



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

<p>Nr tomu</p> <p style="text-align: center;">09 ul. WROCŁAWSKA i ul. OŁAWSKA</p>	<p>Stadium:</p> <p style="text-align: center;">PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY</p>		
	<p>Zamierzenie budowlane:</p> <p style="text-align: center;">„Budowa ścieżek rowerowych i węzłów BIKE&RIDE na terenie Brzegu”</p>		
<p>Branża:</p> <p style="text-align: center;">DROGOWA</p>	<p>Temat opracowania:</p> <p style="text-align: center;"><i>Usunięcie barier architektonicznych w związku z wyznaczeniem tras rowerowych w mieście Brzeg – ul. WROCŁAWSKA i ul. OŁAWSKA</i></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	

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

SPIS TREŚCI

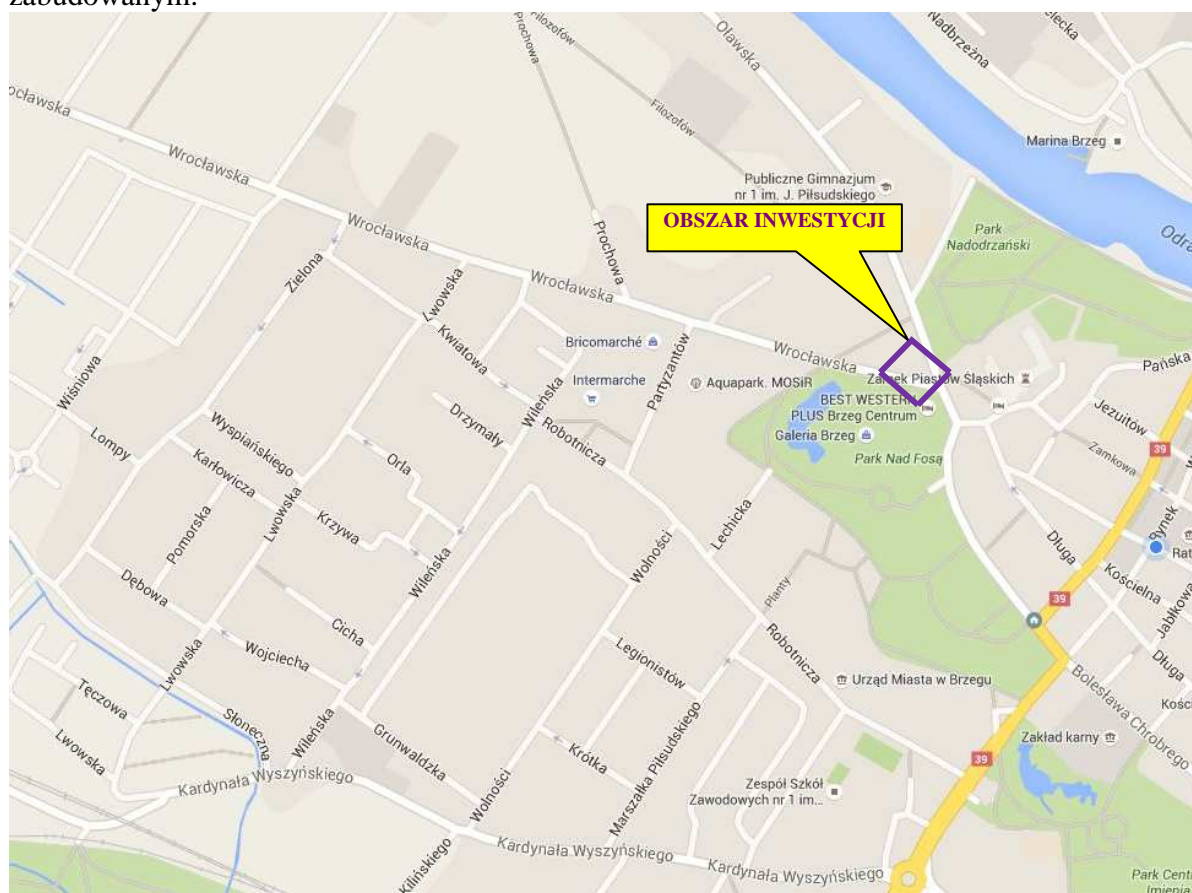
1.	Przedmiot, cel i zakres opracowania.....	3
2.	Podstawy opracowania.....	8
3.	Charakterystyka istniejącego zagospodarowania terenu	9
4.	Charakterystyka projektowanego zagospodarowania terenu.....	10
4.1.	Rozwiązania projektowe	10

WYKAZ RYSUNKÓW

Nr	Tytuł rysunku	Stan	Skala
09/01	Plan orientacyjny	projektowany	1:10000
09/02	Plan sytuacyjny - ulica Oławska	projektowany	1:250
09/03	Plan sytuacyjny - ulica Wrocławska	projektowany	1:250

1. Przedmiot, cel i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest obszar chodników, przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów na ul. Wrocławskiej i Oławskiej. Na przedmiotowym terenie znajduje się jezdnia z nawierzchnią bitumiczną i z kostki kamiennej, wydzielone chodniki, plac z nawierzchnią utwardzoną 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 przejścia dla pieszych na ul. Oławskiej od strony Parku Nad Odra i na punkt geodezyjny, który podlega ochronie.



Rys. 1.3 Widok przejścia dla pieszych na ul. Oławskiej w stronę Parku Nad Odra



Rys. 1.4 Przejazd dla rowerów przez ul. Oławską w stronę Parku Nad Odrą



Rys. 1.5 Ściek przykrawężnikowy przed przejazdem rowerowym na ul. Oławskiej do częściowej likwidacji.



