



Zamawiający:  <p style="text-align: center;"><b>Gmina Brzeg ul. Robotnicza 12 49-300 Brzeg</b></p>	
Wykonawca:  <p style="text-align: center;"><b>Biuro Usług Projektowo - Budowlanych Maciej Boberski ul. Rynek 10/6, 49-306 Brzeg</b></p>	

Nr tomu  <p style="text-align: center;"><b>07 Plac Dworcowy dz. nr 868/1</b></p>	Stadium:  <p style="text-align: center;"><b>PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY</b></p>		
	Zamierzenie budowlane:  <p style="text-align: center;"><b>„Budowa ścieżek rowerowych i węzłów BIKE&amp;RIDE na terenie Brzegu”</b></p>		
Branża:  <p style="text-align: center;"><b>DROGOWA</b></p>	Temat opracowania:  <p style="text-align: center;"><b><i>Usunięcie barier architektonicznych w związku z wyznaczeniem tras rowerowych w mieście Brzeg – Plac Dworcowy dz. nr 868/1</i></b></p>		
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Kierownik Pracowni / Projektant:	mgr inż. Maciej Boberski	OPL/0753/PWOM/11	
Projektant:	mgr inż. Andrzej Kędra	OPL/0450/POOD/08	

Numer archiwalny  <p style="text-align: center;"><b>SR/04/2016</b></p>	Data  <p style="text-align: center;"><b>05.2016</b></p>	Numer egzemplarza
--	---	-------------------

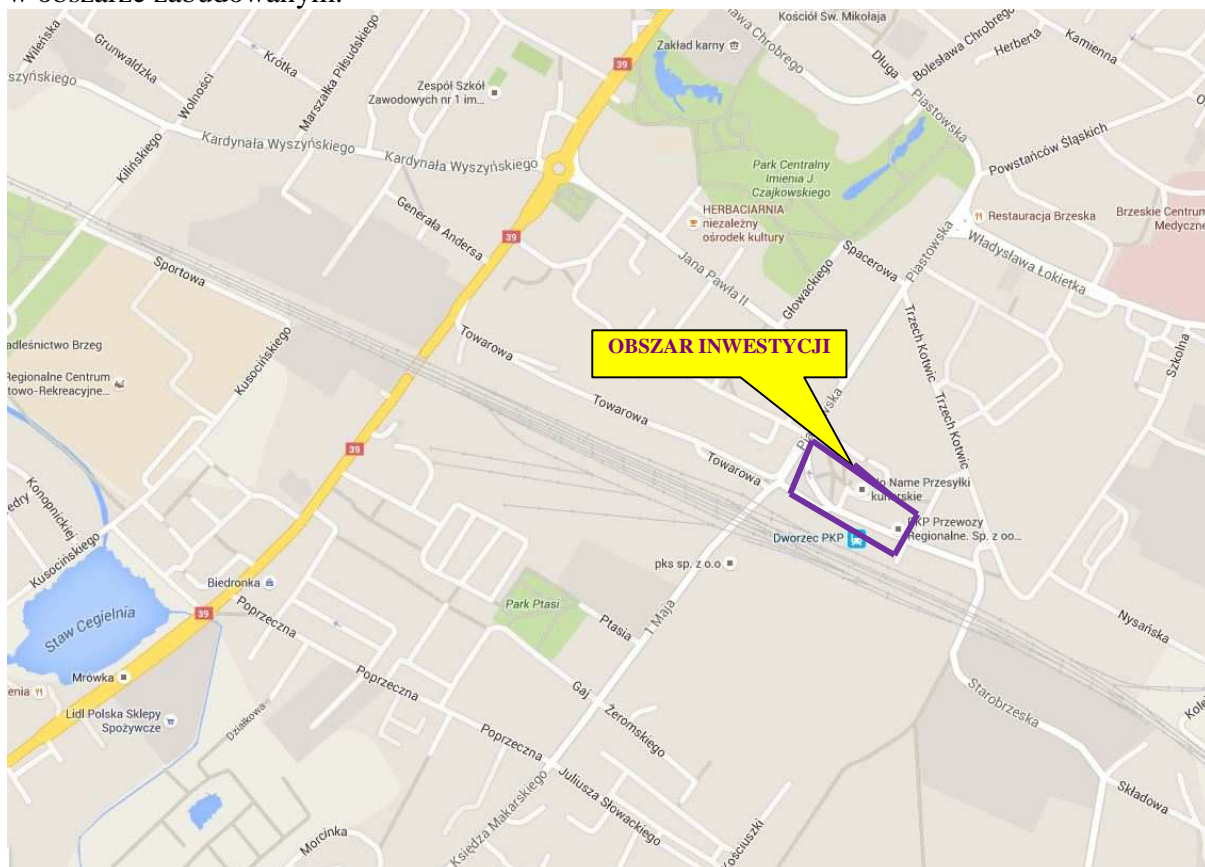
## SPIS TREŚCI

1.	Przedmiot, cel i zakres opracowania.....	3
2.	Podstawy opracowania.....	7
3.	Charakterystyka istniejącego zagospodarowania terenu .....	8
4.	Charakterystyka projektowanego zagospodarowania terenu.....	9
4.1.	Rozwiązania projektowe .....	9

