZY

Podstawa opracowania:

- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz.U.Nr 108 poz.908 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
- Projekt budowlany
- Wizja w terenie

Cel opracowania:

Celem niniejszego opracowania organizacji ruchu docelowa dla zadania: „**Przebudowa ulicy Beskidzkiej w Kozach**”. Celem projektu jest wyznaczenie osi drogi za pomocą oznakowania poziomego na I odcinku przebudowywanej ul. Beskidzkiej, uzupełnienie oznakowania pionowego na I i II odcinki ul. Beskidzkiej oraz oznakowanie poziome projektowanych przystanków autobusowych i projektowanych przejść dla pieszych.

Budowa chodnika ma na celu poprawić bezpieczeństwo pieszych poprzez segregację ruchu pieszego i samochodowego. Budowa chodnika spowoduje trwałe oddzielenie pieszych od jezdni poprzez zabudowę krawężnika betonowego i podniesienie niwelety chodnika w stosunku do niwelety krawędzi drogi ul. Beskidzkiej. Projektowana droga na całej długości przebiega w terenie zabudowanym. Występuje bardzo intensywny ruch samochodowy i pieszy.

2. STAN ISTNIEJĄCY

2.1 Lokalizacja inwestycji

Projektowane opracowanie to przebudowa dwóch odcinków ul. Beskidzkiej o łącznej długości 1863,42mb. Odcinek I o długości 987,06mb obejmuje dolny odcinek ul. Beskidzkiej wraz ze skrzyżowaniem i krótkim odcinkiem ul. Panienki. Początek opracowania tego odcinka ma miejsce w obrębie pasa drogowego drogi krajowej 52, a koniec zlokalizowany jest na ul. Panienki na wysokości budynku nr 2 (skrzyżowanie z ul. Beskidzką). Odcinek II o długości 876,36mb obejmuje górny odcinek ul. Beskidzkiej. Początek opracowania tego odcinka ma miejsce w osi ul. Panienki, a koniec zlokalizowany jest na końcu drogi ul. Beskidzkiej o nawierzchni bitumicznej.

2.2 Opis stanu istniejącego

4.3.1 Odcinek I

Projektowany odcinek na całej długości przebiega w terenie pagórkowatym, a otoczenie drogi stanowi zabudowa jednorodzinna. Dostępność drogi jest nieograniczona, a każda posesja posiada zjazd indywidualny. Na całej długości występują liczne wjazdy do posesji, skrzyżowania z drogami gminnymi gruntowymi umocnionymi i drogami gminnymi o nawierzchni bitumicznej. Na całej długości przebieg drogi jest w miarę prostoliniowy kręty z licznymi łukami poziomymi o normatywnych parametrach.

Na całym odcinku droga posiada przekrój uliczny. Na długości ul. Beskidzkiej przekrój jest uliczny, a w przekroju poprzecznym znajduje się jezdnia obustronnie obramowana krawężnikami betonowymi oraz jednostronny chodnik dla pieszych. Natomiast na długości ul. Panienki przekrój jest uliczny, a w przekroju poprzeczny występuje jedynie jezdnia obustronnie obramowana krawężnikiem betonowym. Na całym odcinku jezdnia posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości zmiennej 5,80 - 6,00mb. Istniejący chodnik zlokalizowany wzdłuż prawej krawędzi ul. Beskidzkiej jest o nawierzchni z płytek chodnikowych, a jego szerokość wynosi 1,20 - 1,50mb.

Na długości projektowanego odcinka występują trzy obiekty mostowe zlokalizowane w km 0+291, 0+597,53, 0+948,57.