Rys. 1.6 Widok na ciąg pieszo - rowerowy na ul. Wrocławskiej
- projektowany remont ciągu w układzie pasmowym



Rys. 1.7 Przejazd dla rowerów przez ul. Wrocławską (strona od Parku nad Fosą)



Rys. 1.7 Przejazd dla rowerów przez ul. Wrocławską (strona od kręgielni)



Rys. 1.8 Przejazd dla rowerów przez ul. Wrocławską – wylot z Parku Nad Fosą
W miejscu zastoiska wody projektowany dodatkowy wpust deszczowy.

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.

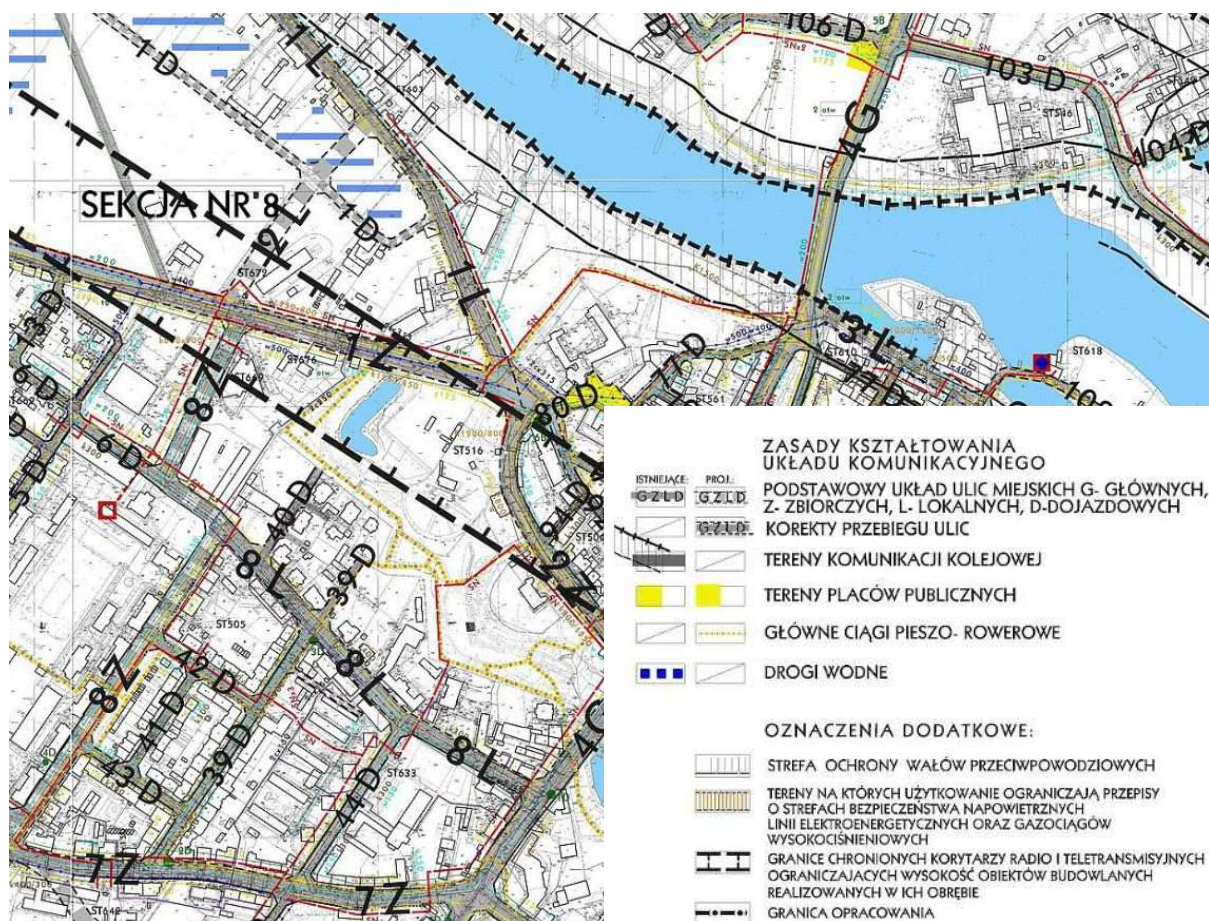
2. Podstawy opracowania

- 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 obszar planowanej inwestycji, zlokalizowany jest na fragmencie chodnika przy ul. Wrocławskiej i ul. Oławskiej między Parkiem Nadodrzańskim a Parkiem Nad Fosą w Brzegu. Na przedmiotowym terenie znajduje się jezdnia z nawierzchnią bitumiczną i z kostki kamiennej wydzielone umocnione chodniki, umocniony plac i tereny zielone. Przedmiotowa lokalizacja znajduje się w obszarze zabudowanym.

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 1Z – droga zbiorcza dla ul. Wrocławskiej i jako 1L – droga lokalna dla ul. Oławskiej. Ponadto działka znajduje się w granicach strefy "A" ochrony konserwatorskiej, co wiąże się z konieczności uzgodnienia zakresu planowanych prac inwestycyjnych z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w Opolu.



Rys. 3.1 Fragmenty załącznika graficznego

Cała inwestycja zlokalizowana jest na terenie działek ewidencyjnych będących pasami drogowymi ulicy Wrocławskiej i Oławskiej (dysponowanym przez Inwestora na podstawie porozumienia z ich zarządcą – Zarządem Dróg Powiatowych), a także na działkach należących do Inwestora, wg wykazu:

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

Działki o numerach ewidencyjnych:

- 422 – pas drogowy ul. Wrocławskiej – własność Powiat Brzeski,

Zarządca - ZDP w Brzegu

- 169 i 82 – pas drogowy ul. Oławskiej – własność Powiat Brzeski,

Zarządca - ZDP w Brzegu

- 181 – pas drogowy Placu Bramy Wrocławskiej – własność Powiat Brzeski,

Zarządca - ZDP w Brzegu

- 425 – działka gruntu przed pomnikiem – własność Gmina Brzeg

Ruch rowerowy w tej części miasta odbywa się obecnie trasą rowerową nr 320 (trasa czarna) i nr 57 (trasa czerwona) z Parku nad Fosą, przejazdem w poprzek ulicy Wrocławskiej, dalej przez skwer przy obecnej kręgielni, dalej przez przejazd rowerowy w poprzek ulicy Oławskiej do Parku Nadodrzańskiego.

