

KONCEPCJA PROJEKTOWA

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. DANE OGÓLNE	4
1.1. Przedmiot inwestycji	4
1.2. Podstawa prawna i techniczna opracowania dokumentacji	4
1.3. Założenia wyjściowe	5
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO	6
2.1. Lokalizacja przedmiotowej inwestycji	6
2.2. Istniejące zagospodarowanie terenu	6
2.3. Istniejące odwodnienie ulicy Zuchów	7
2.4. Istniejąca zieleń	7
2.5. Istniejące uzbrojenie terenu	8
2.6. Istniejąca organizacja ruchu	8
3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA STANU PROJEKTOWANEGO	9
3.1. Plan sytuacyjny - wyznaczenie wariantów opracowania	9
3.2. Rozwiązania wysokościowe	10
3.3. Przekrój poprzeczny	11
3.4. Konstrukcje nawierzchni	12
3.5. Zjazdy indywidualne oraz publiczne	14
3.6. Odwodnienie	15
4. ANALIZA WŁASNOŚCIOWA PROPONOWANYCH WARIANTÓW INWESTYCJI	16
4.1. Wariant 1	16
4.2. Wariant 2	20
4.3. Wariant 3	24
4.4. Wariant 4	28
5. PODSUMOWANIE I WNIOSKI	31

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Rys. 1 - Plan orientacyjny, skala 1:10 000,
-

WARIANT 1:

- Rys. 2.1÷2.5 - Plan sytuacyjny, skala 1:500,
- Rys. 3 - Profil podłużny, skala 1:100/1000,
- Rys. 4 - Przekroje/szczegóły konstrukcyjne, skala 1:25/50,

WARIANT 2:

- Rys. 2.1÷2.5 - Plan sytuacyjny, skala 1:500,
- Rys. 3 - Profil podłużny, skala 1:100/1000,
- Rys. 4 - Przekroje/szczegóły konstrukcyjne, skala 1:25/50,

WARIANT 3:

- Rys. 2.1÷2.5 - Plan sytuacyjny, skala 1:500,
- Rys. 3 - Profil podłużny, skala 1:100/1000,
- Rys. 4 - Przekroje/szczegóły konstrukcyjne, skala 1:25/50,

WARIANT 4:

- | | | |
|----------------|--------------------------------------|-------------------|
| ▪ Rys. 2.1÷2.5 | - Plan sytuacyjny, | skala 1:500, |
| ▪ Rys. 3 | - Profil podłużny, | skala 1:100/1000, |
| ▪ Rys. 4 | - Przekroje/szczegóły konstrukcyjne, | skala 1:25/50, |
-
- | | | |
|----------------|---|--------------|
| ▪ Rys. 5.1÷5.5 | - Mapa ewidencyjno-własnościowa, | skala 1:500, |
| ▪ Rys. 6 | - Potencjalne odbiorniki wód opadowych, | skala - |

III. ZAŁĄCZNIKI

- Załącznik 1 - Wywiady branżowe:
- Załącznik 2 - Wypisy z rejestru gruntów,
- Załącznik 3 - Część kosztorysowa
- Załącznik 4 – Dokumentacja fotograficzna
- Załącznik 5 – Nagranie video

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest wykonanie Dokumentacji Projektowej dla zadania pt.:

**„ROZBUDOWA ULICY ZUCHÓW W BIELSKU-BIAŁEJ NA ODCINKU OD ULICY NAD POTOKIEM DO ULICY
BOHATERÓW MONTE CASSINO”.**

1.2. Podstawa prawna i techniczna opracowania dokumentacji

Podstawą opracowania dokumentacji projektowej jest zawarta umowa (o nr IP/42/FE/105/2018) z dnia 24.04.2018 r. pomiędzy Inwestorem, a Wykonawcą:

Inwestor:

MIEJSKI ZARZĄD DRÓG W BIELSKU - BIAŁEJ

Ul. Michała Grażyńskiego 10

43-300 Bielsko - Biała

Wykonawca:

DROG-MEN SP. Z O.O.

ul. Szyb Walenty 32

41-700 Ruda Śląska

Podstawa techniczna wykonania dokumentacji projektowej:

Materiały wyjściowe do opracowania przedmiotowej inwestycji:

- [1] Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem MZD Bielsko - Biała, a firmą DROG-MEN SP. Z O.O.,
- [2] Wizja przeprowadzona przez autora projektu w terenie,
- [3] Mapa zasadnicza w skali 1:500,
- [4] Pomiary wysokościowe przeprowadzone przez uprawnionego geodetę,
- [5] Opis przedmiotu zamówienia opracowany przez MZD Bielsko - Biała,
- [6] Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych,
- [7] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- [8] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,

- [9] Katalog powtarzalnych elementów drogowych „Transprojekt” Warszawa 1979 r.,
- [10] Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych 2014 r.

1.3. Założenia wyjściowe

W zakresie prac projektowych przewiduje się w szczególności:

- Wykonanie rozwiązań projektowych dla powyższego zakresu,
- Analizę zajętości terenu ,
- Analizę sposobu odwodnienia ulicy i lokalizację potencjalnego odbiornika wód,
- Lokalizację obecnej infrastruktury terenowej i możliwość jej przebudowy w zakresie niezbędnym przy rozbudowie ulicy (w tym wywiad branżowy).

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO

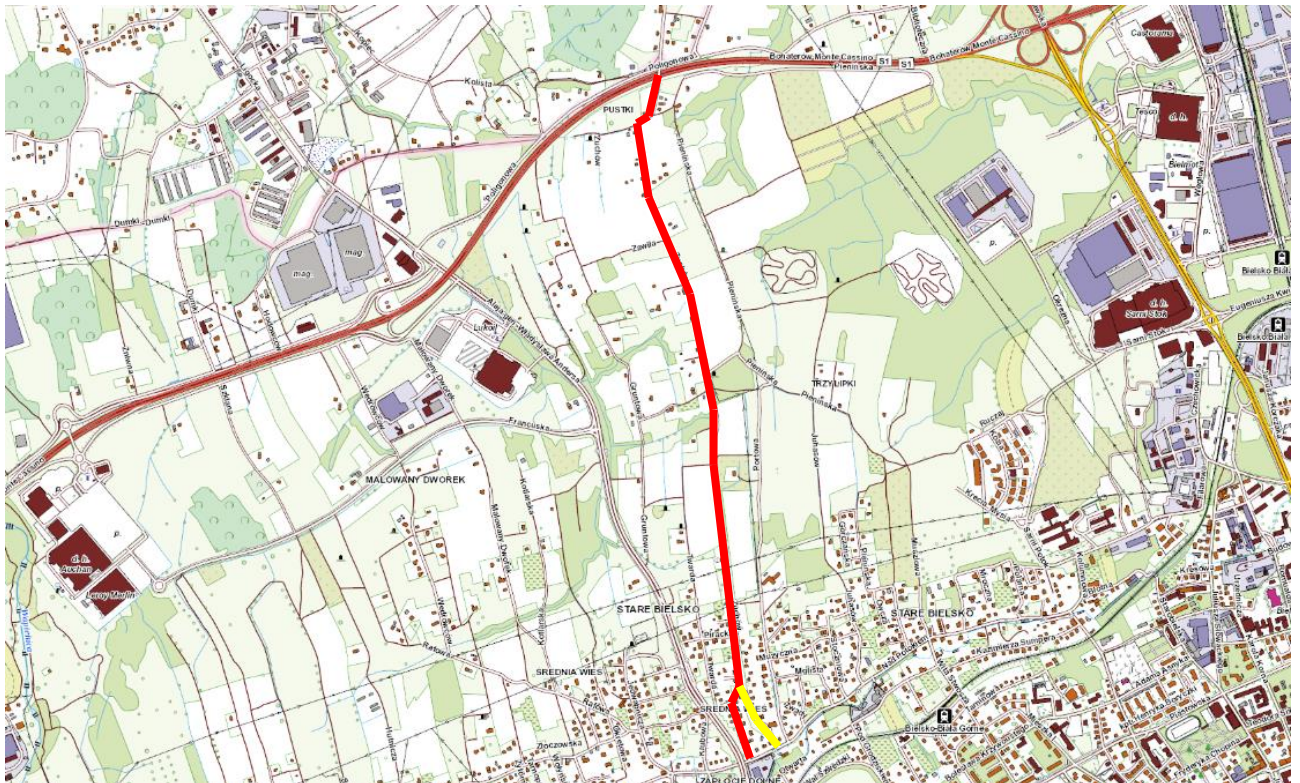
2.1. Lokalizacja przedmiotowej inwestycji

Przedmiotem opracowania jest ulica Zuchów, zlokalizowana na terenie Miasta Bielsko – Biała (województwo śląskie). Dla potrzeb projektowych ulicę Zuchów podzielono na dwa odcinki:

Z1 – od ul. Nad Potokiem do ul. Bohaterów Monte Cassino,

Z2 – od ul. Nad Potokiem do ul. Zuchów (odcinek Z1),

Plan orientacyjny przedstawia rysunek nr 1.