Nr	Tytuł rysunku	Stan	Skala
07/01	Plan orientacyjny	projektowany	1:10000
07/02	PLAN SYTUACYJNY - Plac dworcowy - chodnik	projektowany	1:250

## 1. Przedmiot, cel i zakres opracowania

**Przedmiotem** niniejszego opracowania jest uporządkowanie terenu pasa drogowego ulic Plac Dworcowy (usunięcie barier architektonicznych) w związku z wyznaczeniem tras rowerowych w mieście Brzeg. Na przedmiotowym terenie znajduje się jezdnia z nawierzchnią z kostki kamiennej, wydzielone chodniki i tereny zielone. Przedmiotowa lokalizacja znajduje się w obszarze zabudowanym.



Rys. 1.1 Plan miasta z orientacyjnie zaznaczoną lokalizacją obszaru inwestycji



Rys. 1.2 Widok chodnika w ul. Plac Dworcowy (droga jednokierunkowa)  
Widok w stronę Dworca PKP i PKS



Rys. 1.3 Widok chodnika ul. Plac Dworcowy (wzdłuż drogi jednokierunkowej)  
w układzie pasmowym bazalt/płyta granitowa/bazalt. Widok w stronę ul. Piastowskiej.

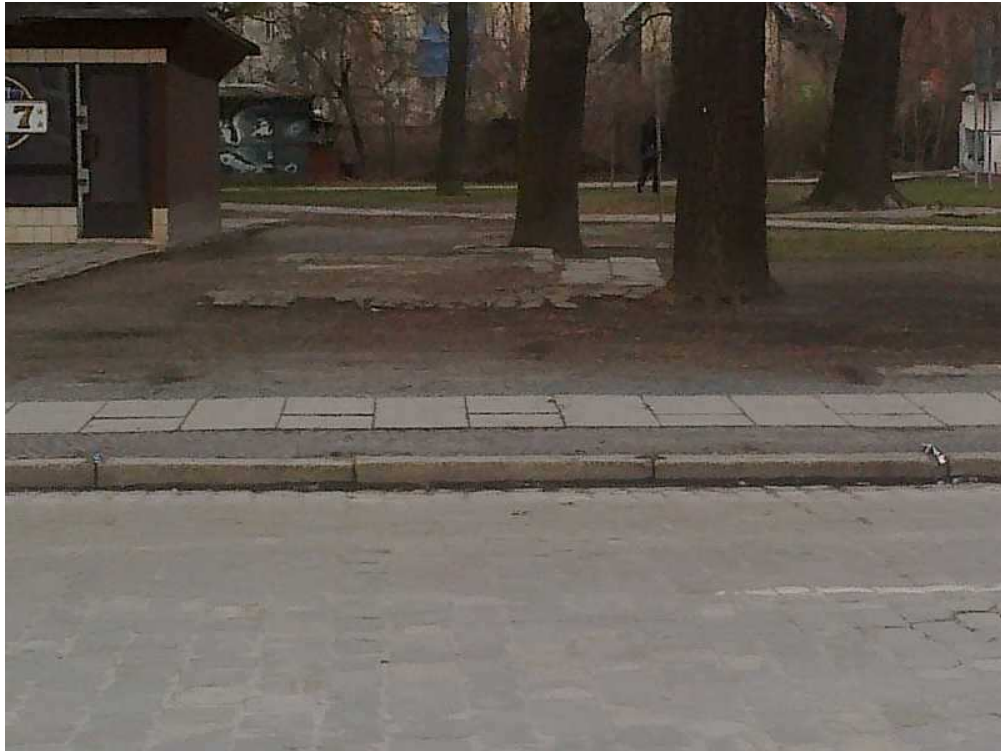




Rys. 1.4 Widok w stronę proj. przystanku Bike&Ride - chodnik ul. Plac Dworcowy  
zmiana rodzaju płyt chodnikowych za zjazdem do "Berlinka" z płyt granitowych na płyty betonowe



Rys. 1.5 Widok w stronę proj. przystanku Bike&Ride - chodnik ul. Plac Dworcowy  
w układzie pasmowym bazalt/płyta betonowa/bazalt



Rys. 1.6 Widok w stronę proj. przystanku Bike&Ride - chodnik ul. Plac Dworcowy w miejscu projektowanego obniżenia chodnika - zjazdu dla rowerów do parkingu rowerowego.

**Celem** opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej, w zakresie umożliwiającym wykonanie robót budowlanych polegających na usunięciu barier architektonicznych w związku z wyznaczeniem tras rowerowych.