4. Charakterystyka projektowanego zagospodarowania terenu

Z uwagi na planowaną inwestycję związaną z przebudową wałów wzdłuż linii brzegowej Odry (przy Parku Nadodrzańskim), należało zmienić trasę rowerową w parku i poprowadzić ją przeznaczonym do remontu bitumicznym ciągiem pieszo-rowerowym w ciągu alejki parkowej bliżej Zamku. Aby połączyć szlak rowerowy z Parku Nad Fosą z Parkiem Nadodrzańskim, wyznaczono nową trasę rowerową wzdłuż ulicy Wrocławskiej oraz nowy przejazd rowerowy przez ulicę Oławską bliżej skrzyżowania z Placem Bramy Wrocławskiej.

Stary przejazd rowerowy przez ulicę Oławską pozostawiono, gdyż z uwagi na przyzwyczajenia rowerzystów pozostawiono możliwość korzystania z tej trasy do czasu przebudowy wałów, jednak ta trasa nie będzie już trasą oznaczoną jako szlak rowerowy.

Usunięcia barier architektonicznych wymaga istniejący przejazd rowerowy na ulicy Wrocławskiej wraz z przejściem dla pieszych, istniejący przejazd rowerowy na ulicy Oławskiej (dodano tu nowe przejście dla pieszych) oraz istniejące przejście dla pieszych przez ulicę Oławską – bliżej Placu bramy Wrocławskiej (tutaj zaprojektowano dodatkowy przejazd dla rowerów). Należy skorygować układ krawężników, ścieków i innych elementów, by przejazdy były bardziej funkcjonalne.

4.1. Rozwiązania projektowe

- ***ul. Wrocławska (przejazd i przejście przy Parku Nad Fosą)***

Z uwagi na konieczność zachowania dostępu służb obsługi parku, nie zmieniono kształtu samego wjazdu do parku. Zaprojektowano następujące nowe elementy chodnika w rejonie przejazdu i przejścia:

- nowy krawężnik kamienny zwykły (niski 15x20) jako przedłużenie krawędzi ul. Wrocławskiej po obu stronach, wyniesiony na wysokość +1cm (krawężnik ustawiać na ławie betonowej

gr.15cm z oporem). Z uwagi na występujące zastoisko wody, wynikające z lokalnego zaniżenia nawierzchni jezdni przy krawężniku po stronie południowej, zaprojektowano dodatkowy wpust deszczowy z płytką studzienką osadnikową. Wpust ten (WP5) należy połączyć przykanalikiem DN160 z rury PVC o SN8, łamanej na długości za pomocą dwóch kolanek 15 stopni, do istniejącego wpustu deszczowego. Załamania trasy wynikają z konieczności ominięcia istniejących elementów infrastruktury technicznej - hydrantu oraz fundamentu latarni. Przy wykonywaniu przykanalika należy w tym miejscu zachować szczególną ostrożność, a w razie potrzeby zastosować tymczasowe zabezpieczenie fundamentu latarni przed przemieszczeniem. Zaleca się wykonanie wykopu w obrębie latarni na samym końcu i najwcześniej w tym miejscu dokonywać zasypania wykopu z zagęszczeniem gruntu po ułożeniu przykanalika. Posadowienie przykanalika wykonać na głębokości około 80cm. Po wykonaniu obsypki rury materiałem niewysadzinowym, należy ułożyć krawężnik kamienny (niski) na całej szerokości zjazdu. Nawierzchnię na samym zjeździe kształtować z łukiem wypukłym, a krawężniki łukowe zjazdów powinny być obniżone, by różnica wysokości pomiędzy nawierzchnią zjazdu i chodnika była jak najmniejsza (bliska 0cm). W tym celu chodniki dochodzące do zjazdu należy formować ze spadkiem w stronę obniżonych krawężników łukowych.

Z uwagi na zmniejszenie kąta przejazdu rowerowego w stosunku do istniejącego, należy również skorygować krawężnik łukowy od strony zjazdu do kręgielni (użyć do tego krawężnik z rozbiórki). Nie podaje się konkretnych rzędnych kształtowania krawężników, gdyż cała forma ukształtowania nowych elementów powinna być przestrzennie dopasowana do funkcji jaką ma ten zjazd, przejazd i przejście pełnić (maksymalna minimalizacja różnicy wysokości). Na krawężniku po drugiej stronie zjazdu występuje punkt osnowy geodezyjnej. Ten krawężnik pozostaje bez zmian. nie należy go obniżać.

Po wykonaniu wszystkich robót brukarskich, zaprojektowano wymianę warstwy ścieralnej na całej szerokości jezdni (na długości około 45,5mb). Nową nawierzchnię na której zostanie wykonane nowe oznakowanie poziome kształtować z zachowaniem spadków umożliwiających spływ wody do istniejących i nowych wpustów deszczowych. Nową nawierzchnię układać po sfrezowaniu i dokładnym oczyszczeniu i skropieniu warstwy podłoża. Ważnym elementem przy układaniu nowej warstwy ścieralnej jest połączenie z krawężnikami. Należy tu zastosować bitumiczną taśmę uszczelniającą grubości minimum 1cm i wysokości 5cm.

W tym rejonie występuje punkt geodezyjny, podlegający ochronie (nr 1109). Należy bezwzględnie zachować jego rzędną dopasowując nowe elementy do jego wysokości. Punkt geodezyjny 1109 wyznaczony na krawężniku należy pozostawić bez konieczności zaniżania krawężnika.