Odwodnienie drogi jest powierzchniowe i odbywa się poprzez istniejące spadki poprzeczne i podłużne drogi. Wody deszczowe z jezdni i chodnika są odprowadzane do istniejących studni

ściekowych zlokalizowanych wzdłuż istniejących krawężników i dalej do studni rewizyjnych zabudowanych na istniejącym kanale deszczowym. Na długości projektowanego odcinka drogi występuje kilka odcinków kanalizacji deszczowej, które opróżniane są do potoku Kozówka przy udziale istniejących wylotów zlokalizowanych na skarpach potoku. Za chodnikiem lub w chodniku zlokalizowane są lampy oświetlenia drogowego. Na długości projektowanego odcinka drogi w poboczu, w jezdni lub chodniku przebiega liczne uzbrojenie w postaci sieci wodociągowej, napowietrznej sieci elektroenergetycznej, napowietrznej sieci teletechnicznej, kablowej sieci teletechnicznej i kablowej sieci energetycznej, sieci gazowej i kanalizacji sanitarnej.

Na drodze występuje bardzo duży ruch pieszych zwłaszcza dzieci i podróżnych kierujących się na przystanki autobusowe.

4.3.2 Odcinek II

Projektowany odcinek na całej długości przebiega w terenie pagórkowatym, a otoczenie drogi stanowi zabudowa jednorodzinna. Dostępność drogi jest nieograniczona, a każda posesja posiada zjazd indywidualny. Na całej długości występują liczne wjazdy do posesji, skrzyżowania z drogami gminnymi gruntowymi umocnionymi i drogami gminnymi o nawierzchni bitumicznej. Na całej długości przebieg drogi jest kręty z licznymi łukami poziomymi.

Na całym odcinku droga posiada przekrój uliczny, a w przekroju poprzecznym znajduje się jezdnia o szerokości zmiennej 5,50 - 6,00mb obustronnie obramowana krawężnikami betonowymi.

Na długości projektowanego odcinka występują jeden obiekt mostowy zlokalizowany w km 0+404, 75.

Odwodnienie drogi jest powierzchniowe i odbywa się poprzez istniejące spadki poprzeczne i podłużne drogi. Wody deszczowe z jezdni i chodnika są odprowadzane do istniejących studni ściekowych zlokalizowanych wzdłuż istniejących krawężników i dalej do studni rewizyjnych zabudowanych na istniejącym kanale deszczowym. Na długości projektowanego odcinka drogi w poboczu, w jezdni lub chodniku przebiega liczne uzbrojenie w postaci sieci wodociągowej, napowietrznej sieci elektroenergetycznej, napowietrznej sieci teletechnicznej, kablowej sieci teletechnicznej i kablowej sieci energetycznej, sieci gazowej i kanalizacji sanitarnej.

Na drodze występuje bardzo duży ruch pieszych zwłaszcza dzieci i podróżnych kierujących się na przystanki autobusowe.

3. ISTNIEJĄCE OZNAKOWANIE

Istniejącą organizację ruchu przedstawiono szczegółowo na planie sytuacyjnym w skali 1:500 rys. nr 1. Istniejąca organizacja ruchu została wykonana w oparciu

o inwentaryzację w terenie w sierpniu 2015r. Organizację ruchu na rozpatrywanym odcinku stanowi oznakowanie pionowe i oznakowanie poziome.

4. STAN PROJEKTOWANY

4.1 Odcinek I

- klasa drogi **L**
- przekrój drogi – drogowy **L 1/2**
- prędkość projektowa **30km/h**
- długość odcinka drogi **987,06mb**
- szerokość jezdni **6,0mb**
- szerokość pasa jezdni **3,0mb**
- szerokość chodnika dla pieszych **1,5mb**
- pochylenie poprzeczne drogi na prostej i łukach poziomych daszkowe **2%**
- pochylenie poprzeczne chodnika **2%**.
- pochylenie podłużne – zgodnie z profilem podłużnym

4.2 Odcinek II

- klasa drogi **L**
- przekrój drogi – drogowy **L 1/2**
- prędkość projektowa **30km/h**
- długość odcinka drogi **876,36mb**
- szerokość jezdni **4,50mb**
- szerokość pasa jezdni **2,25mb**
- szerokość pobocza z kostki betonowej **1,5mb**
- pochylenie poprzeczne drogi na prostej i łukach poziomych jednostronne **2%**
- pochylenie poprzeczne pobocza z kostki jednostronne **2%**
- pochylenie podłużne – zgodnie z profilem podłużnym

4.3 Rozwiązanie sytuacyjne

Przebudowywaną drogę nie nawiązano do aktualnego kilometraża lecz wykonano w układzie lokalnym. Początek opracowania stanowiący jednocześnie początek odcinka I i km 0+000 założono w obrębie pasa drogi krajowej nr 52 i nawiązano do drogi przebudowanej w przeszłości. Natomiast

koniec odcinka I nawiązano do istniejącej nawierzchni bitumicznej, a koniec odcinka II nawiązano do istniejącej nawierzchni gruntowej umocnionej.