Mapa 1. Plan orientacyjny (na czerwono wskazano lokalizację odcinka Z1 inwestycji na tle Miasta Bielsko – Biała, zaś na żółto odcinka Z2)

2.2. Istniejące zagospodarowanie terenu

Początek opracowania – zarówno odcinek Z1, jak i odcinek Z2 - zlokalizowano na skrzyżowaniu ulicy Zuchów z ulicą Nad Potokiem. Koniec opracowania natomiast zlokalizowano przed przejazdem nad drogą ekspresową S52, który umożliwia dojazd do miejscowości Mazańcowice.

Istniejące zagospodarowanie terenu odcinka Z1 stanowi jezdnia ulicy Zuchów. Na pierwszych 200 m ujednolicono jezdnię do 5,00 m. oraz wykonano chodnik z kostki betonowej. Na w/w fragmencie ulica posiada przekrój 1x2 o charakterze półulicznym.

Na pozostałym odcinku Z1 ulica Zuchów posiada przekrój uliczny. Szerokość jezdni waha się od 3,00 m – 4,00 m. Stan nawierzchni jest zły. Występują liczne spękania, wykruszenia oraz wyboje. Istniejące zjazdy (indywidualne oraz publiczne) wykonane są w różnych technologiach – z masy mineralno-bitumicznej, zjazdy z kostki betonowej czy zjazdy gruntowe.

Odcinek 2 o długości ok. 250 m łączy ulicę Nad Potokiem z ulicą Zuchów (odcinek Z1). Droga ta posiada bardzo mocno zdegradowaną nawierzchnię, którą zalicza się do natychmiastowej wymiany. Przekrój poprzeczny ma charakter ulicznym.

Przedmiot inwestycji znajduje się w zabudowanym. Teren przyległy można zaliczyć do terenu górskiego. Wzdłuż ulicy Zuchów zlokalizowana jest zabudowa jednorodzinna, oraz tereny zielone (drzewa i krzewy) oraz w dużej mierze tereny rolnicze.

W załączniku zawarto dokumentację fotograficzną oraz nagranie wideo z wizji w terenie (lipiec 2018 r.).

2.3. Istniejące odwodnienie ulicy Zuchów

Odwodnienie ulicy Zuchów (Z1) ma różnoraki charakter. Odbywa się poprzez wykształcone spadki podłużne i poprzeczne jezdni, poboczy, oraz chodników. Na początkowym odcinku (200 m) wodę opadową odprowadzono do wpustów ulicznych, rozmieszczonych przy prawej krawędzi jezdni, gdzie dalej trafia do kanalizacji deszczowej. Następnie na odcinku ok. 160 m wodę opadową odprowadzono do rowu przydrożnego (strona lewa) oraz na tereny przyległe (strona prawa). Dalej od km ok. 0+360 do skrzyżowania z ul. Piracką po lewej stronie zabudowano ściek typu mulda wzdłuż lewej krawędzi jezdni. Od skrzyżowania z ul. Piracką do km ok. 0+550 brak jest jakiegokolwiek odbiornika wód opadowych z jezdni. Od km 0+550 do końca opracowania woda opadowa trafia zarówno do rowu przydrożnego jak również na tereny przyległe. Na długości istniejących zjazdów, które przecinają rowy przydrożne, zastosowano przepusty pod zjazdami.

Na końcowym odcinku (ostatnie 70 m) opracowania woda opadowa trafia poprzez rów przydrożny (prawy) oraz wpust uliczny do rowu, które swoje ujście znajduje na terenie drogi ekspresowej S52 (rów przydrożny).

2.4. Istniejąca zielen

Wzdłuż odcinka drogi objętego inwestycją występują lokalnie drzewa i krzewy, pochodzące z planowanych nasadzeń.

W razie kolizji z planowaną inwestycją, istniejące drzewa będą wymagały uzyskania Decyzji zezwalającej na wycinkę drzew.

2.5. Istniejące uzbrojenie terenu

Na podstawie przeprowadzonych wizji lokalnych, wywiadów branżowych oraz posiadanej mapy zasadniczej stwierdzono występowanie następującego uzbrojenia:

- Uzbrojenie napowietrzne:
 - sieci elektroenergetyczne wraz ze słupami,
 - słupy oświetleniowe,
 - słupy teletechniczne.
- Uzbrojenie podziemne:
 - sieci wodociągowe,
 - sieci elektroenergetyczne,
 - sieci teletechniczne,
 - sieci gazowe,
 - kanalizacja deszczowa i sanitarna.

2.6. Istniejąca organizacja ruchu

W skład istniejącej organizacji ruchu wchodzi oznakowanie pionowe oraz poziome.

Oznakowanie poziome występuje jedynie w rejonie skrzyżowań ulicy Zuchów z ulicą nad Potokiem. Wprowadzono na wlotach podporządkowanych znaki poziome w postaci linii segregacyjnej P-4 oraz znak poprzeczny (linia bezwzględnego zatrzymania P-12).

W ramach oznakowania pionowego zastosowano znaki z następujących grup:

- znaki ostrzegawcze (A-5),
- znaki zakazu (B-18, B-20, B-36),
- znaki informacyjne (D-4a),
- dodatkowe znaki na kierujących rowerami (R-1).

Cały odcinek opracowania występuje ograniczenie tonażowe do 3,5t.

3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA STANU PROJEKTOWANEGO

3.1. Plan sytuacyjny - wyznaczenie wariantów opracowania

Na podstawie przeprowadzonej analizy wyznaczono cztery warianty koncepcji rozbudowy ulicy Zuchów w Bielsku-Białej. Warianty te charakteryzowały się zmiennością geometrii elementów przekroju poprzecznego (szerokość poszczególnych elementów), jak również ich lokalizacją. Poniżej przedstawiono krótką charakterystykę opracowanych wariantów rozbudowy ul. Zuchów:

- **W1 (jezdnia + chodnik)** – zaprojektowano jezdnię szerokości 5,00 m ograniczoną obustronnie krawężnikiem betonowym oraz chodnik dla pieszych szerokości 2,00 m.

Na odcinku Z1 zaprojektowano chodnik dla pieszych w następującej lokalizacji:

- strona prawa: od km 0+000 do km 0+210,
- obustronnie od km 0+210 do km 0+550
- strona lewa od km 0+550 do km 2+370

Na odcinku Z2 zaprojektowano chodnik dla pieszych na całej długości(po prawej stronie), dowiązując się do chodnika przy ul. Nad Potokiem. Po stronie lewej przewidziano pobocze o szerokości 0,75 m.

- **W2 (ciąg pieszo-jezdny)** – w tym wariantie przewidziano wykonanie jezdni (ciąg pieszo-jezdny) o szerokości 6,00 m obustronnie ograniczoną krawężnikiem betonowym. Ponadto przewidziano obustronne pobocze o szerokości 0,75 m.

Na odcinku Z1 (od km 0+000 do km 0+215) pozostawiono chodnik zlokalizowany po prawej stronie, dowiązując go do projektowanej krawędzi jezdni.

- **W3 (jezdnia + chodnik + ścieżka rowerowa)** - zaprojektowano jezdnię szerokości 5,00 m ograniczoną obustronnie krawężnikiem betonowym oraz chodnik dla pieszych szerokości 2,00 m i ścieżkę rowerową szerokości 2,00 m.

Na odcinku Z1 zaprojektowano chodnik dla pieszych w następującej lokalizacji:

- strona prawa: - wzdłuż przedmiotowej inwestycji,

Na odcinku Z2 zaprojektowano chodnik dla pieszych na całej długości(po prawej stronie), dowiązując się do chodnika przy ul. Nad Potokiem. Po stronie lewej przewidziano pobocze o szerokości 0,75 m.

Na odcinku Z1 zaprojektowano ścieżkę rowerową w następującej lokalizacji:

- strona lewa: - od km 0+010 do km 2+370,

- **W4 (jezdnia + chodnik)** zaprojektowano jezdnię szerokości 3,50 m ograniczoną obustronnie krawężnikiem betonowym wraz z mijankami (dł. 25,00 m, szerokość 1,50 m). Ponadto przewidziano chodnik dla pieszych szerokości o zmiennej szerokości 1,25 m ÷ 2,00 m oraz pobocze o szerokości 0,75 m.

Na odcinku Z1 zaprojektowano chodnik dla pieszych w następującej lokalizacji:

- strona prawa: - do skrzyżowania z odcinkiem Z2,

- strona lewa:

- od skrzyżowania z odcinkiem Z2 do końca opracowania.