Istniejącą nawierzchnię z kostki kamiennej (15x17) należy zdemontować, kostkę poddać renowacji w postaci cięcia i płomieniowania górnej powierzchni i ponownie wbudować. Na zjeździe od strony Panku Nad Fosą pod warstwą asfaltu lanego występuje nawierzchnia z kostki granitowej. Tu również po demontażu kostki należy ją poddać renowacji i ponownie wbudować na nowej podbudowie. Do uzupełnienia powierzchni zjazdu należy również wykorzystać kostkę kamienną zdemontowaną z chodnika północnego (rolka przy krawędzi od strony skweru), po wcześniejszej obróbce cięcia i płomieniowania górnej powierzchni.

Konstrukcja nawierzchni zjazdów po obu stronach ulicy Wrocławskiej (w miejscu przejazdu i przejścia):

- 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 stabilizacji C3/4 jako wzmocnienie słabego podłoża.

Należy wykorzystać kostkę z rozbiórki, po jej wcześniejszej 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.

• ***ul. Wrocławska (ciąg pieszo-rowerowy wzdłuż skweru - przy pomniku)***

Projektuje się remont ciągu pieszo - rowerowego wzdłuż północnej krawędzi jezdni ulicy Wrocławskiej. Obecnie istniejący chodnik posiada układ pasmowy z rzędu płyt chodnikowych - betonowych, z opaskami z kostki bazaltowej. Lokalnie występują miejsca z wydzielonymi zieleńcami w których zasadzono małe drzewka. Projektuje się remont nawierzchni pieszo-rowerowego. Od krawężnika przy jezdni wydzielono pas o szerokości 1m, gdzie zlokalizowane są istniejące zieleńce w których rosną małe drzewka. Powierzchnię pomiędzy drzewkami wykonać z nawierzchni z kostki bazaltowej z rozbiórki. Dodatkowe zieleńce ograniczyć krawężnikiem zdemontowanym z miejsca demontażu ścieku kamiennego oraz kostką granitową (10x10) z demontażu ze zjazdu z ulicy Oławskiej. Łączna szerokość ciągu pieszo-rowerowego będzie wynosić 3,0m. Ciąg pieszo- rowerowy w przekroju posiadać będzie następujące rodzaje materiału. Licząc od strony skweru kolejno - **nowa** kostka bazaltowa (lub granit szwedzki koloru czarnego) szerokości 1,30m - krawędź górna cięta i płomieniowana, następnie płyty granitowe gr. 8cm na szerokości 1,40m - powierzchnia płomieniowana, następnie opaskę z kostki bazaltowej z rozbiórki. Od strony skweru, nawierzchnię ograniczyć betonowym obrzeżem gr. 8cm. koloru grafitowego. Należy ustawić nowe obrzeże na ławie betonowej w śladzie istniejącego, przewidzianego do rozbiórki. Istniejącą rolkę z kostki kamiennej dużej (15x17) poddać obróbkę powierzchniowej i wykorzystać do uzupełnienia nawierzchni zjazdu do Parku Nad Fosą, a także w miejscu demontażu kostki granitowej 10x10. Na wysokości pomnika, występuje degradacja nawierzchni przy schodkach. W tym miejscu przewiduje się lokalne zawężenie ciągu pieszo-rowerowego i odtworzenie nawierzchni schodków z płytek betonowych, obrzeży chodnikowych, krawężnika na ławie betonowej mieszanej na miejscu. W ciągu chodnika występują lokalne zaniżenia krawężnika kamiennego przy krawędzi jezdni (o łącznej długości około 5m). Zaniżenia te usunąć, poprzez podniesienie krawężnika i uszczelnienie powstałych szczelin zaprawą cementową (1:2 z cem. 42,5)

Konstrukcja nawierzchni remontowanego ciągu pieszo-rowerowego:

- 8cm granitowa płyta chodnikowa (szerokości 1,40m oraz 2m pomiędzy przejściami przy Placu Bramy Wrocławskiej - 2 rzędy płyty o szerokości 1m) z wykonaniem obustronnych 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%)

Ponadto na placu przed pomnikiem zaprojektowano remont ciągu pieszo-rowerowego z wyodrębnieniem łącznika rowerowego (tzw. skrótu) z kostki bazaltowej (lub granitu szwedzkiego o górnej powierzchni ciętej i płomieniowanej). Ta część ciągu pieszo-rowerowego po której będą się poruszać rowerzyści ma być idealnie równa i szorstka.

Konstrukcja nawierzchni tzw. skrótu (fragmentu samodzielnej ścieżki rowerowej):

- 6cm kostka bazaltowa (lub granit szwedzki) o górnej powierzchni ciętej i płomieniowanej,
- 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 $\geq 20\%$)

Wypełnienie pomiędzy chodnikiem z płyt granitowych, a krawężnikiem na długości krawędzi Placu Bramy Wrocławskiej (pole wzdłuż krawędzi po łuku), pomiędzy przejściami należy również wykonać z kostki bazaltowej 4-6 z rozbiórki i przemieszanej z nową.

Przed samymi przejściami dla pieszych należy zastosować tzw. "płytkę STOP", z wypustkami w kolorze żółtym na długości 1m od krawężnika (zgodnie z planem sytuacyjnym). Nawierzchnię w rejonie przejścia dla pieszych przed Hotelem Western dopasować do istniejącego krawężnika obniżonego. Przewiduje się regulację wysokościową studni teletechnicznych na całej długości ciągu pieszo-rowerowego (cztery po stronie północnej, jedną po stronie południowej - przy przejściu w rejonie Parku Nad Fosą) oraz jedną na zjeździe z ulicy Oławskiej do skweru przy kręgielni. W przypadku uszkodzenia wjazdu studni podczas regulacji, należy je wymienić na nowe - typu ciężkiego (na studniach SKR2), przy udziale nadzoru ze strony gestora sieci teletechnicznej.