W planie sytuacyjnym na całej długości przebieg drogi pozostanie bez zmian. Oś projektowanej niwelety drogi na całej długości będzie pokrywała się z osią istniejącej drogi. Jedynie na wysokości poszerzeń oś drogi została przesunięta jednostronnie lub poszerzenie będzie realizowane symetrycznie. W opracowaniu kierowano się zasadą, aby przebudowa polegała na remoncie stanu istniejącego bez korekty łuków pionowych i poziomych. W celu dostosowania drogi do parametrów drogi klasy L przy przyjęciu prędkości projektowej 30km/h na długości zaprojektowano wzmocnienie konstrukcji istniejącej jezdni po rozebraniu warstw bitumicznych w całości. W nawiązaniu do klasy drogi i prędkości projektowej na długości odcinka I przekrój drogi jest daszkowy, a na długości odcinka II jednostronny. Zarówno przekrój daszkowy jak i jednostronny jest stały zarówno na odcinkach prostych jak i łukach poziomych. W trakcie przebudowy drogi zostaną przebudowane wszystkie skrzyżowania z drogami bocznymi o nawierzchni bitumicznej, o nawierzchni gruntowej oraz wszystkie zjazdy do posesji. Po przebudowie skrzyżowania z drogami bitumiczne będą skrzyżowaniami prostymi nieskanalizowanymi, a skrzyżowania z drogami o nawierzchni gruntowej oraz zjazdy do posesji będą w formie przejazdów bramowych przy udziale obniżonego krawężnika. Na skrzyżowaniach z drogami bitumicznymi wloty podporządkowane na długości łuków obustronnie będą obramowane krawężnikami betonowymi. Natomiast na pozostałej długości przebudowy wzdłuż krawędzi dróg podporządkowanych zaprojektowano obustronnie pobocza gruntowe umocnione szer. 50cm.

Zjazdy do posesji zostaną przebudowane na całej długości pomiędzy krawędzią drogi, a bramami wjazdowymi. Natomiast na wysokości zjazdów do posesji gdzie brak jest bram wjazdowych oraz na skrzyżowaniach z drogami bocznymi o nawierzchni gruntowej przebudowa będzie realizowana na dł. 7,0mb licząc od krawędzi jezdni ul. Beskidzkiej.

Na całej długości odcinka I przekrój drogi będzie uliczny, a w przekroju będzie jezdnia szerokości 6,00mb obustronnie obramowana krawężnikami betonowymi oraz chodnik dla pieszych szerokości 1,50mb (szerokość liczona wraz z krawężnikiem). Jedynie w km 0+680,80 - 0+694,30 ze względu na istniejący budynek jednorodzinny zachodzi konieczność dokonać zawężenia chodnika. Na tej długości szerokość chodnika będzie zmienna 75 - 135cm, a chodnik zostanie nawiązany do ściany budynku. Na całym odcinku I chodnik zlokalizowano wzdłuż prawej krawędzi, a na wysokości skrzyżowania z ul. Panienki powiązanie chodnika będzie realizowane przy udziale przejścia dla pieszych.

Na długości projektowanej palisady oraz na wysokości obiektu mostowego w km 0+291 przekrój drogi będzie uliczny, a w przekroju poprzecznym występuje jezdnia szer. 6,00mb, bezpiecznik

zabudowany wzdłuż lewej krawędzi szerokości 0,50mb (szerokość liczona wraz z krawężnikiem) i chodnik dla pieszych wzdłuż prawej krawędzi szer. 1,50mb (szerokość liczona wraz z krawężnikiem).