**Zakres** niniejszego opracowania obejmuje:

- ✓ Część opisowa stanu istniejącego oraz projektowanego,
- ✓ Część rysunkowa rozwiązań projektowych.

## **2. Podstawy opracowania**

- Umowa zawarta z Gminą Brzeg, ul. Robotnicza 12, 49-300 Brzeg.
- Mapa zasadnicza oraz projektowa dla przedmiotowego terenu.
- Inwentaryzacja terenu obejmująca m. in. niwelacje geometryczne oraz inwentaryzację zieleni.
- Obowiązujące przepisy oraz normy i literatura techniczna:
  - [1] Ustawa z dnia 07.07.1994 r. prawo budowlane (Dz. U. 03.207.2016 z późn. zm.).
  - [2] Ustawa z 21.03.1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 85.14.60 z późn. zm.).
  - [3] Ustawa z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r., Nr 80, poz. 717 z późn. zm.)
  - [4] Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2006 r., Nr 129, poz. 902 z późn. zm.)
  - [5] Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r., Nr 92, poz. 880 z późn. zm.)
  - [6] Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2003 r., Nr 162, poz. 1568 z późn. zm.)
  - [7] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 1999 Nr 43, poz. 430).
  - [8] Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2010 Nr 213, poz. 1397 z późn. zm.).

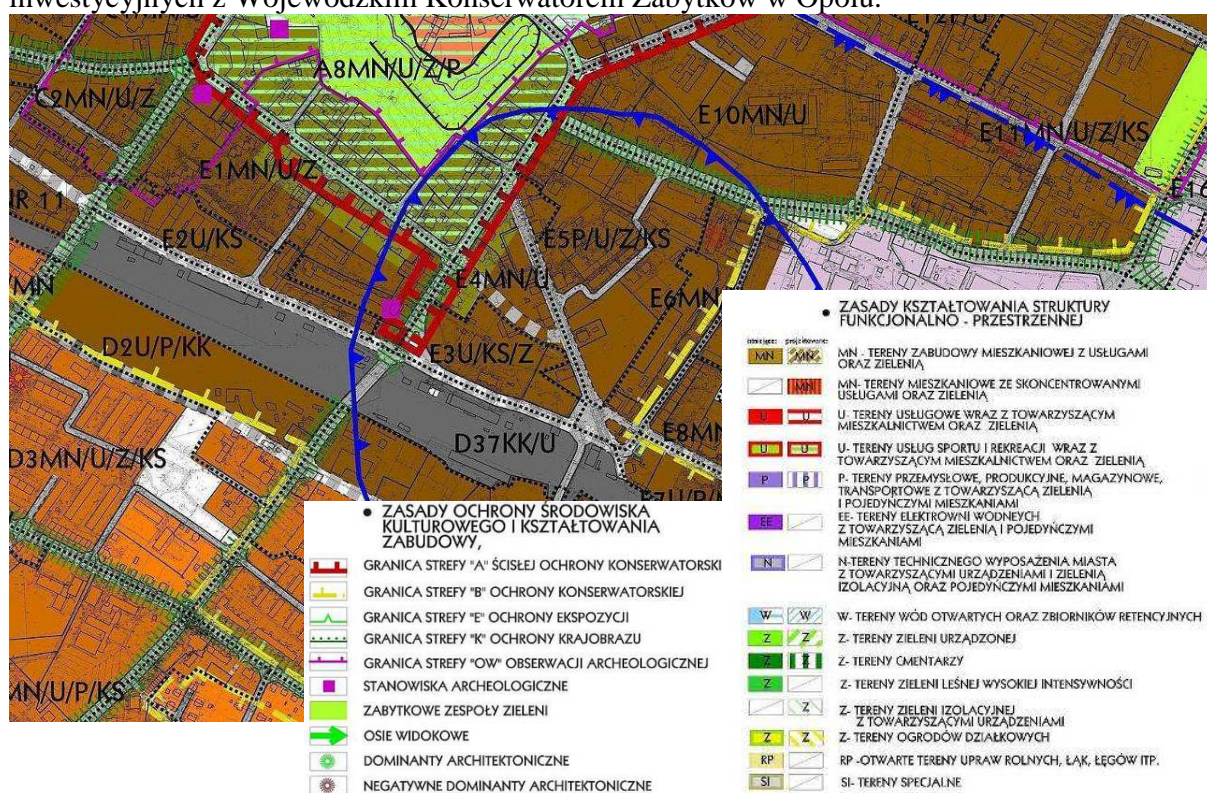


### 3. Charakterystyka istniejącego zagospodarowania terenu

Istniejący teren stanowiący przedmiot planowanej inwestycji to fragment chodnika zlokalizowanego przy ul. Plac Dworcowy w Brzegu.

Przedmiotowy obszar zagospodarowania terenu stanowi utwardzony chodnik zlokalizowany między zajezdnią autobusową PKS a połączeniem z ul. Piastowską w Brzegu.