W części chodnika dochodzącego do przejścia i przejazdu przy ul. Oławskiej (kontynuacja chodnika wzdłuż Oławskiej od strony skweru przy pomniku) zaprojektowano chodnik z nowych płyt granitowych z wypełnieniem powierzchni pomiędzy płytą, a krawężnikiem - z kostki bazaltowej 4x6.

Dodatkowo należy usunąć zaznaczone na planie sytuacyjnym karpy po wyciętych wcześniej drzewach.

Z uwagi na wykonywaną równocześnie dokumentację zmiany zagospodarowania skweru pomiędzy ulicami Wrocławską, Oławską i Placem Bramy Wrocławskiej (przez Pracownię projektową "PARK") druga część placu przed pomnikiem ujęta będzie w tej dokumentacji. Przewidziano w dokumentacji wymianę istniejącej nawierzchni z płytek betonowych na kostkę granitową 4x6 surowo łupaną i kostkę granitową 4x6 o górnej powierzchni ciętej i płomieniowanej na wprost pomnika, na nowej konstrukcji, według wskazań planu sytuacyjnego.

• **ul. Oławska (przejazd i przejście bliżej hali sportowej)**

Na istniejącym przejeździe rowerowym występują liczne nieudogodnienia dla rowerzystów - ścieki kamienne w poprzek przejazdu. Dodatkowo nie występuje w tym miejscu przejście dla pieszych, a piesi i tak przechodzą po przejeździe.

W związku z tym projektuje się usunięcie ścieków kamiennych z wykonaniem w tym miejscu zaniżonego krawężnika kamiennego (wysokość do +1cm) na ławie betonowej. Należy w tym celu wykonać dodatkowe wpusty deszczowe przed i za przejazdem i nowym przejściem. Istniejące wpusty należy zabudować włazem betonowo-żeliwnym z kołnierzem i płytą

odciążającą i dopasować wysokościowo do rzędnej jezdni. Właz wyprofilować tak, aby górna powierzchnia licowała się z obniżanym w tym miejscu chodnikiem.

Przy wykonywaniu przykanalików na chodniku po stronie Parku Nadodrzańskiego należy zachować szczególną ostrożność na urządzenia obce, a w razie potrzeby zastosować zabezpieczenie fundamentu latarni przed przemieszczeniem. Zaleca się wykonanie wykopu w obrębie latarni na samym końcu i najwcześniej w tym miejscu dokonywać zasypania wykopu z zagęszczeniem gruntu po ułożeniu przykanalika. Posadowienie przykanalika wykonać na głębokości około 80cm. Po wykonaniu obsypki rury materiałem niewysadzinowym, należy ułożyć krawężnik kamienny (niski) na ławie betonowej, na całej szerokości zjazdu.

Nawierzchnię zjazdów i chodników za krawężnikiem dopasować tak by spadek ukształtowany został w kierunku jezdni, aby zapewnić sprawny odpływ wody opadowej. Występujące na zjeździe do posesji nr 184/2 i 992 urządzenia infrastruktury technicznej (studzienka teletechniczna, zasuwa gazowa lub inne), w przypadku wystąpienia konieczności ich regulacji należy je wykonać przy udziale i wiedzy ich właściciela lub zarządcy. Należy zachować szczególną ostrożność w pobliżu tych miejsc. Jeżeli przy regulacji studni teletechnicznej wystąpi jej uszkodzenie, należy ją wymienić na nową. Ponadto w tym rejonie występuje punkt geodezyjny nr 1108 podlegający bezwzględnej ochronie. Przekładaną przy nim nawierzchnię należy kształtować w taki sposób, by go nie uszkodzić. Należy bezwzględnie zachować jego istniejącą rzędną dopasowując nowe elementy nawierzchni zjazdu do jego wysokości.

Konstrukcja nawierzchni zjazdów po obu stronach ulicy Oławskiej (w miejscu przejazdu i przejścia):

- 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 stabilizacji C3/4 jako wzmocnienie słabego podłoża.

• ***ul. Oławska (przejazd i przejście bliżej Placu Bramy Wrocławskiej)***

Ostatnimi elementami podlegającymi usunięciu barier architektonicznych są elementy przejścia dla pieszych przy skrzyżowaniu z Placem Bramy Wrocławskiej. W chwili obecnej występuje tu tylko przejście, a z uwagi na wyznaczenie trasy rowerowej zaprojektowano dodatkowo przejazd rowerowy (zintegrowany z przejściem) szerokości łącznej 5,5m. Ponadto zaprojektowano skrócenie ścieku kamiennego po stronie Parku Nadodrzańskiego o około 8m. (do wysokości latarni). W tym miejscu zamiast ścieku kamiennego ustawić krawężnik kamienny niski (15x20) na szerokości przejścia i przejazdu na wysokość do +1cm od nowej warstwy ścieralnej. Krawężnik połączyć za przejściem w sposób płynny z krawężnikiem zjazdu do Zamku. Chodnik po wykonaniu krawężnika obniżonego należy dopasować do nowych rzędnych wynikowych, zachowując spadek w stronę przejścia (krawędzi jezdni). Zaprojektowano wykonanie dodatkowych nowych płyt chodnikowych na szerokości przejścia dla pieszych. W tym miejscu występuje znak geodezyjny nr 1176, który należy bezwzględnie chronić. Pozostałą część zabruku pomiędzy zjazdem a chodnikiem należy przebrukować z materiałów istniejących (kostka kamienna 9-11) na istniejącej podbudowie i nowej podsypce cementowo-piaskowej. Ewentualne braki materiałowe uzupełnić materiałem z rozbiórki z innych lokalizacji.

Konstrukcja nawierzchni chodnika - przedłużenie chodnika na całej szerokości przejścia:

- 7-8cm granitowa płyta chodnikowa, z wypełnieniem pasów z przełożonej istniejącej kostki granitowej 9-11.
- 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 $\geq 20\%$)

Konstrukcja nawierzchni zjazdu do zamku po przebrukowaniu

- 16cm granitowa kostka brukowa 15x17 (pomiędzy zjazdem a końcem chodnika - istniejąca kostka 9-11 do przełożenia wraz z nową podbudową); 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 stabilizacji C3/4 jako wzmocnienie słabego podłoża.