Na całym odcinku zaprojektowano krawężnik betonowy 15x30cm o odkryciu 12cm, a na wysokości zjazdów do posesji i przejść dla pieszych krawężnik betonowy 15x25cm najazdowy, a jego odkrycie będzie wynosić 3cm.

Na odcinku I ze względu na ograniczony teren i brak możliwości uformowania skarpy o normatywnym pochyleniu w km 0+628,65 - 0+679,80 u ich podnóża zaprojektowano palisadę z elementów betonowych 12x18x100cm.

Na całej długości odcinka II przekrój drogi będzie uliczny, a w przekroju poprzecznym będzie jezdnia o szerokości 4,50mb oraz pobocze umocnione szerokości 1,50mb (szerokość liczona wraz z krawężnikiem). Jedynie na początkowym odcinku do skrzyżowania z ul. Słoneczną szerokość jezdni wynosi 6,00mb, a przechyłka jest jednostronna o zmiennym pochyleniu. Na tym odcinku jezdnia obustronnie obramowana jest krawężnikami betonowymi o odkryciu 12cm. Także na wysokości istniejącego budynku jednorodzinnego w km 0+233,75 na długości 15,0mb zachodzi konieczność dokonać zawężenia pobocza. Na tej długości szerokość pobocza będzie zmienna 125-150cm, a pobocze zostanie nawiązane do ściany budynku. Na pozostałej długości Odcinka II jezdnia obustronnie będzie obramowana krawężnikiem betonowym o odkryciu 12cm z jednej strony i 3cm od strony pobocza umocnionego. Natomiast na wysokości zjazdów do posesji i na przejściach dla pieszych zaprojektowano krawężnik najazdowy 15x25cm, jego odkrycie będzie wynosić 3cm. Wzdłuż lewej krawędzi jezdni zaprojektowano krawężnik 15x30cm, a wzdłuż prawej krawędzi od strony pobocza zaprojektowano krawężnik betonowy 15x25cm najazdowy.

Na odcinku II ze względu na ograniczony teren i brak możliwości uformowania skarpy o normatywnym pochyleniu u ich podnóża w km 0+480,50—0+518,00 zaprojektowano palisadę z elementów betonowych 12x18x100cm zbrojonych jednym prętem śr. 16mm. Na tej długości wzdłuż palisady w przekroju poprzeczny zaprojektowano bezpiecznik szerokości 0,5mb (szerokość liczona wraz z krawężnikiem).

Dodatkowo na odcinku II w km 0+638,50 - 0+736,50 skarpa drogowa od strony pobocza zostanie oparta na palisadzie z elementów betonowych 12x18x100cm zbrojonych jednym prętem śr. 16mm.

Na wysokości projektowanych obiektów mostowych na Odcinku I zaprojektowano krawężniki kamienne 15x22cm o odkryciu 12cm na obiekcie w km 0+597,53, oraz odkryciu 14cm na obiekcie w km 0+948,57. Natomiast na odcinku II na obiekcie w km 0+404,75 zaprojektowano krawężniki betonowe 15x30cm o odkryciu 12cm.

Na długości projektowanej przebudowy drogi zostaną zachowane wszystkie zjazdy do posesji i na wszystkie parcele gruntowe poprzez obniżenie krawężnika.

Na skrzyżowaniu ul. Beskidzkiej z ul. Panienki na powiązaniu Odcinka I i Odcinka II dokonano wybrukowania, gdzie promień wewnętrzny wynosi $r=12,0\text{mb}$, a zewnętrzny $r=25,0\text{mb}$. Na szerokości przedrukowania zaprojektowano nawierzchnie z kostki kamiennej granitowej. Powierzchnia przedrukowania po zewnętrznej krawędzi zostanie obramowana krawężnikiem betonowym $20\times 30\text{cm}$ o odkryciu 12cm , a po wewnętrznej stronie krawężnikiem kamiennym $15\times 30\text{cm}$ o odkryciu 3cm .