Analizowany obszar objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego zgodnie z uchwałą nr XVIII/142/03 Rady Miejskiej w Brzegu z dnia 19 grudnia 2003. Działka oznaczona jest w mpzp jako E3U/KS/Z, jest to teren o funkcji podstawowej usługowej z mieszkalnictwem i zielenią w obszarze wysokiej intensywności. Chodnik na działce drogowej oznaczony jest 9Z – droga zbiorcza Ponadto działka znajduje się w granicach strefy "B" ochrony konserwatorskiej, co wiąże się z konieczności uzgodnienia zakresu planowanych prac inwestycyjnych z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w Opolu.



Rys. 3.1 Fragmenty załącznika graficznego

Całość zadania do wykonania obejmuje działkę gruntu stanowiącą pas drogowy ulicy Plac Dworcowy.

LOKALIZACJA: Województwo: opolskie, Powiat: brzeski, Gmina: Brzeg,

Działka ewidencyjna nr :

- 868/1 - pas drogowy ulicy Plac Dworcowy

## 4. Charakterystyka projektowanego zagospodarowania terenu

Ulica Plac Dworcowy przy wlocie do ulicy Piastowskiej jest ulicą jednokierunkową, a na odcinku od Starobrzzeskiej do ulicy Towarowej prowadzi ruch dwukierunkowo.

Od ulicy Piastowskiej ruch rowerowy biegnie w sposób chaotyczny, najczęściej poprzez chodniki alejki skweru, które były remontowane całkiem niedawno, więc są jeszcze równe i wygodne do jazdy rowerem. Zauważa się również korzystanie przez rowerzystów z chodnika wzdłuż ulicy prowadzącej od Placu Dworcowego do ul. Piastowskiej, jednakże ten nie jest zbyt równy i wymaga remontu. W tym miejscu należy rozdzielić potoki ruchu rowerowego i przeznaczyć chodniki na ciągi pieszo-rowerowe, po których ruch rowerowy odbywać się będzie w jednym wyznaczonym kierunku, gdyż szerokość istniejących ciągów jest mniejsza niż 3m i nie można ich połączyć w obu kierunkach. Jeden potok ruchu rowerowego w kierunku centrum odbywać się będzie ciągiem pieszo-rowerowym przez aleję skweru, a drugi od Centrum w kierunku PKS i PKP ciągiem pieszo-rowerowym przeznaczonym do remontu.

### 4.1. Rozwiązania projektowe

- *ulica Plac Dworcowy*

Rejon dworca PKS i PKP jest ważnym węzłem komunikacyjnym w Brzegu w związku z czym korzysta z niego wielu rowerzystów. Z uwagi na rodzaj nawierzchni placu dworcowego (kostka granitowa w układzie rzędowym), która niestety nie jest zbyt równa, rowerzyści wybierają najczęściej jazdę chodnikiem. Ponieważ chodnik w tym miejscu (od miejsca włączenia alejki ze skweru - przed zjazdem do działki 887/4) jest dość szeroki (szerokość większa niż 3m) umożliwia to zaprojektowanie tu ciągu pieszo-rowerowego dwukierunkowego. Jednakże ruch rowerowy od strony Centrum prowadzony będzie od przejazdu rowerowego w poprzek ul. Piastowskiej jednokierunkowym ciągiem pieszo-rowerowym wzdłuż ulicy Plac Dworcowy w kierunku dworca PKS. Natomiast ruch rowerowy od Dworca w kierunku centrum odbywać się będzie alejką skweru przy dworcu PKS, Jak przedstawiono na projekcie docelowej organizacji ruchu.

Projektowany remont chodnika północnego (jako nowego ciągu pieszo-rowerowego) w ciągu ul. Plac Dworcowy podzielony jest na dwa odcinki. Pierwszy odcinek od ulicy Piastowskiej do zjazdu do działki 887/4 zakłada odtworzenie nawierzchni z płyt granitowych, po wykonaniu obróbki powierzchniowej cięcia krawędzi i płomieniowania górnej powierzchni płyty. Brakującą ilość płyt należy wykonać z nowego materiału, jednak zakłada się wykorzystanie starych płyt w około 70 procentach. Opaski z kostki bazaltowej należy ponownie wbudować, a brakującą ilość kostki bazaltowej należy uzupełnić nową lub zdemontowaną z innych odcinków. Kostkę nową układać nie mieszając jej ze starą z demontażu, gdyż ta stara jest już wypolerowana i będzie się odróżniać od nowej. Nową kostkę wbudowywać na samym końcu w taki sposób by otrzymać większe i jednolite powierzchnie.