Przewidziana do wymiany warstwa ścieralna nawierzchni asfaltowej na przejazdach rowerowych, ma być odtworzona z mieszanki mineralno - asfaltowej AC11S. W przypadku gdy po frezowaniu okaże się, że istniejąca podbudowa z bruku kamiennego jest na głębokości mniejszej niż -3cm po sfrezowaniu, można zastosować mieszankę mineralno - asfaltową o mniejszym uziarnieniu - np. AC8S.

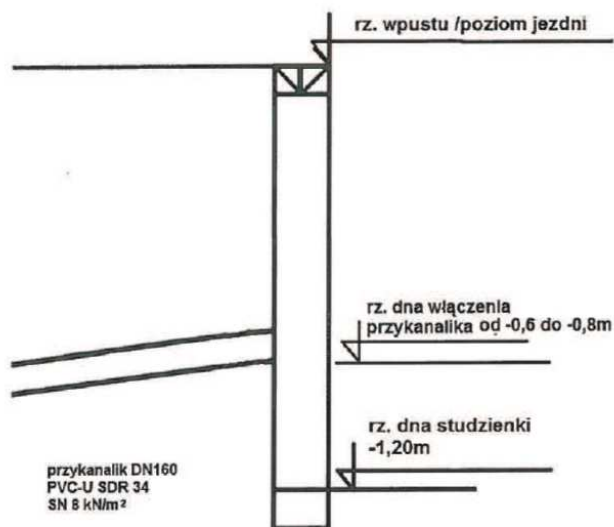
Frezowanie należy wykonywać do warstwy podbudowy z kostki kamiennej, korygując na bieżąco ustawienie frezowania w taki sposób by nie była naruszana kostka granitowa. Pozostałą na podbudowie warstwę luźnego podłoża oczyścić przy użyciu kompresora i narzędzi ręcznych. Całość po oczyszczeniu skropić emulsją asfaltową, a na połączeniach starej i nowej warstwy zastosować bitumiczną taśmę uszczelniającą grubości minimum 1cm.

Na poszerzanym zintegrowanym przejeździe i przejściu w poprzek ulicy Oławskiej (przy wlocie do Placu Bramy Wrocławskiej) należy zdemontować istniejącą kostkę kamienną nawierzchni i wykonać warstwę nawierzchni bitumicznej do płynnego połączenia się nawierzchni za prostokątnym włazem istniejącej studni kanalizacji ogólnospławnej. Roboty te wykonywać w sposób ręczny, z zachowaniem szczególnej ostrożności by nie uszkodzić obetonowania włazu i odpowietrznika studni. Rozgraniczenie nawierzchni wykonać na wzór istniejącego - za pomocą 1 rzędu kostki granitowej 15-17 z rozbiórki na ławie betonowej. Na poszerzeniu (po zdjęciu kostki), pomiędzy warstwą podbudowy, a warstwą ścieralną mieszanki mineralno-asfaltowej zastosować jako wypełnienie - warstwę wiążącą z mieszanki mineralno-asfaltowej AC16W (głębokość około 10cm zagęszczając dwuwarstwowo).

Wykonanie dodatkowych wpustów deszczowych płytkich przed przejazdami i przejściami dla pieszych z odprowadzeniem do istniejących studzienek.

Zaprojektowano wykonanie wpustów deszczowych przy krawędzi jezdni z uwagi na konieczność przesunięcia punktu odpływu wody deszczowej.

Studzienkę wpustową wykonać z osadnikiem z typowych kręgów betonowych (na betonie C8/10) DN500mm z betonu min. C35/45, z pierścieniem odciążającym (przykanaliki łączone do studzienek odbiorowych i studzienki wpustowej przez nawiercanie i za pomocą uszczeltek). Dopuszcza się wykonanie studzienek z rur PP, wówczas studzienka ma składać się z trzech podstawowych elementów: kinety ślepej (podstawa studzienki), rur karbowanych stanowiących komin studzienki i zwieńczenia (teleskopowego adapteru do włazów, betonowego adaptera do wpustu ulicznego klasy D400 i wpustu ulicznego klasy D400).



Schemat studzienki wpustu deszczowego z osadnikiem

Po wykonaniu studzienki wpustowej i przykanalika należy odtworzyć konstrukcję nawierzchni jezdni przy krawężniku o następującym układzie warstw:

- warstwa ścieralna AC11S gr. 5cm (na całej szerokości jezdni po wykonaniu wszystkich elementów)
- warstwa wiążąca AC16W gr. 5cm (warstwa wypełniająca powierzchnię pomiędzy krawędzią istniejącej nawierzchni a krawężnikiem)
- odtworzenie podbudowy z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 gr. 25cm (C90/3)
- zasypka z materiału niewysadzinowego, stabilizowanego mechanicznie (górną warstwę zasypki do poziomu spodu konstrukcji wykonać jako stabilizację C3/4), podłoże o nośności $E2=120\text{MPa}$

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 przedstawiciela Inwestora.

Projektował

mgr inż. Andrzej Kędra
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 w specjalności drogowej bez ograniczeń
 Nr ewidencyjny: OPL/0450/POOD/08

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. ul. Wrocławska i ul. Oławska”, 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:

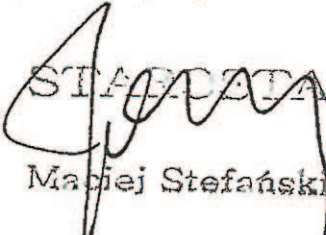
- akceptuję wykonanie zadania pn. „usunięcie barier architektonicznych w związku z wyznaczeniem tras rowerowych w mieście Brzeg – odc. ul. Wrocławska i ul. Oławska”, autorstwa mgr. inż. Macieja Boberskiego i mgr. inż. Andrzeja Kędry; (data opracowania: 04.2016 r.). Z uwagi na zapisy mpzp oraz wytyczne ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami wprowadza się warunki konserwatorskie w zakresie materiałów użytych przy wykonaniu remontu chodników.