Na długości projektowanej drogi zaprojektowano dwa przystanki autobusowe zlokalizowane na długości odcinka I. Ze względu na brak miejsca i uwarunkowania terenowe zaprojektowano przystanki autobusów bez zatok autobusowych, a zatrzymanie autobusów będzie realizowane na jezdni. Perony przystankowe w obu kierunkach zlokalizowane są naprzeciw siebie, a na długości projektowanych peronów przystankowych zaprojektowano obustronnie chodniki dla pieszych powiązane między sobą przejściami dla pieszych.

5. OZNAKOWANIE PIONOWE DO PRZESUNIĘCIA

W związku z „Przebudową ulicy Beskidzkiej w Kozach” na skrzyżowaniu ul. Beskidzkiej z ul. Panienki istniejące oznakowanie pionowe, które jest zlokalizowane w odległości około $75 - 100\text{cm}$ od krawędzi jezdni należy przesunąć poza projektowany chodnik dla pieszych. Przesunięcie istniejącego oznakowania pionowego będzie dotyczyło znaków pionowych:

- I odcinek w km $0+954,50$ - „strefa ograniczonej prędkości 40km/h (B-43)” (po prawej stronie jezdni),
- I odcinek w km $988,00$ - „droga z pierwszeństwem (D-1)” oraz „tabliczka (T-6a)”,
- II odcinek w km $0+029,50$ - „koniec drogi z pierwszeństwem (D-2)”, „stop (B-20)”, „tabliczka (T-6c)”,
- ze względu za małą odległość od projektowanego znaku pionowego „przejście dla pieszych (D-6)”, która wynosi min. 10m .





Szczegółowo oznakowanie pionowe do przesunięcia organizacji ruchu ujmuje plan sytuacyjny w skali $1:500$ rys. nr 2.

6. DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU


W związku z „Przebudową ulicy Beskidzkiej w Kozach” jest wykonanie projektu docelowej organizacji ruchu poprzez uaktualnienie oraz nowe oznakowanie pionowe i poziome na ul. Beskidzkiej oraz na skrzyżowaniach o nawierzchni bitumicznej. W ramach niniejszego opracowania nie wykonywano pomiarów natężenia ruchu w ciągu przedmiotowej ulicy jednakże podczas wizji w terenie i rozmów z mieszkańcami ulicy Beskidzkiej odbywa się ruch wyłącznie lokalny – dojazd do posesji prywatnych a dominującą grupą pojazdów są samochody osobowe.

W ramach niniejszego opracowania przewidziano wykonanie następujących rozwiązań z zakresu inżynierii ruchu:

OZNAKOWANIE POZIOME:

-  Zaprojektowano osiowe oznakowanie poziome liniami: „*linie podwójne ciągłe (P-4)*” i „*linie pojedyncze przerywane – prowadzące szerokie (P-1e)*” (na skrzyżowaniach z drogami poprzecznymi i zjazdami indywidualnymi do posesji) na odcinku od ronda z ul. Krakowską i ul. Bielską do skrzyżowania z ul. Panienki na I odcinku, a do ul. Słonecznej na II odcinku,
-  Na skrzyżowaniu dróg poprzecznych (drogi gminne) z ul. Beskidzką i ul. Panienki należy zastosować oznakowanie poziome liniami „*linie bezwzględne zatrzymania stop (P-12)*” i „*linie podwójne ciągłe (P-4)*” oraz zastosować oznakowanie pionowe znakiem „*stop (B-20)*” na ulicach: Sosnowa, Zamkowa, Bagrówka, Jasna, Serdeczna, Skośna, Chrobacza. Na pozostałych ulicach podporządkowanych do ul. Beskidzkiej została wyznaczona „*linia krawędziowa – przerywana wąska (P-7c)*”.
-  W miejscu projektowanego przystanku autobusowego lewostronnego od km 0+030,50 do 0+060,50 i od km 0+431,30 do 0+461,30 oraz przystanku autobusowego prawostronnego i od km 0+090,45 do 0+120,45 od km 0+428,70 do 0+458,70 należy wyznaczyć oznakowanie poziome za pomocą „*linii przystankowej (P-17)*” na długości 30,00m, a znak pionowy „*przystanek autobusowy (D-15)*” należy ustawić w odległości 15,00m od początku przystanku autobusowego po tej stronie jezdni, po której zatrzymuje się autobus”.
-  W miejscu projektowanego przejścia dla pieszych należy oznaczyć jezdnię oznakowaniem poziomym za pomocą linii „*przejścia dla pieszych (P-10)*” w km 0+425,50 (I odcinek) oraz w km 0+016,50 (II odcinek). Przed projektowanymi „*przejściami dla pieszych (P-10)*” w odległości 2,00m należy wyznaczyć „*linie warunkowe zatrzymania złożona z prostokątów (P-14)*” w obu kierunkach. W odległości 0,50m od projektowanego „*przejścia dla pieszych (P-10)*” należy ustawić oznakowanie pionowe „*przejście dla pieszych (D-6)*” w obu kierunkach.
Szczegółowo oznakowanie poziome projektowanej organizacji ruchu docelowej ujmuje plan sytuacyjny w skali 1:500 rys. nr 2.