Konstrukcja nawierzchni ciągu pieszo-rowerowego - odcinek 1:

- 7-8cm granitowa płyta chodnikowa z rozbiórki, poddana obróbce cięcia krawędzi i powierzchniowego płomieniowania z wypełnieniem pasów z przełożonej istniejącej kostki bazaltowej na podsypce cementowo - piaskowej 1:3 (szerokość płyty po obróbce 1,30m); brakujące ilości płyt wynikające z uszkodzeń istniejących płyt, nienadających się do ponownego wbudowania uzupełnić nową płytą granitową - około 30% powierzchni.
- 3cm podsypka cementowo - piaskowa 1:3 (o wilgotności optymalnej z zagęszczeniem)
- 15cm - podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 (C90/3)
- 10cm - warstwa odcinająca (kruszywo o CBR  $\geq 20\%$ )

Drugi odcinek projektowanego ciągu pieszo-rowerowego, od zjazdu do działki 887/4 do końca chodnika przy parkingu dla rowerów (i zjazdu na parking PKS) w stanie istniejącym wykonany jest z płytek chodnikowych 50x50, które w obecnym stanie są mocno zdegradowane. Projektuje się w tym miejscu wykorzystanie układu chodnika w układzie pasmowym z płytek betonowych gr. 8cm o fakturze nawiązującej do faktury drobnopłukanej, płomieniowanej, koloru jasno szarego o wymiarach 60x20 (typ. Urbanica)

W miejscu występowania placu z płytek 50x50 (placyk obok budki "casino", którego nawierzchnia jest powyżej istniejącego chodnika), należy usunąć wypełnienie z betonu, zdemontować pierwszy rząd płytek, ustawić obrzeże do poziomu placyku i ułożyć płytki z rozbiórki na podsypce cementowo - piaskowej, tworząc niewielki schodek.

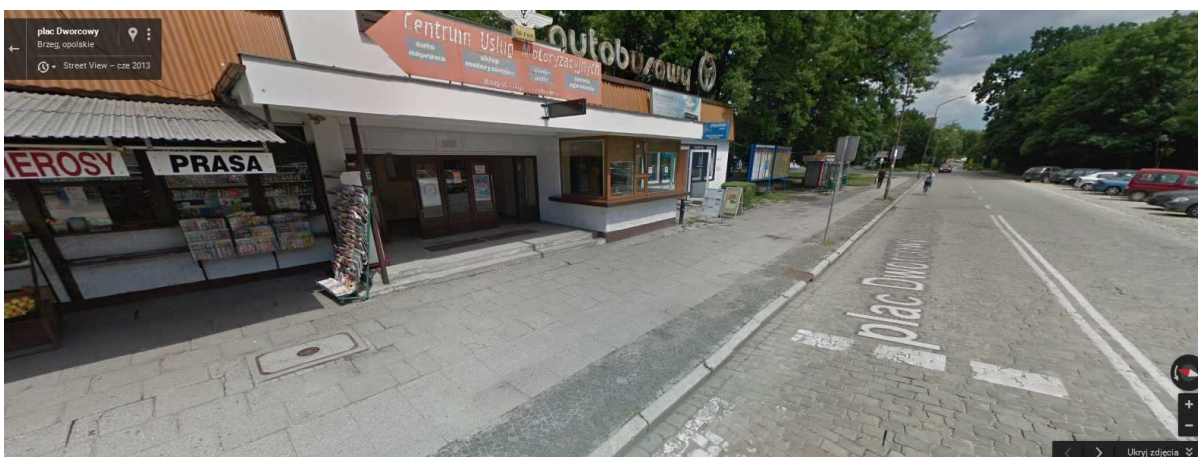
Przed dworcem PKS, występuje również nawierzchnia z płytek betonowych 50x50. Po wykonaniu nawierzchni chodnika, powierzchnię do niego przylegającą należy przebrukować, wykorzystując do tego istniejący materiał z rozbiórki. Płytkę należy układać na nowej warstwie podsypki cementowo - piaskowej 1:3, a ewentualne braki materiałowe uzupełnić płytkami z rozbiórki (przestrzeń pomiędzy chodnikiem a budynkiem dworca PKS). Dopuszcza się odtworzenie fragmentu tej nawierzchni na całej tej długości chodnika z kostki betonowej szarej 20x10 bez fazy (powierzchnia przed budynkiem dworca).

Konstrukcja nawierzchni ciągu pieszo-rowerowego - odcinek 2:

- 8cm betonowa kostka stylizowana bez fazy, z wykonaniem obustronnych (również na długości budynku dworca PKS) opasek z kostki bazaltowej,
- 3cm podsypka cementowo - piaskowa 1:3 (o wilgotności optymalnej z zagęszczeniem)
- 15cm - podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 (C90/3)
- 10cm - warstwa odcinająca (kruszywo o CBR  $\geq 20\%$ )



Rys. 4. 0.1 Widok istniejącego chodnika przed budynkiem dworca PKS w stronę ulicy Piastowskiej, gdzie projektuje się opaskę bazaltowa tylko od strony krawężnika



Rys. 4. 0.1 Widok istniejącego chodnika przed budynkiem dworca PKS - w stronę ulicy Starobrzesk, gdzie projektuje się opaskę bazaltowa tylko od strony krawężnika

Ostatnim elementem do wykonania przed samym projektowanym parkingiem dla rowerów (wykonanym według Tomu 5 niniejszej dokumentacji) jest wykonanie obniżenia chodnika w miejscu gdzie rowerzyści będą włączać się do ruchu po wyjechaniu z parkingu. w tym miejscu należy obniżyć istniejący krawężnik do wysokości 1cm, z wykonaniem odcinków skośnych na długości około 2m.