Przedmiotowe działki nr 422; 169; 82; 181; 1021 znajdują się w strefie „A” ochrony konserwatorskiej, wyznaczonej 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. ul. Wrocławska i ul. Oławska, wg załączonej dokumentacji projektowej.

Nie wnosi się zastrzeżeń do przedstawionego zadania jako zgodnego z zapisami mpzp oraz nie pogarszającego stanu zachowania zabytkowego obszaru. Jednocześnie z uwagi na zapisy mpzp oraz wytyczne ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami wprowadza się warunki konserwatorskie. Chodnik w części ul. Wrocławskiej stanowiący ciąg pieszo-rowerowy, należy wykonać z materiałów naturalnych, co do rodzaju oraz sposobu ułożenia stanowiących kontynuację chodnika przy ul. Oławskiej (układ pasowy – kostka bazaltowa/płyta granitowa/ kostka bazaltowa). Jednocześnie w ciągu chodnika ul. Wrocławskiej należy pozostawić oraz w miejscach zabudowanych wtórnym materiałem wykonać przestrzeń zieleni w równych odstępach. Przy przejściach dla pieszych zaleca się zabudowę kostki betonowej informującej pieszych o zbliżaniu się do krawędzi jezdni.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM


Maciej Stefański

ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH
w Brzegu
49-300 Brzeg
ul. Kardynała Wyszyńskiego 23
NIP: 747-15-84-978 tel/fax 077 411 38 45, 411 38 40
T.6740.19.2016.DZ

Brzeg, dnia 22 kwietnia 2016r.

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

W odpowiedzi na wniosek z dnia 15.04.2016r. Pana Macieja Boberskiego występującemu w imieniu i na rzecz Gminy Brzeg w sprawie zatwierdzenia rozwiązań technicznych robót do wykonania w pasie drogowym dróg powiatowych nr 1193 O ul. Piastowskiej, ul. Wrocławskiej oraz drogi powiatowej nr 1172 O ul. Olawskiej dotyczących budowy ścieżek rowerowych i węzłów BIKE&RIDE na terenie miasta Brzegu – uzgadniam pozytywnie na następujących warunkach:

1. Wykonanie włączeń zgodnie z przedstawionym projektem budowlano-wykonawczym.
2. O rozpoczęciu i zakończeniu robót należy powiadomić Zarząd Dróg Powiatowych w Brzegu.
3. Wszelkie koszty związane z przebudową nawierzchni chodników i ulic oraz jego oznakowaniem będą poniesione przez Inwestora zamierzenia.

Niniejsze uzgodnienie jest równocześnie zgodą administratora drogi na użyczenie terenu pasa drogowego Inwestorowi dla uzyskania pozwolenia na budowę dla prowadzenia robót budowlanych na działkach 869 - pas drogowy ulicy Piastowskiej, 306/6 - pas drogowy ulicy Piastowskiej, 422 – pas drogowy ul. Wrocławskiej, 169 i 82 – pas drogowy ul. Olawskiej, 181 – pas drogowy Placu Bramy Wrocławskiej.

K I E R O W N I K
Stanisław Kowalski

Otrzymują:

1. adresat
2. a/a

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

18

PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ

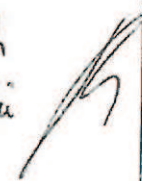
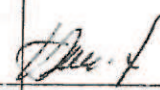



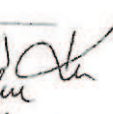
W dniu 2016-04-07 w Starostwie Powiatowym w Brzegu przeprowadzona została w formie bezpośredniej/elektronicznej/częściowo-elektronicznej narada koordynacyjna.

1. Opis przedmiotu narady: propozycja usytuowania przyłączy kanalizacji deszczowej zlokalizowanych w obrębach Rataje i Centrum, ul. Oławska dz. 169,82, Wrocławska dz. 422, Piastowska dz. 929 miasto Brzeg
2. Wnioskodawca: Biuro Usług Projektowo-Budowlanych Maciej Boberski 49-306 Brzeg, ul. Rynek 10/6
3. Przewodniczący narady: Ewa Kluska – zastępca Naczelnika Wydziału Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami.
4. Stanowisko wspólne uczestników narady:

Ze względu na fakt, że propozycja usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu przedłożona na naradę koordynacyjną została sporządzona na mapie nie będącej mapą do celów projektowych, poniżej opisane stanowiska uczestników narady tracą moc w przypadku istnienia rozbieżności pomiędzy stanem ujawnionym na mapie a stanem w terenie. Przez rozbieżności rozumie się różnice usytuowania elementów zagospodarowania terenu (w tym sieci uzbrojenia terenu) mające wpływ na lokalizację projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

5. Uczestnicy narady:

Nazwisko i imię uczestnika	Nazwa reprezentowanego podmiotu	Stanowisko uczestnika narady	Podpis uczestnika narady
<i>Maciej Boberski</i>	<i>ZKw. OT, Geodezja</i>	<i>Nie dotyczy</i>	<i>[Podpis]</i>
<i>BRONIA PIOTR</i>	<i>BRONIA BOBERSKI</i>	<ul style="list-style-type: none"> - PRACE I DZIAŁALNOŚĆ GADANIE - WYKONANIE PRAC POD WYKONANIE - DZIAŁALNOŚĆ WYKONANIE PRAC - WYKONANIE PRAC WYKONANIE 	<i>[Podpis]</i>