Na odcinku Z2 zaprojektowano chodnik dla pieszych na całej długości o szerokości 1,25 m (po prawej stronie), dowiązując się do chodnika przy ul. Nad Potokiem. Po stronie lewej przewidziano pobocze o szerokości 0,75 m.

Zakres robót przewiduje wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni jezdni ul. Zuchów (klasa drogi D), ujednolicając jej szerokość. Jezdnię ograniczono obustronnie krawężnikiem betonowym 15x30x100 cm, ułożonym na ławie z oporem (beton C12/15) oraz wyniesionym na 12 cm. W miejscu wyznaczonych przejść dla pieszych oraz przejść sugerowanych zaprojektowano obniżenie krawężnika do 2 cm.

W zależności od wariantu, wzdłuż ulicy Zuchów przewidziano wykonanie chodników, ścieżki rowerowej oraz poboczy. Ponadto w każdym z wariantów przewidziano wykonanie nowych zjazdów do posesji. Krawężnik najazdowy na zjeździe (15x22x100 cm) wyniesiono względem krawędzi jezdni na 4 cm. Nawierzchnię chodników, ścieżki rowerowej oraz zjazdów wykonano z betonowej kostki brukowej o gr. 8 cm. Za w/w elementami przewidziano wykonanie opaski, o szerokości 0,50m. celu dowiązania się do terenu istniejącego wykonano skarpy o nachyleniu 1:1,5 ÷ 1:1. Dla skarp o nachyleniu 1:1 przewidziano ich umocnienie płytami ażurowymi 40x60 cm. W sytuacji braku możliwości wykonania skarp o nachyleniu 1:1, czy też wykonanie takich skarp wiązałoby się z dużą zajętością terenów przyległych przewidziano wykonanie murów oporowych.

W miejscach, gdzie istnieje możliwość gromadzenia się wody opadowych ze skarp oraz elementów ulicy przewidziano zabudowę ścieku z prefabrykowanych elementów betonowych.

Wzdłuż planowanej inwestycji przewidziano wykonanie kanalizacji deszczowej.

Ponadto w ramach planowanej inwestycji zaprojektowano:

- przebudowę istniejących skrzyżowań,
- przebudowę istniejących zjazdów indywidualnych i publicznych,
- przebudowę kolidującej infrastruktury technicznej (wskazano słupy sieci teletechnicznej i elektroenergetycznej do przebudowy)
- wykonanie kanalizacji deszczowej,
- wykonanie murów oporowych.

3.2. Rozwiązania wysokościowe

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie górzystym. Projektując ul. Zuchów w profilu starano dostosować się do terenu istniejącego, unikając wykonania dodatkowych nasypów. W celu wyłagodzenia załomów elementów niwelety, których różnica bezwzględna jest większa niż 1% zaprojektowano zarówno łuki wypukłe oraz wklęsłe niwelety. Istniejące pochylenie podłużne miejscowo jest większe niż 6 % (miejscowo sięga powyżej 10%). W związku z powyższym w wariantach, w których występują ciągi pieszych oraz rowerzystów należy przewidzieć konieczność uzyskania odstępstwa od warunków technicznych dotyczących pochylenia podłużnego wymienionych elementów.

Na skrzyżowaniu ul. Zuchów – odcinek Z1 z ul. Zuchów – odcinek Z2 występuje problem dotyczący wykształtowania tarczy skrzyżowania pod względem wysokościowym. Na wlocie podporządkowanym (odcinek Z2) występuje duże nachylenie podłużne (ok 10-11%). W wariantach W1, W2, W3 przewidziano, iż na odcinku Z1 występuje pierwszeństwo przejazdu. Ponadto skrzyżowanie zlokalizowane jest na odcinku krzywoliniowym, na którym występuje przechyłka w stronę przeciwną do pochylenia wlotu podporządkowanego. Toteż w wariantach W4 zaprojektowano skrzyżowanie równorzędne (rezygnując z wprowadzenia łuku poziomego w planie na odcinku Z2). To rozwiązanie wydaje się być rozwiązaniem optymalnym dla tego skrzyżowania.

3.3. Przekrój poprzeczny

W zależności od wariantu przekrój poprzeczny charakteryzuje się następującymi parametrami:

- **Wariant 1**

- szerokość jezdni: 5,00 m (odcinek prosty), 5,00 m + poszerzenia (30/R – odcinek krzywoliniowy),
- spadek poprzeczny: 2% (daszek – odcinek prosty), przechyłka (zal. od R – odcinek krzywoliniowy),
- szerokość chodnika: 2,00 m,
- spadek poprzeczny: 2 % (jednostronny do jezdni),

- **Wariant 2**

- szerokość ciągu p-j 6,00 m (odcinek prosty), 6,00 m + poszerzenia (30/R – odcinek krzywoliniowy),
- spadek poprzeczny: 2% (daszek – odcinek prosty), przechyłka (zal. od R – odcinek krzywoliniowy),
- szerokość pobocza: 0,75 m,
- spadek poprzeczny: 8 % (jednostronny na zewnątrz),

- **Wariant 3**

- szerokość jezdni: 5,00 m (odcinek prosty), 5,00 m + poszerzenia (30/R – odcinek krzywoliniowy),
- spadek poprzeczny: 2% (daszek – odcinek prosty), przechyłka (zal. od R – odcinek krzywoliniowy),
- szerokość chodnika: 1,50 m ÷ 2,00m,
- spadek poprzeczny: 2 % (jednostronny do jezdni),
- szerokość ścieżki rowerowej: 2,00 m,
- spadek poprzeczny: 2 % (jednostronny do jezdni),

- **Wariant 4**

- szerokość jezdni: 3,50 m (odcinek prosty), 5,00 m + poszerzenia (30/R – odcinek krzywoliniowy),
- szerokość mijanki 1,50 m,
- spadek poprzeczny: 2% (daszek – odcinek prosty), przechyłka (zal. od R – odcinek krzywoliniowy),
- szerokość chodnika: 1,25 m ÷ 2,00m,
- spadek poprzeczny: 2 % (jednostronny do jezdni),

3.4. Konstrukcje nawierzchni

Dla przedmiotowej inwestycji przyjęto kategorię ruchu **KR 2**.

W związku z projektowaniem konstrukcji nawierzchni należy sprawdzić wymaganą odporność nawierzchni na wysadzinę. W zależności od kategorii obciążenia ruchem oraz grupy nośności podłoża z gruntów wątpliwych i wysadzin nowych należy ustalić wymaganą grubość konstrukcji nawierzchni jezdni. W celu wyznaczenia grupy nośności podłoża należy przewidzieć wykonanie odwiertów w podłożu gruntowym. Po przeprowadzeniu analizy należy wyznaczyć minimalną grubość konstrukcji na podstawie poniżej tabeli:

Tabela 10.1. Wymagana grubość konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszonego podłoża ze względu na odporność na wysadzinę

Lp.	Kategoria obciążenia ruchem	Grupa nośności podłoża z gruntów wątpliwych i wysadzinowych		
		G2	G3	G4
1	2	3	4	5
1.	KR1	0,40 h_z	0,50 h_z	0,60 h_z
2.	KR2	0,45 h_z	0,55 h_z	0,65 h_z
3.	KR3	0,50 h_z	0,60 h_z	0,70 h_z
4.	KR4	0,55 h_z	0,65 h_z	0,75 h_z
5.	KR5	0,60 h_z	0,70 h_z	0,80 h_z
6.	KR6 i KR7	0,65 h_z	0,75 h_z	0,85 h_z

h_z – głębokość przemarzania gruntu zależna od lokalizacji inwestycji (1,20 m dla Bielska-Białej)



Rys. 10.1. Głębokość przemarzania gruntu h_z wg PN-81/B-03020

Jako górne warstwy nawierzchni proponuje się przyjęcie następującego pakietu:

Tablica 9.1. TYP A1 - Typowe konstrukcje górnych warstw nawierzchni podatnych
Podbudowa zasadnicza: beton asfaltowy AC, mieszanka niezwiązana z kruszywem C_{90/3}

Kategoria ruchu	KR1	KR2	KR3	KR4	KR5	KR6	KR7
Ruch projektowy (mln osi 100 kN)	0,03 - 0,09	0,09 - 0,5	0,5 - 2,5	2,5 - 7,4	7,4 - 22,0	22,0 - 52,0	> 52,0
TYP A1							
LEGENDA: warstwa ścierna z mieszanki mineralno-asfaltowej; warstwa wiążąca z betonu asfaltowego; warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego; warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C _{90/3} ; wymagany wtórny moduł odkształcenia E ₂							

Dolne warstwy konstrukcji nawierzchni zależne są od grupy nośności podłoża gruntowego oraz spełniania warunku odporności na wysadzinę.