**Konstrukcja nawierzchni obniżonego chodnika przy wjeździe na parking Bike&Ride:**

- 16cm granitowa kostka brukowa 15x17, górna powierzchnia cięta i płomieniowana, wypełnienia szczelin fugą z zaprawy cementowo-piaskowej 1:2 z cementu klasy 42,5
- 3cm podsypka cementowo - piaskowa 1:3 (o wilgotności optymalnej z zagęszczeniem)
- 15cm - podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 (C90/3)
- 10cm - warstwa odcinająca (kruszywo o CBR  $\geq 20\%$ )

Kostkę granitową należy poddać obróbce cięcia górnej powierzchni i płomieniowania w celu uzyskania ładniejszego wyglądu. Kostkę układać z zachowaniem szczelin około 2cm z wypełnieniem fugą z zaprawy cementowo - piaskowej 1:2 z cementu klasy 42,5.

Przełożenie nawierzchni chodnika nie zakłada regulacji istniejącej infrastruktury technicznej, gdyż nie zmienia się niweleta chodnika. Jednak w przypadku konieczności wykonania regulacji włączów lub zasuw istniejących sieci należy je wykonać przy udziale i wiedzy ich właściciela lub zarządcy. Należy zachować szczególną ostrożność w pobliżu tych miejsc. Wszelkie uszkodzenia sieci obcych naprawione zostaną na koszt Wykonawcy robót.

**UWAGA:**

W celu prawidłowej gospodarki materiałem kamiennym, wykonawca robót przed wykonaniem robót zobowiązany jest do wykonania szczegółowej inwentaryzacji materiału kamiennego przez uprawnionego geodetę, potwierdzoną szkicem geodezyjnym. Szkic ma przedstawiać pola powierzchni z podziałem na kostkę bazaltową, granitową (4x6, 9x11, 15x17), płyty kamienne, płyty betonowe itp. Bilans materiału z rozbiórki, który można wykorzystać w innych miejscach musi być zatwierdzony przez Inwestora.

Projektował

**mgr inż. Andrzej Kędra**

Uprawnienia budowlane do projektowania  
w specjalności drogowej bez ograniczeń  
Nr ewidencyjny: OPL/0450/POOD/08



ZAB.410.113.5.2016.RP

Brzeg, 04.05.2016 r.

**Biuro Usług Projektowo-Budowlanych**  
**Maciej Boberski**  
ul. Rynek 10/6  
49-300 Brzeg

Dotyczy: pisma Gminy Brzeg, w imieniu której wystąpiło Biuro Usług Projektowo-Budowlanych Maciej Boberski, ul. Rynek 10/6, 49-300 Brzeg, w sprawie wyrażenia opinii na temat zadania pn. „usunięcie barier architektonicznych w związku z wyznaczeniem tras rowerowych w mieście Brzeg – odc. Plac Dworcowy (dz. nr 868/1)”, autorstwa mgr. inż. Macieja Boberskiego i mgr. inż. Andrzeja Kędry; data opracowania: 04.2016 r.

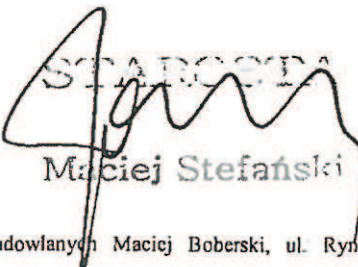
W odpowiedzi na w/w pismo z dnia 15.04.2016 r., data wpływu 15.04.2016 r., Starosta Brzeski, w zakresie zgodności inwestycji z wytycznymi konserwatorskimi zawartymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego (mpzp) oraz stwierdzenia ewentualnego pogorszenia stanu zachowania zabytków, opiniuję w następujący sposób przedmiotową inwestycję:

- akceptuję wykonanie zadania pn. „usunięcie barier architektonicznych w związku z wyznaczeniem tras rowerowych w mieście Brzeg – odc. Plac Dworcowy dz. nr 868/1”, autorstwa mgr. inż. Macieja Boberskiego i mgr. inż. Andrzeja Kędry; (data opracowania: 04.2016 r.).