OZNAKOWANIE PIONOWE:

-  W ciągu całej ul. Beskidzkiej zostało należy zastosować oznakowanie pionowe wskazujące drogę z pierwszeństwem przejazdu poprzez oznakowanie pionowe znakiem „*droga z pierwszeństwem (D-1)*”. Na początku ul. Beskidzkiej przed ul. Krętą w odległości do 50m i końcu opracowania przy wyjeździe z Lasów Państwowych oraz przy skrzyżowaniu

z ul. Słoneczną należy znak „droga z pierwszeństwem (D-1)” ustawić wielkości „średni”, a w przypadku powtarzania się znaku (D-1)” ustawić zmniejszony do 400mm długości boku „mini” w odległości do 50m od skrzyżowania.



Na początku opracowania II odcinka ul. Beskidzkiej za skrzyżowaniem z ul. Słoneczną należy ustawić oznakowanie pionowe w celu ograniczenia prędkości znakiem „strefa ograniczonej prędkości – 40km/h (B-43) – po prawej stronie jezdni”, a znak „koniec strefy ograniczonej prędkości – 40km/h (B-44) po lewej stronie jezdni”.



Na wlotach skrzyżowaniach dróg poprzecznych (drogi gminne) zostało uaktualnione oznakowanie pionowe znakami „droga bez przejazdu (D-4a)” i „stop (B-20)”.



W związku z ograniczoną widocznością kierujących pojazdami poprzez liczne łuki poziome występujące wzdłuż ul. Beskidzkiej należy ustawić „lustra drogowe (U-18a) - Ø800mm” na skrzyżowaniach z drogami gminnymi (przed ulicami: Piwonii, Wczasowa,) oraz na wyjazdach z posesji (przed budynkiem: nr 29, 65.

Szczegółowo oznakowanie pionowe projektowanej organizacji ruchu docelowej ujmuje plan sytuacyjny w skali 1:500 rys. nr 2.

W niniejszym opracowaniu organizacji ruchu docelowej na „Przebudowę ul. Beskidzkiej w Kozach” nie ingeruje z istniejącym oznakowaniem poziomym i pionowym w ciągu drogi krajowej nr 52 ul. Krakowskiej i ul. Bielskiej.

7. TECHNICZNE WYMAGANIA

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

7.1 DLA OZNAKOWANIA PIONOWEGO

- 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 I generacji, z wyjątkiem znaku A-7 gdzie obligatoryjnym jest zastosowanie folii typu II generacji. 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 należy ustawiać zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym tak, aby nie zasłaniały istniejącego oznakowania.
- Wykonawca zadania powinien każdorazowo sprawdzić ich widoczność i ewentualnie dokonać drobnych korekt ich ustawienia.
- 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.

Znaki należy ustawić:

- na wysokości: 2,0m mierząc od powierzchni gruntu do dolnej krawędzi znaku,
- na wysokości 2,20m przy umieszczaniu znaku na chodniku, mierząc od powierzchni kostki betonowej do dolnej krawędzi znaku,
- tarcze znaków należy odchylić o około 5° w kierunku jezdni od linii prostopadłej do osi drogi.
- w odległości 0,5m – 2,0m od krawędzi jezdni.