- N1 - konstrukcja nawierzchni jezdni ul. Zuchów

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1	2
Warstwa ścierna z AC 8S	4cm
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W	8cm
Podbudowa zasadnicza z kruszywa stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm	20cm
Dolne warstwy konstrukcji nawierzchni	[-] cm
Razem konstrukcja nawierzchni:	Min. głęb. przemarzania gruntu (cm)

- N2 - konstrukcja nawierzchni chodnika

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1	2
Kostka betonowa, samoklinująca, koloru szarego	8cm
Podsypka cementowo- piaskowa 1:4	3cm
Podbudowa zasadnicza z kruszywa o uziarnieniu 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie	10cm
Podbudowa pomocnicza z kruszywa o uziarnieniu 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie	20cm
Razem konstrukcja nawierzchni:	41cm

- N3 - konstrukcja nawierzchni pobocza	
Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1	2
Warstwa grys 2-5 mm (barwa jasna)	[-]cm
Warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm	15cm
Warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm	20cm
Razem konstrukcja nawierzchni:	35cm

- N4 - konstrukcja nawierzchni ścieżki rowerowej	
Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1	2
Kostka betonowa, samoklinująca, beżowa, koloru czerwonego	8cm
Podsypka cementowo- piaskowa 1:4	3cm
Podbudowa zasadnicza z kruszywa o uziarnieniu 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie	10cm
Podbudowa pomocnicza z kruszywa o uziarnieniu 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie	20cm
Razem konstrukcja nawierzchni:	41cm

3.5. Zjazdy indywidualne oraz publiczne

Dla przebudowywanych zjazdów indywidualnych oraz publicznych przyjęto następujące parametry:

- Zjazdy indywidualne:
 - szerokość nie mniejszą niż 4,50m, w tym jezdnię o szerokości nie mniejszej niż 3,0m i nie większej niż szerokość jezdni,
 - przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i ulicy wykonano w postaci skosu 1:1 (na długości 2,00m),
- - na długości nie mniejszej niż 5,00 m od krawędzi korony drogi pochylenie podłużne zjazdu nie większe niż 5%, a na dalszym odcinku – nie większe niż 15%.
- Zjazdy publiczne :
 - szerokość nie mniejszą niż 5,00m, w tym jezdnię o szerokości nie mniejszej niż 3,5m i nie większą niż szerokość jezdni na drodze,
 - przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi wykraglone promieniem $R_{min}=5,00m$,
 - na długości nie mniejszej niż 7,00 m od krawędzi korony drogi pochylenie podłużne zjazdu nie większe niż 5%, a na dalszym odcinku – nie większe niż 12%.

Obrzeża zjazdów indywidualnych wykonano z betonowych obrzeży chodnikowych 8x30x100cm, a zjazdów publicznych z krawężnika betonowego o wymiarach 15x30x100 cm. Zakończenie każdego zjazdu indywidualnego i publicznego wykonano z krawężnika betonowego najazdowego 20x22x100cm ułożonego na ławie betonowej z oporem (C12/15). W celu oddzielenia nawierzchni jezdni od nawierzchni zjazdu zastosowano krawężniki betonowe, najazdowe o wymiarach 20x22x100cm.

3.6. Odwodnienie

W ramach planowanej inwestycji przewidziano budowę nowego odwodnienia ul. Zuchów. Odwodnienie ulicy Zuchów będzie się odbywać powierzchniowo za pomocą wykształconych spadków poprzecznych i podłużnych. Wody opadowe z powierzchni jezdni, chodnika oraz ścieżki rowerowej odprowadzono do wpustów krawężnikowo-jezdniowych, gdzie dalej kanalizacją deszczową znajdują swoje ujście w potencjalnych odbiornikach (przedstawionych na rys. 6). Jako potencjalne odbiorniki wód opadowych wskazano:

- Potok Starobielski I,
- Potok Gruntowy,
- Potok Zawily
- Potok Mazańcowicki.

W km ok. 0+760 odcinka Z1, gdzie zlokalizowany jest jeden z kilku najniższych punktów niwelety, należy rozważyć dwa warianty odwodnienia. Jednym z wariantów odprowadzenia wód jest konieczność wykonania rowu na działce ewidencyjnej nr 4123/6 bądź 664/2. Woda z projektowanego odcinka rowu znajdzie swoje ujście w Potoku Starobielskim. Drugim wariantem jest wykonanie kanalizacji deszczowej tłocznej, na długości ok. 250m (w kierunku początku opracowania).

W celu odprowadzenia wód opadowych z części ul. Zuchów do Potoku Mazańcowickiego należy wykonać oczyszczenie istniejącego rowu przydrożnego od ul. Zuchów (km ok. 2+300) do ujścia w/w potoku.

Ponadto w celu odprowadzenia wód opadowych ze skarp i pobocza (wariant 2) zaprojektowano korytka ściekowe betonowe typu mulda 60x50x15 cm. Należy uwzględnić montaż wpustów ulicznych na długości korytek betonowych. Rozstaw (częstotliwość) wpustów uzależniony jest od wielkości zlewni. Wyznaczenie zlewni dla danego wpustu należy wykonać na etapie Projektu Budowlanego. Wody opadowe z korytek należy odprowadzić do projektowanej kanalizacji deszczowej.

4. ANALIZA WŁASNOŚCIOWA PROPONOWANYCH WARIANTÓW INWESTYCJI

4.1. Wariant 1

Tab.4.1.1. Zestawienie działek, na których planowana jest inwestycja – wariant 1

L.p.	Nr działki	Własność	Władający	Nr księgi wieczystej
ZUCHÓW - ODCINEK Z1				
1.	660/1	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00060379/2
2.	3381	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00060379/2
3.	648/6	Osoba Fizyczna	-	BB1B/00032052/9
4.	648/3	Osoba Fizyczna	-	67010
5.	658/31	Miasto na prawach powiatu Biesko-Biała	-	BB1B/00038870/1
6.	661/3	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00060379/2
7.	749/5	Osoba Fizyczna	-	BB1B/00017862/9
8.	749/3	Osoba Fizyczna	-	21420
9.	749/4	Osoba Fizyczna	-	BB1B/00018191/1
10.	3382/3	Gmina Bielsko-Biała	-	-
11.	749/2	Osoba Fizyczna	-	BB1B/00019355/6
12.	743/23	Osoba Fizyczna	-	BB1B/00135653/4
13.	743/22	Osoba Fizyczna	-	BB1B/00027959/9
14.	662/23	Osoba Fizyczna	-	BB1B/00007096/5
15.	646/5	Osoba Fizyczna	-	27123
16.	646/6	Osoba Fizyczna	-	BB1B/00030679/6
17.	662/24	Osoba Fizyczna	-	BB1B/00069257/4
18.	646/63	„Zieleń Miejska” Sp. z o.o.	-	95150
19.	662/30	Osoba Fizyczna	-	BB1B/00047669/5
20.	646/64	Gmina Bielsko-Biała	-	8355
21.	646/65	„Zieleń Miejska” Sp. z o.o.	-	95150
22.	4123/4	Osoba Fizyczna	-	BB1B/00047669/5
23.	4123/3	Osoba Fizyczna	-	BB1B/00047669/5
24.	4123/2	Osoba Fizyczna	-	BB1B/00047669/5
25.	4123/1	Osoba Fizyczna	-	BB1B/00047669/5
26.	736/1	Osoba Fizyczna	-	15795
27.	662/48	Osoba Fizyczna	-	BB1B/00110599/6
28.	662/36	Osoba Fizyczna	-	105077
29.	662/35	Osoba Fizyczna	-	81106
30.	639/10	Osoba Fizyczna	-	BB1B/00053172/9
31.	639/9	Osoba Fizyczna	-	Brak danych
32.	639/12	Osoba Fizyczna	-	Brak danych
33.	639/11	Osoba Fizyczna	-	20559
34.	639/3	Osoba Fizyczna	-	20557
35.	639/5	Osoba Fizyczna	-	22428
36.	638/2	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00060379/2
37.	670/1	Osoba fizyczna	-	BB1B/00013027/6
38.	639/6	Gmina Bielsko-Biała	-	72085
39.	670/2	Osoba fizyczna	-	BB1B/00013027/6
40.	669/7	Osoba fizyczna	-	BB1B/00003481/3
41.	669/5	Osoba fizyczna	-	BB1B/00009452/3
42.	669/6	Osoba fizyczna	-	BB1B/00009455/4
43.	669/14	Osoba fizyczna	-	LWH621