Przedmiotowa działka nr 868/1 znajduje się w strefach „A” oraz „B” ochrony konserwatorskiej, wyznaczonych na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Inwestor wystąpił o uzgodnienie inwestycji polegającej na usunięciu barier architektonicznych w związku z wyznaczeniem tras rowerowych w mieście Brzeg – odc. Plac Dworcowy (dz. nr 868/1), wg załączonej dokumentacji projektowej.

Nie wnosi się zastrzeżeń do przedstawionego zadania jako zgodnego z zapisami mpzp oraz nie pogarszającego stanu zachowania zabytkowego obszaru. Na odcinku chodnika graniczącym z działkami nr 887/4; 886/5; 886/6 oraz 886/3 zaleca się wykonanie układu pasowego – bazalt/kostka betonowa płukana jasnoszara/bazalt oraz przed budynkiem dworca PKS kostka betonowa ciemnoszara. Przy przejściach dla pieszych zaleca się zabudowę kostki betonowej informującej pieszych o zbliżaniu się do krawędzi jezdni.

  
Maciej Stefański

Otrzymuje:

Gmina Brzeg, w imieniu której wystąpiło Biuro Usług Projektowo-Budowlanych Maciej Boberski, ul. Rynek 10/6, 49-300 Brzeg

Do wiadomości:

I. Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Opolu, ul. Piastowska 14, 45-082 Opole

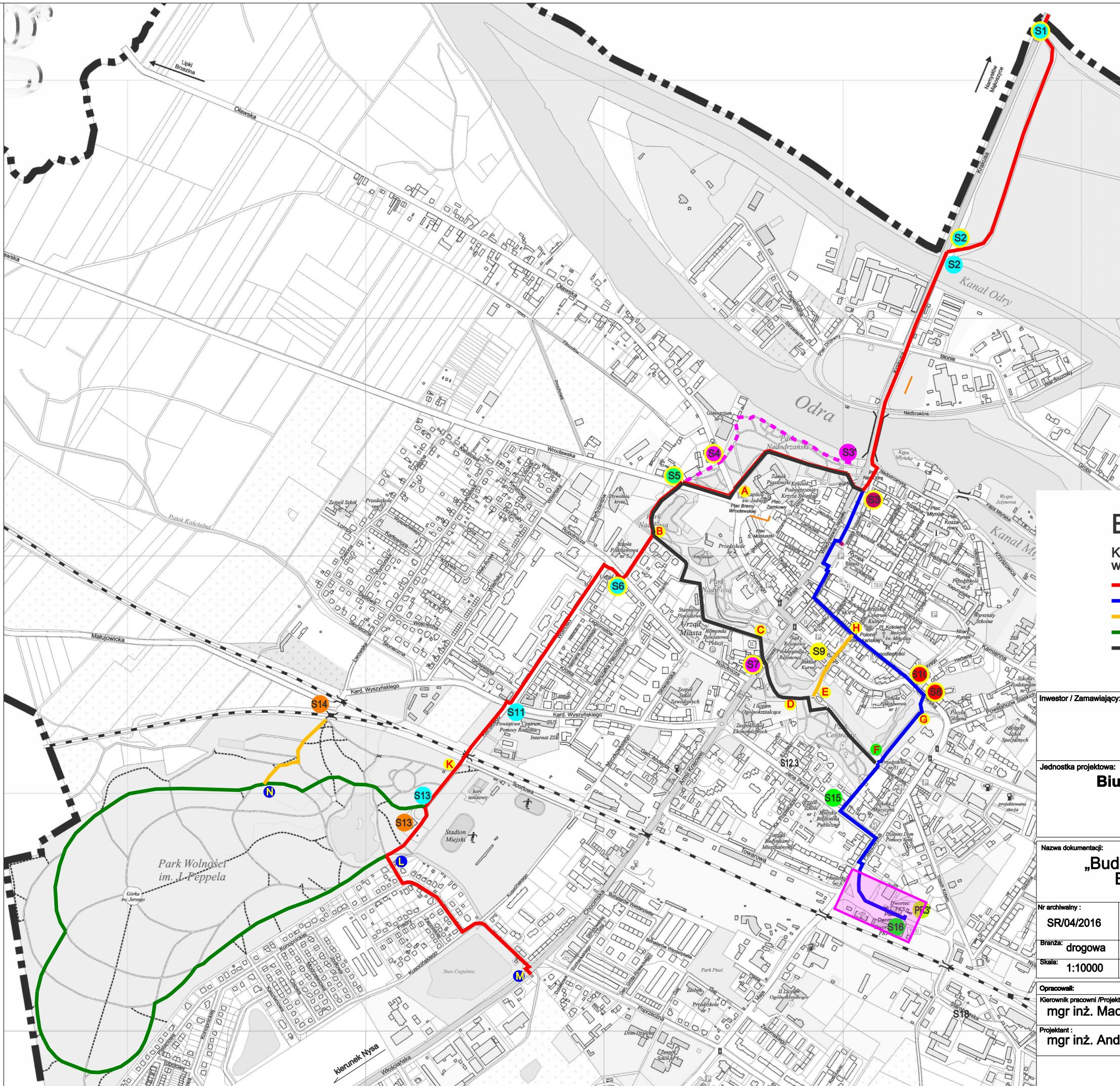
aa.