7.2 DLA OZNAKOWANIA POZIOMEGO

- Oznakowanie poziome powinno charakteryzować się dobrą widocznością w każdych warunkach, jednoznacznością znaków, odpowiednią szorstkością, trwałością oraz własnościami odbłaskowymi,
- Do oznakowania poziomego docelowej organizacji ruchu należy stosować znaki o barwie białej malowane techniką grubowarstwową,

8. UZASADNIENIE WPROWADZENIA ZMIAN ORGANIZACJI RUCHU

Wprowadzenie zmian w organizacji ruchu docelowej na przedmiotowym obszarze wynikają z uaktualnienia i braków oznakowania pionowego i poziomego na I i II odcinku przebudowywanej ul. Beskidzkiej. W związku z planowaną Inwestycją „Przebudowy ul. Beskidzkiej w Kozach” zasadnym jest wprowadzenie zmian w organizacji ruchu docelowej, która będzie czytelna dla kierujących pojazdami poprzez wyznaczenie osi jezdni na I odcinku jak również na skrzyżowaniu ul. Beskidzkiej z ul. Panienki. Dla pieszych, a szczególnie dzieci poprzez wyznaczenie oznakowaniem poziomym nowych przystanków dla autobusów oraz nowe przejścia dla pieszych, którymi będzie można w sposób bezpieczny przejść na drugą stronę jezdni.

9. ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH ZNAKÓW PIONOWYCH

L.p.	Symbol	Treść znaku pionowego	Ilość [szt.]	Uwagi
1.	A-7	Ustąp pierwszeństwa	1	
2.	B-18	Zakaz wjazdu pojazdów o rzeczywistej masie całkowitej ponad 2,5t	2	
3.	B-20	Stop	11	
4.	B-43	Strefa ograniczonej prędkości	1	40km/h
5.	B-44	Koniec strefy ograniczonej prędkości	1	40km/h
6.	D-1	Droga z pierwszeństwem	3	średni
7.	D-1	Droga z pierwszeństwem	14	mini
8.	D-2	Koniec drogi z pierwszeństwem	1	
9.	D-4a	Droga bez przejazdu	4	
10.	D-6	Przejście dla pieszych	4	
11.	D-15	Przystanek autobusowy	4	
12.	D-41	Koniec strefy zamieszkania	1	
13.	F-5	Upředzenie o zakazie – B-18	1	4t
14.	Tabliczka	Stop 100m	1	tło koloru żółtego

10. ZESTAWIENIE PROJEKTOWANEGO OZNAKOWANIA POZIOMEGO

L.p.	Symbol	Treść oznakowania poziomego	Długość [m]	Powierzchnia [m ²]
1.	P-1e	Linia pojedyncza przerywana – prowadząca szeroka	79 x 0,24	19,00
2.	P-4	Linia podwójna ciągła	873 x 0,24	210,00
3.	P-7c	Linia krawędziowa – przerywana wąska	28 x 0,12	3,40
4.	P-10	Przejście dla pieszych	48 x 0,50	24,00
5.	P-12	Linia bezwzględnej zatrzymania stop	46 x 0,50	23,00
6.	P-14	Linia warunkowego zatrzymania złożona z prostokątów	9,0 x 0,5	4,50
7.	P-17	Linia przystankowa	152 x 0,12	18,25

11. ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH URZĄDZEŃ BEZPIECZEŃSTWA

L.p.	Symbol	Treść znaku pionowego	Ilość [szt.]	Uwagi
1.	U-18a	Lustra drogowe	4	Ø800mm

12. TERMIN WPROWADZENIA DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

Przewidywany termin realizacji inwestycji: rok 2015/2016.

13. UZGODNIENIA:

Projekt organizacja ruchu **docelowej** został przedstawiony do uzgodnienia w:

1. Gmina Kozy, 43-340 Kozy, ul. Krakowska 4.
2. Starostwo Powiatowe w Bielsku-Białej, 43-300 Bielsko-Biała ul. Piastowska 40.