KONCEPCJA PROJEKTOWO - KOSZTORYSOWA dla zadania pt.
„ROZBUDOWA ULICY ZUCHÓW W BIELSKU-BIAŁEJ NA ODCINKU OD ULICY NAD POTOKIEM
DO ULICY BOHATERÓW MONTE CASSINO”

44.	671/7	Osoba fizyczna	-	BB1B/00005472/1
45.	671/9	Osoba fizyczna	-	BB1B/00114164/6
46.	673/3	Osoba fizyczna	--	BB1B/00018293/6
47.	597/1	Gmina Bielsko-Biała	-	72085
48.	676/19	Osoba fizyczna	-	81458
49.	600/1	Gmina Bielsko-Biała	-	72085
50.	4088	Osoba fizyczna	-	BB1B/00003309/4
51.	636/8	Osoba fizyczna	-	BB1B/00079567/3
52.	600/7	Osoba fizyczna	-	BB1B/00138863/0
53.	636/6	Osoba fizyczna	-	79568
54.	636/9	Osoba fizyczna	-	36421
55.	636/3	Osoba fizyczna	-	BB1B/00008070/4
56.	4098/1	Osoba fizyczna	-	46874
57.	4104/2	Osoba fizyczna	-	BB1B/00143610/0
58.	4100/5	Osoba fizyczna	-	BB1B/00139650/1
59.	4104/3	Osoba fizyczna	-	BB1B/00053190/1
60.	676/23	Osoba fizyczna	-	BB1B/00041255/8
61.	676/22	Osoba fizyczna	-	BB1B/00121393/2
62.	4100/3	Osoba fizyczna	-	BB1B/00139648/4
63.	4100/1	Osoba fizyczna	-	BB1B/00148418/9
64.	676/14	Wizbud Sp. z o.o	-	BB1B/00009518/4
65.	675/3	Osoba fizyczna	-	BB1B/00009519/1
66.	634/16	Osoba fizyczna	-	BB1B/00146638/3
67.	634/19	Osoba fizyczna	-	BB1B/00148818/3
68.	634/12	Osoba fizyczna	-	BB1B/00019948/0
69.	691/7	Osoba fizyczna	-	73774
70.	634/11	Osoba fizyczna	-	BB1B/00019948/0
71.	1213/6	Brak danych	-	Brak danych
72.	1213/7	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00129118/7
73.	2736/6	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00129121/1
74.	2735/4	Skarb Państwa	-	BB1B/00136360/0
75.	1123/5	Osoba fizyczna	-	BB1B/00136402/7
76.	1114/5	Skarb Państwa	-	102863
77.	1114/6	Osoba fizyczna	-	BB1B/00008008/9
78.	2736/5	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00129121/1
79.	1123/6	Skarb Państwa	GDDKiA	98361
ZUCHÓW - ODCINEK Z2				
1.	652/20	Miasto na prawach powiatu Biesko-Biała	-	BB1B/00038870/1
2.	646/39	Osoba fizyczna	-	31978
3.	646/73	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00062056/6
4.	646/74	Osoba fizyczna	-	BB1B/00031973/4
5.	3385/1	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00060379/2
6.	652/13	Osoba fizyczna	-	BB1B/00061689/5
7.	652/4	Osoba fizyczna	-	BB1B/00021603/7
8.	652/23	Osoba fizyczna	-	BB1B/00081553/9
9.	3382/6	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00060379/2
10.	652/22	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00009450/9
11.	3382/5	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00060379/2
12.	3382/4	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00060379/2
13.	3382/2	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00060379/2

Tab.4.1.2. Zestawienie powierzchni zajęcia działek prywatnych – wariant 1

Nr działki ewidencyjnej	Powierzchnia zajęcia działki
ZUCHÓW - ODCINEK Z1	
648/6	7,47
648/3	26,08
749/5	56,32
749/3	264,14
648/2	0,87
749/4	15,05
749/2	11,79
743/23	13,17
743/22	1,78
662/23	4,03
662/24	21,99
646/5	11,49
646/6	1,33
646/63	103,39
662/30	286,30
4123/4	373,06
646/65	502,37
4123/3	196,85
4123/2	30,39
4123/1	400,85
662/49	8,40
662/36	35,98
662/35	13,75
639/10	96,77
639/9	11,63
639/12	74,90
639/11	108,76
639/3	12,01
736/1	97,63
639/5	271,28
670/1	30,81
669/7	19,26
669/5	9,39
669/6	88,96
669/14	61,04
669/4	3,31
676/19	27,73
671/7	24,66
671/9	11,94
673/3	17,3
4088	20,41
600/7	48,83
676/2	16,84

KONCEPCJA PROJEKTOWO - KOSZTORYSOWA dla zadania pt.
„ROZBUDOWA ULICY ZUCHÓW W BIELSKU-BIAŁEJ NA ODCINKU OD ULICY NAD POTOKIEM
DO ULICY BOHATERÓW MONTE CASSINO”

4098/1	36,48
636/9	27,22
636/8	11,47
636/3	54,90
636/6	2,98
4104/2	36,35
4100/5	118,85
4104/3	5,39
676/22	15,55
676/14	27,36
4100/3	39,57
4100/1	139,55
634/16	172,42
675/3	23,64
634/19	31,55
634/12	190,09
634/11	453,28
1120	1,57
1114/6	54,32
1123/5	17,31
ZUCHÓW - ODCINEK Z2	
646/39	81,56
646/74	52,59
652/13	30,89
652/4	25,39
652/23	480,97

Uwaga: Powyższe wartości nie są wartościami dotyczącymi całkowitej zajętości działki – dotyczą jedynie zakresu inwestycji. Do tych wartości należy doliczyć obszary wynikające z wyznaczenia linii podziałowych.

4.2. Wariant 2

Tab.4.2.1. Zestawienie działek, na których planowana jest inwestycja – wariant 2

L.p.	Nr działki	Własność	Władający	Nr księgi wieczystej
ZUCHÓW - ODCINEK Z1				
1.	660/1	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00060379/2
2.	3381	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00060379/2
3.	648/6	Osoba Fizyczna	-	BB1B/00032052/9
4.	648/3	Osoba Fizyczna	-	67010
5.	648/2	Osoba Fizyczna	-	67011
6.	658/31	Miasto na prawach powiatu Biesko-Biała	-	BB1B/00038870/1
7.	661/3	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00060379/2
8.	749/5	Osoba Fizyczna	-	BB1B/00017862/9
9.	749/3	Osoba Fizyczna	-	21420
10.	749/4	Osoba Fizyczna	-	BB1B/00018191/1
11.	3382/3	Gmina Bielsko-Biała	-	-
12.	749/2	Osoba Fizyczna	-	BB1B/00019355/6
13.	743/23	Osoba Fizyczna	-	BB1B/00135653/4
14.	743/22	Osoba Fizyczna	-	BB1B/00027959/9
15.	662/23	Osoba Fizyczna	-	BB1B/00007096/5
16.	662/24	Osoba Fizyczna	-	BB1B/00069257/4
17.	646/63	„Zieleń Miejska” Sp. z o.o.	-	95150
18.	662/30	Osoba Fizyczna	-	BB1B/00047669/5
19.	646/64	Gmina Bielsko-Biała	-	8355
20.	646/65	„Zieleń Miejska” Sp. z o.o.	-	95150
21.	4123/4	Osoba Fizyczna	-	BB1B/00047669/5
22.	4123/3	Osoba Fizyczna	-	BB1B/00047669/5
23.	4123/2	Osoba Fizyczna	-	BB1B/00047669/5
24.	4123/1	Osoba Fizyczna	-	BB1B/00047669/5
25.	736/1	Osoba Fizyczna	-	15795
26.	662/48	Osoba Fizyczna	-	BB1B/00110599/6
27.	662/36	Osoba Fizyczna	-	105077
28.	662/35	Osoba Fizyczna	-	81106
29.	662/31	Osoba Fizyczna	-	BB1B/00080330/3
30.	639/10	Osoba Fizyczna	-	BB1B/00053172/9
31.	639/9	Osoba Fizyczna	-	Brak danych
32.	639/12	Osoba Fizyczna	-	Brak danych
33.	639/11	Osoba Fizyczna	-	20559
34.	639/3	Osoba Fizyczna	-	20557
35.	639/5	Osoba Fizyczna	-	22428
36.	638/2	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00060379/2
37.	670/1	Osoba fizyczna	-	BB1B/00013027/6
38.	639/6	Gmina Bielsko-Biała	-	72085
39.	669/7	Osoba fizyczna	-	BB1B/00003481/3
40.	669/5	Osoba fizyczna	-	BB1B/00009452/3
41.	669/6	Osoba fizyczna	-	BB1B/00009455/4
42.	669/14	Osoba fizyczna	-	LWH621
43.	669/4	Osoba fizyczna	-	BB1B/00009453/0
44.	671/7	Osoba fizyczna	-	BB1B/00005472/1
45.	600/1	Gmina Bielsko-Biała	-	72085