Pismo sporządził: Radosław Preis

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

13





obszar realizowanych robót

## Brzeg

Koncepcja wyznaczenia tras rowerowych  
w mieście Brzeg (ETAP 1)

- planowana trasa rowerowa czerwona (szlak nr 57)
- planowana trasa rowerowa niebieska
- planowana trasa rowerowa żółta
- planowana trasa rowerowa zielona
- planowana trasa rowerowa czarna (szlak nr 320)

Inwestor / Zamawiający: <b>GINA BRZEG</b> ul. Robotnicza 12 49-300 Brzeg			
Jednostka projektowa: <b>Biuro Usług Projektowo-Budowlanych</b> <b>Maciej Boberski</b> ul. Rynek 10/6, 49-306 Brzeg			
Nazwa dokumentacji: <b>„Budowa ścieżek rowerowych i węzłów</b> <b>BIKE&amp;RIDE na terenie Brzegu”</b>			
Nr archiwalny : SR/04/2016	Tytuł rysunku: Plan przebiegu tras rowerowych na planie orientacyjnym Miasta Brzeg (Etap 1)		
Branża: drogowa	Tom: 07	Stadium: PW	
Skala: 1:10000	Nr rysunku : 07/01	Data: 05.2016	
Opracowali:		Nr uprawnień	Specjalność
Kierownik pracowni /Projektant:			
mgr inż. Maciej Boberski		OPL/0753/PWOM/11	MOSTOWA
Projektant :			
mgr inż. Andrzej Kędra		OPL/0450/POOD/08	DROGOWA



## OZNACZENIA DO PLANU SYTUACYJNEGO:

	istniejące oznakowanie poziome (wg Tomu 02 Docelowa Organizacji Ruchu)
	projektowane oznakowanie poziome (wg Tomu 02 Docelowa Organizacji Ruchu)
	projektowane usunięcie drzew
	projektowane przestawienie drzew
	lokalizacja drzewa po przestawieniu
	projektowane usunięcie krzewów
	projektowane nasadzenie zastępcze krzewów
	projektowane nasadzenie zastępcze drzew
	istniejąca karpa do usunięcia
	projektowane obniżenie istniejącego krawężnika kamiennego
	projektowany nowy krawężnik betonowy (15x30) na +12cm
	projektowane przełożenie istniejącego krawężnika kamiennego
	projektowany nowy krawężnik kamienny obniżony (15x20)
	projektowany wpust deszczowy z płytą studzienką i przykanalikiem
	istniejący punkt osnowy geodezyjnej
	istniejące elementy infrastruktury technicznej do regulacji wysokościowej, do poziomu projektowanych nawierzchni (skrzynki zasuwy wody, studnie teletechniczne, pokrywy włazów sieci sanitarnych itp.)
	projektowane obrzeże betonowe
	projektowana palisada księżycowa fi 20
	projektowany krawężnik betonowy obniżony (15x20)
	zaw. płytki "STOP" przed przejściem dla pieszych
	projektowana nawierzchnia bitumiczna
	projektowana nawierzchnia z kostki betonowej 20x10 bez fazy (kolor szary zgodnie z opisem z planu syt.)
	projektowana nawierzchnia z kostki betonowej 20x10 bez fazy, kolor czerwony (dodatkowa ścieżka na przy ul. Robotniczej)
	projektowana nawierzchnia z kostki granitowej 4/6 lub 9/11 zgodnie z opisem z planu syt.
	projektowana nawierzchnia z kostki granitowej 15/17 na zjazdach do parków
	projektowana nawierzchnia chodników z płyt granitowych (w układzie pasmowym)
	projektowana kostka bazaltowa 4/6 - opaska układu pasmowego
	projektowana nawierzchnia z betonowych płyt chodnikowych (35x35 na opaskach lub 50x50 na opaskach i przy odtworzeniu nawierzchni istniejących chodników)
	projektowana nawierzchnia z płytki betonowej, szarej, stylizowanej (w układzie pasmowym - Tom 07)
	projektowane przełożenie fragmentu chodnika z płyty granitowej i kostki bazaltowej w układzie pasmowym na nowej podbudowie
	projektowane przełożenie fragmentu chodnika z płyty betonowej lub granitowej i kostki bazaltowej w układzie pasmowym na istniejącej podbudowie
	projektowane przełożenie fragmentu istn. nawierzchni chodnika z kostki (bazaltowej, granitowej lub betonowej) na istniejącej podbudowie
	projektowane przełożenie nawierzchni z kostki granitowej 15/17 na jezdni po wykonaniu obróbki cięcia i płomieniowania górnej powierzchni kostki
	projektowana zieleni