KONCEPCJA PROJEKTOWO - KOSZTORYSOWA dla zadania pt.
„ROZBUDOWA ULICY ZUCHÓW W BIELSKU-BIAŁEJ NA ODCINKU OD ULICY NAD POTOKIEM
DO ULICY BOHATERÓW MONTE CASSINO”

46.	4088	Osoba fizyczna	-	BB1B/00003309/4
47.	638/11	Osoba fizyczna	-	BB1B/00048783/7
48.	638/7	Osoba fizyczna	-	84317
49.	638/3	Osoba fizyczna	-	48782
50.	636/8	Osoba fizyczna	-	BB1B/00079567/3
51.	636/3	Osoba fizyczna	-	BB1B/00008070/4
52.	600/7	Osoba fizyczna	-	BB1B/00138863/0
53.	676/2	Osoba fizyczna	-	BB1B/00013663/6
54.	636/6	Osoba fizyczna	-	79568
55.	4098/1	Osoba fizyczna	-	46874
56.	636/9	Osoba fizyczna	-	36421
57.	4104/2	Osoba fizyczna	-	BB1B/00143610/0
58.	4100/5	Osoba fizyczna	-	BB1B/00139650/1
59.	4104/3	Osoba fizyczna	-	BB1B/00053190/1
60.	676/23	Osoba fizyczna	-	BB1B/00041255/8
61.	676/22	Osoba fizyczna	-	BB1B/00121393/2
62.	4100/3	Osoba fizyczna	-	BB1B/00139648/4
63.	4100/1	Osoba fizyczna	-	BB1B/00148418/9
64.	676/14	Wizbud Sp. z o.o	-	BB1B/00009518/4
65.	675/3	Osoba fizyczna	-	BB1B/00009519/1
66.	634/16	Osoba fizyczna	-	BB1B/00146638/3
67.	634/19	Osoba fizyczna	-	BB1B/00148818/3
68.	634/12	Osoba fizyczna	-	BB1B/00019948/0
69.	691/7	Osoba fizyczna	-	73774
70.	634/11	Osoba fizyczna	-	BB1B/00019948/0
71.	691/8	Osoba fizyczna	-	8021
72.	1213/6	Brak danych	-	Brak danych
73.	1213/7	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00129118/7
74.	2736/6	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00129121/1
75.	2735/4	Skarb Państwa	-	BB1B/00136360/0
76.	1114/5	Skarb Państwa	-	102863
77.	1114/6	Skarb Państwa	-	102863
78.	2736/5	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00129121/1
79.	1123/6	Skarb Państwa	GDDKiA	98361
ZUCHÓW - ODCINEK Z2				
1.	652/16	Osoba fizyczna	-	21604
2.	652/20	Miasto na prawach powiatu Biesko-Biała	-	BB1B/00038870/1
3.	652/16	Osoba fizyczna	-	21604
4.	646/39	Osoba fizyczna	-	31978
5.	646/73	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00062056/6
6.	646/74	Osoba fizyczna	-	BB1B/00031973/4
7.	3385/1	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00060379/2
8.	652/13	Osoba fizyczna	-	BB1B/00061689/5
9.	652/4	Osoba fizyczna	-	BB1B/00021603/7
10.	652/23	Osoba fizyczna	-	BB1B/00081553/9
11.	646/72	„Tomex” Spółka cywilna	-	8357
12.	3382/6	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00060379/2
13.	652/22	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00009450/9
14.	3382/5	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00060379/2
15.	3382/4	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00060379/2
16.	3382/2	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00060379/2

Tab.4.2.2. Zestawienie powierzchni zajęcia działek prywatnych – wariant 2

Nr działki ewidencyjnej	Powierzchnia zajęcia działki [m ²]
ZUCHÓW - ODCINEK Z1	
648/6	10,12
648/3	39,28
749/5	34,60
749/3	146,81
648/2	1,28
749/4	10,1
749/2	68,12
743/23	18,50
743/22	6,91
662/23	2,16
662/24	24,48
646/63	96,19
662/30	108,72
4123/4	160,34
646/65	538,45
4123/3	134,44
4123/2	22,89
4123/1	287,00
662/49	4,96
662/36	19,94
662/35	15,51
662/31	4,47
639/10	53,30
639/9	7,00
639/12	49,98
639/11	58,40
639/3	10,07
736/1	81,47
639/5	277,71
670/1	43,35
669/5	9,99
669/6	69,20
669/14	12,72
669/4	6,16
676/19	3,24
4088	32,69
600/7	71,49
4098/1	59,24
636/9	22,71
636/6	5,06
4104/2	47,77

KONCEPCJA PROJEKTOWO - KOSZTORYSOWA dla zadania pt.
 „ROZBUDOWA ULICY ZUCHÓW W BIELSKU-BIAŁEJ NA ODCINKU OD ULICY NAD POTOKIEM
 DO ULICY BOHATERÓW MONTE CASSINO”

4100/5	108,97
4104/3	6,06
676/23	10,88
676/22	22,82
676/14	34,86
4100/3	35,75
4100/1	139,00
634/16	168,02
675/3	51,15
634/19	32,55
634/12	182,52
691/7	67,65
634/11	362,71
691/8	22,62
1114/6	69,91
ZUCHÓW - ODCINEK Z2	
652/16	3,03
646/39	61,33
646/74	33,26
652/13	24,55
652/4	17,85
652/23	448,70
646/72	8,37

Uwaga: Powyższe wartości nie są wartościami dotyczącymi całkowitej zajętości działki – dotyczą jedynie zakresu inwestycji. Do tych wartości należy doliczyć obszary wynikające z wyznaczenia linii podziałowych.

4.3. Wariant 3

Tab.4.3.1. Zestawienie działek, na których planowana jest inwestycja – wariant 3

L.p.	Nr działki	Własność	Władający	Nr księgi wieczystej
ZUCHÓW - ODCINEK Z1				
1.	655/10	Miasto na prawach powiatu Biesko-Biała	-	BB1B/00038870/1
2.	655/11	Miasto na prawach powiatu Biesko-Biała	-	BB1B/00038870/1
3.	655/17	Miasto na prawach powiatu Biesko-Biała	-	BB1B/00038870/1
4.	660/1	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00060379/2
5.	656/3	Miasto na prawach powiatu Biesko-Biała	-	BB1B/00038870/1
6.	802/4	Miasto na prawach powiatu Biesko-Biała	-	BB1B/00038870/1
7.	658/13	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00060379/2
8.	3381	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00060379/2
9.	658/32	Osoba Fizyczna		BB1B/00054366/3
10.	648/6	Osoba Fizyczna		BB1B/00032052/9
11.	648/3	Osoba Fizyczna		67010
12.	658/31	Miasto na prawach powiatu Biesko-Biała	-	BB1B/00038870/1
13.	661/3	Gmina Bielsko-Biała		BB1B/00060379/2
14.	749/5	Osoba Fizyczna		BB1B/00017862/9
15.	749/3	Osoba Fizyczna		21420
16.	749/4	Osoba Fizyczna		BB1B/00018191/1
17.	3382/3	Gmina Bielsko-Biała	-	-
18.	749/2	Osoba Fizyczna		BB1B/00019355/6
19.	662/23	Osoba Fizyczna		BB1B/00007096/5
20.	646/5	Osoba Fizyczna		27123
21.	662/24	Osoba Fizyczna		BB1B/00069257/4
22.	646/63	„Zieleń Miejska” Sp. z o.o.		95150
23.	662/30	Osoba Fizyczna		BB1B/00047669/5
24.	646/64	Gmina Bielsko-Biała		8355
25.	646/65	„Zieleń Miejska” Sp. z o.o.		95150
26.	4123/4	Osoba Fizyczna		BB1B/00047669/5
27.	4123/3	Osoba Fizyczna		BB1B/00047669/5
28.	4123/2	Osoba Fizyczna		BB1B/00047669/5
29.	4123/1	Osoba Fizyczna		BB1B/00047669/5
30.	736/1	Osoba Fizyczna		15795
31.	662/48	Osoba Fizyczna		BB1B/00110599/6
32.	662/36	Osoba Fizyczna		105077
33.	662/35	Osoba Fizyczna		81106
34.	639/10	Osoba Fizyczna		BB1B/00053172/9
35.	639/9	Osoba Fizyczna		Brak danych
36.	639/12	Osoba Fizyczna		Brak danych
37.	639/11	Osoba Fizyczna		20559
38.	639/3	Osoba Fizyczna		20557
39.	639/5	Osoba Fizyczna		22428
40.	638/2	Gmina Bielsko-Biała		BB1B/00060379/2

KONCEPCJA PROJEKTOWO - KOSZTORYSOWA dla zadania pt.
„ROZBUDOWA ULICY ZUCHÓW W BIELSKU-BIAŁEJ NA ODCINKU OD ULICY NAD POTOKIEM
DO ULICY BOHATERÓW MONTE CASSINO”

41.	670/1	Osoba fizyczna		BB1B/00013027/6
42.	639/6	Gmina Bielsko-Biała		72085
43.	670/2	Osoba fizyczna		BB1B/00013027/6
44.	669/7	Osoba fizyczna		BB1B/00003481/3
45.	669/5	Osoba fizyczna		BB1B/00009452/3
46.	669/6	Osoba fizyczna		BB1B/00009455/4
47.	669/14	Osoba fizyczna		LWH621
48.	669/4	Osoba fizyczna		BB1B/00009453/0
49.	671/7	Osoba fizyczna		BB1B/00005472/1
50.	671/9	Osoba fizyczna		BB1B/00114164/6
51.	673/3	Osoba fizyczna		BB1B/00018293/6
52.	597/1	Gmina Bielsko-Biała		72085
53.	676/19	Osoba fizyczna		81458
54.	600/1	Gmina Bielsko-Biała		72085
55.	4088	Osoba fizyczna		BB1B/00003309/4
56.	676/3	Osoba fizyczna		BB1B/00005473/4
57.	676/16	Osoba fizyczna		BB1B/00005473/8
58.	638/11	Osoba fizyczna		BB1B/00048783/7
59.	638/7	Osoba fizyczna		84317
60.	638/3	Osoba fizyczna		48782
61.	636/8	Osoba fizyczna		BB1B/00079567/3
62.	600/7	Osoba fizyczna		BB1B/00138863/0
63.	676/2	Osoba fizyczna		BB1B/00013663/6
64.	636/6	Osoba fizyczna		79568
65.	636/3	Osoba fizyczna		BB1B/00008070/4
66.	4098/1	Osoba fizyczna		46874
67.	4104/2	Osoba fizyczna		BB1B/00143610/0
68.	4100/5	Osoba fizyczna		BB1B/00139650/1
69.	4104/3	Osoba fizyczna		BB1B/00053190/1
70.	676/23	Osoba fizyczna		BB1B/00041255/8
71.	676/22	Osoba fizyczna		BB1B/00121393/2
72.	4100/3	Osoba fizyczna		BB1B/00139648/4
73.	4100/1	Osoba fizyczna		BB1B/00148418/9
74.	676/14	Wizbud Sp. z o.o		BB1B/00009518/4
75.	675/3	Osoba fizyczna		BB1B/00009519/1
76.	634/16	Osoba fizyczna		BB1B/00146638/3
77.	634/19	Osoba fizyczna		BB1B/00148818/3
78.	634/12	Osoba fizyczna		BB1B/00019948/0
79.	691/7	Osoba fizyczna		73774
80.	691/8	Osoba fizyczna		8021
81.	634/11	Osoba fizyczna		BB1B/00019948/0
82.	1213/6	Brak danych		Brak danych
83.	1213/7	Gmina Bielsko-Biała		BB1B/00129118/7
84.	2736/6	Gmina Bielsko-Biała		BB1B/00129121/1
85.	2735/4	Skarb Państwa		BB1B/00136360/0
86.	1123/5	Osoba fizyczna		BB1B/00136402/7
87.	1114/5	Skarb Państwa		102863
88.	1114/6	Osoba fizyczna		BB1B/00008008/9
89.	2736/5	Gmina Bielsko-Biała		BB1B/00129121/1
90.	1123/6	Skarb Państwa	GDDKiA	98361
ZUCHÓW - ODCINEK Z2				
1.	652/20	Miasto na prawach powiatu Biesko-Biała	-	BB1B/00038870/1
2.	646/39	Osoba fizyczna	-	31978

KONCEPCJA PROJEKTOWO - KOSZTORYSOWA dla zadania pt.
„ROZBUDOWA ULICY ZUCHÓW W BIELSKU-BIAŁEJ NA ODCINKU OD ULICY NAD POTOKIEM
DO ULICY BOHATERÓW MONTE CASSINO”

3.	646/73	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00062056/6
4.	646/74	Osoba fizyczna	-	BB1B/00031973/4
5.	3385/1	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00060379/2
6.	652/13	Osoba fizyczna	-	BB1B/00061689/5
7.	652/4	Osoba fizyczna	-	BB1B/00021603/7
8.	652/23	Osoba fizyczna	-	BB1B/00081553/9
9.	646/72	„Tomex” Spółka cywilna		8357
10.	3382/6	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00060379/2
11.	652/22	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00009450/9
12.	3382/5	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00060379/2
13.	3382/4	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00060379/2
14.	3382/2	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00060379/2

Tab.4.3.2. Zestawienie powierzchni zajęcia działek prywatnych – wariant 3

Nr działki ewidencyjnej	Powierzchnia zajęcia działki
ZUCHÓW - ODCINEK Z1	
658/32	3,62
648/6	7,56
648/3	34,10
749/5	65,49
749/3	276,93
648/2	0,61
749/4	38,61
749/2	66,82
662/23	14,88
662/24	28,77
646/5	28,25
646/63	243,05
662/30	362,12
4123/4	379,06
646/65	1106,41
4123/3	165,98
4123/2	24,79
4123/1	359,28
662/48	6,77
662/36	40,46
662/35	26,19
639/10	130,88
639/9	13,67
639/12	84,23
639/11	128,01
639/3	20,39
736/1	334,41
639/5	513,60
670/1	39,61
670/2	3,61
669/7	45,18

KONCEPCJA PROJEKTOWO - KOSZTORYSOWA dla zadania pt.
 „ROZBUDOWA ULICY ZUCHÓW W BIELSKU-BIAŁEJ NA ODCINKU OD ULICY NAD POTOKIEM
 DO ULICY BOHATERÓW MONTE CASSINO”

669/5	11,07
669/6	91,97
669/14	64,99
669/4	3,17
671/7	34,48
671/9	16,11
673/3	85,01
676/19	21,13
4088	65,73
638/11	9,98
638/7	17,06
638/3	23,48
676/3	1,38
676/16	10,22
600/7	163,72
676/2	139,08
4098/1	116,69
636/9	51,45
636/8	31,53
636/3	143,33
636/6	47,05
4104/2	92,93
4100/5	145,07
4104/3	15,64
676/22	40,55
676/23	14,62
676/14	79,39
4100/3	38,28
4100/1	133,16
634/16	170,83
675/3	107,79
634/19	33,25
634/12	204,47
634/11	576,59
691/7	69,77
691/8	18,21
1120	12,41
1114/6	92,73
1123/5	75,99
ZUCHÓW - ODCINEK Z2	
646/39	97,01
646/74	51,84
652/13	34,20
652/4	26,02
652/23	522,64

Uwaga: Powyższe wartości nie są wartościami dotyczącymi całkowitej zajętości działki – dotyczą jedynie zakresu inwestycji. Do tych wartości należy doliczyć obszary wynikające z wyznaczenia linii podziałowych.

4.4. Wariant 4

Tab.4.4.1. Zestawienie działek, na których planowana jest inwestycja – wariant 4

L.p.	Nr działki	Własność	Władający	Nr księgi wieczystej
ZUCHÓW - ODCINEK Z1				
1.	660/1	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00060379/2
2.	3381	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00060379/2
3.	658/31	Miasto na prawach powiatu Biesko-Biała	-	BB1B/00038870/1
4.	661/3	Gmina Bielsko-Biała		BB1B/00060379/2
5.	749/5	Osoba Fizyczna		BB1B/00017862/9
6.	749/3	Osoba Fizyczna		21420
7.	3382/3	Gmina Bielsko-Biała	-	-
8.	662/24	Osoba Fizyczna		BB1B/00069257/4
9.	646/63	„Zieleń Miejska” Sp. z o.o.		95150
10.	662/30	Osoba Fizyczna		BB1B/00047669/5
11.	646/64	Gmina Bielsko-Biała		8355
12.	646/65	„Zieleń Miejska” Sp. z o.o.		95150
13.	4123/4	Osoba Fizyczna		BB1B/00047669/5
14.	4123/3	Osoba Fizyczna		BB1B/00047669/5
15.	4123/2	Osoba Fizyczna		BB1B/00047669/5
16.	4123/1	Osoba Fizyczna		BB1B/00047669/5
17.	736/1	Osoba Fizyczna		15795
18.	662/48	Osoba Fizyczna		BB1B/00110599/6
19.	662/36	Osoba Fizyczna		105077
20.	662/35	Osoba Fizyczna		81106
21.	639/10	Osoba Fizyczna		BB1B/00053172/9
22.	639/9	Osoba Fizyczna		Brak danych
23.	639/12	Osoba Fizyczna		Brak danych
24.	639/11	Osoba Fizyczna		20559
25.	639/3	Osoba Fizyczna		20557
26.	639/5	Osoba Fizyczna		22428
27.	638/2	Gmina Bielsko-Biała		BB1B/00060379/2
28.	670/1	Osoba fizyczna		BB1B/00013027/6
29.	639/6	Gmina Bielsko-Biała		72085
30.	669/7	Osoba fizyczna		BB1B/00003481/3
31.	669/5	Osoba fizyczna		BB1B/00009452/3
32.	669/6	Osoba fizyczna		BB1B/00009455/4
33.	669/14	Osoba fizyczna		LWH621
34.	671/7	Osoba fizyczna		BB1B/00005472/1
35.	671/9	Osoba fizyczna		BB1B/00114164/6
36.	673/3	Osoba fizyczna		BB1B/00018293/6
37.	676/19	Osoba fizyczna		81458
38.	600/1	Gmina Bielsko-Biała		72085
39.	4088	Osoba fizyczna		BB1B/00003309/4
40.	4100/5	Osoba fizyczna		BB1B/00139650/1
41.	4100/3	Osoba fizyczna		BB1B/00139648/4
42.	4100/1	Osoba fizyczna		BB1B/00148418/9
43.	634/16	Osoba fizyczna		BB1B/00146638/3
44.	634/19	Osoba fizyczna		BB1B/00148818/3
45.	634/12	Osoba fizyczna		BB1B/00019948/0

KONCEPCJA PROJEKTOWO - KOSZTORYSOWA dla zadania pt.
„ROZBUDOWA ULICY ZUCHÓW W BIELSKU-BIAŁEJ NA ODCINKU OD ULICY NAD POTOKIEM
DO ULICY BOHATERÓW MONTE CASSINO”

46.	634/11	Osoba fizyczna		BB1B/00019948/0
47.	1213/6	Brak danych		Brak danych
48.	1213/7	Gmina Bielsko-Biała		BB1B/00129118/7
49.	2736/6	Gmina Bielsko-Biała		BB1B/00129121/1
50.	2735/4	Skarb Państwa		BB1B/00136360/0
51.	1123/5	Osoba fizyczna		BB1B/00136402/7
52.	1114/5	Skarb Państwa		102863
53.	1114/6	Osoba fizyczna		BB1B/00008008/9
54.	2736/5	Gmina Bielsko-Biała		BB1B/00129121/1
ZUCHÓW - ODCINEK Z2				
1.	652/20	Miasto na prawach powiatu Biesko-Biała	-	BB1B/00038870/1
2.	646/39	Osoba fizyczna	-	31978
3.	646/73	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00062056/6
4.	646/74	Osoba fizyczna	-	BB1B/00031973/4
5.	3385/1	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00060379/2
6.	652/13	Osoba fizyczna	-	BB1B/00061689/5
7.	652/4	Osoba fizyczna	-	BB1B/00021603/7
8.	652/23	Osoba fizyczna	-	BB1B/00081553/9
9.	646/72	„Tomex” Spółka cywilna		8357
10.	3382/6	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00060379/2
11.	652/22	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00009450/9
12.	3382/5	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00060379/2
13.	3382/4	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00060379/2
14.	3382/2	Gmina Bielsko-Biała	-	BB1B/00060379/2

Tab.4.4.2. Zestawienie powierzchni zajęcia działek prywatnych – wariant 4

Nr działki ewidencyjnej	Powierzchnia zajęcia działki
ZUCHÓW - ODCINEK Z1	
749/5	4,10
749/3	103,98
662/24	19,37
646/63	101,93
662/30	103,89
4123/4	248,47
646/65	312,45
4123/3	184,44
4123/2	35,33
4123/1	344,18
639/10	41,25
639/9	9,18
639/12	87,78
639/11	115,38
639/3	13,65
736/1	41,34
639/5	70,63
670/1	24,88
669/7	29,36
669/5	6,61

KONCEPCJA PROJEKTOWO - KOSZTORYSOWA dla zadania pt.
„ROZBUDOWA ULICY ZUCHÓW W BIELSKU-BIAŁEJ NA ODCINKU OD ULICY NAD POTOKIEM
DO ULICY BOHATERÓW MONTE CASSINO”

669/6	78,66
669/14	29,61
671/7	12,34
671/9	5,77
673/3	12,32
676/19	27,39
4088	25,92
636/9	15,77
636/3	43,03
636/6	2,73
4100/5	89,03
4100/3	33,22
4100/1	94,08
634/16	168,41
634/19	27,27
634/12	155,86
634/11	336,19
1114/6	19,05
ZUCHÓW - ODCINEK Z2	
646/39	35,31
646/72	24,54
646/74	71,70
652/13	3,46
652/4	6,50
652/23	341,05

Uwaga: Powyższe wartości nie są wartościami dotyczącymi całkowitej zajętości działki – dotyczą jedynie zakresu inwestycji. Do tych wartości należy doliczyć obszary wynikające z wyznaczenia linii podziałowych.

5. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

W ramach niniejszego opracowania wzięto pod uwagę 4 warianty koncepcji rozbudowy ulicy Zuchów w Bielsku-Białej. W ramach przeprowadzonej analizy wzięto pod uwagę takie aspekty jak bezpieczeństwo ruchu, zajętość terenu, koszty wykonania inwestycji oraz komfort użytkowania.

Pod względem zajętości terenu przyległego najkorzystniejszym wariantem jest wariant 4. Wariant ten najmniej ingeruje w tereny prywatne. W związku z powyższym zamawiający poniesie najniższe koszty wykupu terenów prywatnych pod planowaną inwestycję.

Pod względem bezpieczeństwa ruchu wariant 3 jest wariantem najbardziej pożądanym. Każdy z uczestników ruchu posiada wydzielony tor poruszania się (kierujący pojazdami, piesi, rowerzyści). Najmniej korzystny pod tym względem wydaje się wariant nr 2, gdzie jezdnia jest ciągiem pieszo-jezdnym każdego uczestnika ruchu. Uwzględniając natężenie ruchu pojazdów na ul. Zuchów oraz jej charakter (klasa drogi D), wydaje się, iż wariant 1 i 4 w zupełności wystarczą, by zapewnić odpowiednią swobodę ruchu.

Pod względem konieczności poniesienia kosztów związanych z rozbudową ulicy Zuchów, wariant 4 jest wariantem najkorzystniejszym.

Ostatnim aspektem wyboru odpowiedniego wariantu inwestycji jest aspekt związany z komfortem użytkowania z planowanej inwestycji. Ze względu na funkcję drogi – obsługa ruchu lokalnego (dojazd do posesji), wydaje się iż każdy z wariantów zapewnić będzie zbliżony komfort użytkowania.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Rys. 1 - Plan orientacyjny, skala 1:10 000,

WARIANT 1:

- Rys. 2.1÷2.5 - Plan sytuacyjny, skala 1:500,
- Rys. 3 - Profil podłużny, skala 1:100/1000,
- Rys. 4 - Przekroje/szczegóły konstrukcyjne, skala 1:25/50,

WARIANT 2:

- Rys. 2.1÷2.5 - Plan sytuacyjny, skala 1:500,
- Rys. 3 - Profil podłużny, skala 1:100/1000,
- Rys. 4 - Przekroje/szczegóły konstrukcyjne, skala 1:25/50,

WARIANT 3:

- Rys. 2.1÷2.5 - Plan sytuacyjny, skala 1:500,
- Rys. 3 - Profil podłużny, skala 1:100/1000,
- Rys. 4 - Przekroje/szczegóły konstrukcyjne, skala 1:25/50,

WARIANT 4:

- Rys. 2.1÷2.5 - Plan sytuacyjny, skala 1:500,
- Rys. 3 - Profil podłużny, skala 1:100/1000,
- Rys. 4 - Przekroje/szczegóły konstrukcyjne, skala 1:25/50,

- Rys. 5.1÷5.5 - Mapa ewidencyjno-własnościowa, skala 1:500,
- Rys. 6 - Potencjalne odbiorniki wód opadowych, skala -

III. ZAŁĄCZNIKI

- Załącznik 1 - Wywiady branżowe:
- Załącznik 2 - Wypisy z rejestru gruntów,
- Załącznik 3 - Część kosztorysowa
- Załącznik 4 – Dokumentacja fotograficzna
- Załącznik 5 – Nagranie video

<u>OPRACOWAŁ:</u>	mgr inż. Radosław Mencfel	
-------------------	----------------------------------	--