Nazwisko i imię uczestnika	Nazwa reprezentowanego podmiotu	Stanowisko uczestnika narady	Podpis uczestnika narady
Kuczmarski Jurek	TPURON Dystrybucja S.A.	Uspokojenie z uspokojeniem? 1. Praca w pobliżu kabli energetycznych ogrodzić bieżnię. 2. Zachować normalne odległości 3. W miejscach skrzyżowań kabli zainstalować markery ostrzegawcze 4. Wytyczyć o miedzy miedzy robotami - kolizje z ESN (15kw)	
Kuczmarski Jurek	OGP GAZ - SŁOŃCE	nie dotyczy	
Kuczmarski Jurek	U7 BUDOWA	Uspokojenie	
Grażyna Miller	PH.K u Biega sp. z o.o.	Uspokojenie tras przesyłu kablej. Projekt realizacji podlega uzgodnieniu w PH.K u Biega sp. z o.o.	
Michał Kucharski	WETIA S.A.	Uspokojenie. Kontrola realizacji o miedzy o odległości - nie prowadzi osobno, po wykonaniu kontrolować kontroli.	
Kuczmarski Jurek	Starosta Powiatu Benedykt	W zakresie projektowania inwestycji zlokalizowany jest punkt ochrony podlegający ochronie. W przypadku zmiany lub uszkodzenia złoty inwestor na własny koszt zobowiązany do odnowienia punktu jednostki wykonawstwa podlegającego.	

6. Podmioty wezwane na naradę, których przedstawiciele w niej nie uczestniczyli;

Nazwa reprezentowanego podmiotu
Biuro Usług Projektowo-Budowlanych Maciej Boberski
TAURON Dystrybucja S.A. (Rejon Dystrybucji Zachód)
Energetyka Ciepła Opolszczyzny (ECO S.A.)
Brzeskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej
PKP Rejon Teleinformatyki Kolejowej
PROWOD Czarnowasy
Orange Polska
OGP GAZ-SYSTEM Wrocław
Zakład Gospodarki Komunalnej w Lubszy zs. w Śmiechowicach
Usługi Wodno-Kanalizacyjne HYDRO-LEW Sp. z o.o.
EKO-Skarbimierz
Zakład Gospodarki Komunalnej w Olszance zs. w Czeskiej Wsi
Grodwik Sp. z o.o. Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja
Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
Zarząd Dróg Powiatowych

z up. STAROSTY

Ewa Kluska

z-ca Naczelnika Wydziału Geodezji

(podpis przewodniczącego narady)

ZA ZGODNOŚĆ 21
Z ORYGINAŁEM

Arh 1(2)

G. 6630.1.49. 2016

wpisane

przyjęty krawężnik denarowy

była przeprowadzona w formie

zgodnie z uchwałą Rady Miejskiej w Brzegu z dnia 07-04-2016

Siaranie w Brzegu

z upr. STAROSZY

Ewa Kiska
z-ca Naczelnika Wydziału Gminnej
i Gospodarki Miejskiej

(podpis przebiegającego trasy)

istniejący chodnik przeznaczony do remontu przez ZDP

remont chodnika przez ZDP

planu pod soleżkę rowerową
nowych szer. 8cm o nawierzchni
barierka stalową przed przejazdem

obniżenie istn. krawężnika na długości
zjazdu na drogę rowerową

nawierzchni z kostki bazaltowej 6x6

proj. przyłącze do kanalizacji ogólnospławnej od projektowanej
studzienki z wpustem do istn. studni z rury PVC SNB fi 160
z załamaniem trasy 30 stopni (ominiecie W90) na gł. do 80cm
L=6m, i=1%

dz. nr 82, 169 - pas drogowy ulicy Oławskiej, własność: Powiat brzeski
 dz. nr 181 - pas drogowy Plac Bramy Wrocławskiej, własność: Powiat brzeski
 dz. nr 443 - działka gruntu - Park Nad Fosą, własność: Gmina Brzeg
 dz. nr 421, 425, 993 - działka gruntu - Park Nad Fosą, własność: Gmina Brzeg
 dz. nr 84/4 - działka gruntu - Park Nadodrzański, własność: Gmina Brzeg

Arch 2(2)

G. 6630 1. 49. 2016

Stwierdza, że niniejsza Dokumentacja w zakresie *wytworzenia*
przeglądu i audytu drogowego

była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w
 bezpośredniej/elektronicznej/częściowo elektronicznej w dniu 07-04-2016

w Starostwie Powiatowym w Brzegu

z up. STAROSTY

projektowana likwidacja ścieku kamiennego;
 proj. obniżony krawężnik kamienny na proj. przejeździe
 i przejściu dla pieszych; przebrukowanie istniejącego zjazdu
 i części chodnika - dopasowanie spadków do krawężni jezdni

ln. krawężnika kamiennego na proj. przejeździe
 i przejściu dla pieszych;
 le. spadków chodnika do krawężni jezdni

Inwestor / Zamawiający:

GMINA BRZEG
ul. Robotnicza 12
49-300 Brzeg

Jednostka projektowa:

Biuro Usług Projektowo-Budowlanych
Maciej Boberski
ul. Rynek 10/6, 49-306 Brzeg

Nazwa dokumentacji:

„Budowa ścieżek rowerowych i węzłów
BIKE&RIDE na terenie Brzegu”

Nr archiwalny:

SR/04/2016

Tytuł rysunku:

PLAN SYTUACYJNY - ul. WROCLAWSKA i OLAWSKA
 obszar działek nr 422,82,169,181,443,421,425,993,84/4

Brandz:

drogowa

Tom:

09

Stadium:

PW

Skala:

1:500

Nr rysunku:

09/01

Data:

04.2016

Opracowali:

Kierownik pracowni /Projektant:

mgr inż. Maciej Boberski

Nr uprawnień:

OPL0753/PWOM/11

Specjalność:

MOSTOWA

Podpis:

[Podpis]

Projektant:

mgr inż. Andrzej Kędra

Nr uprawnień:

OPL0450/POOD/08

Specjalność:

DRGOWA

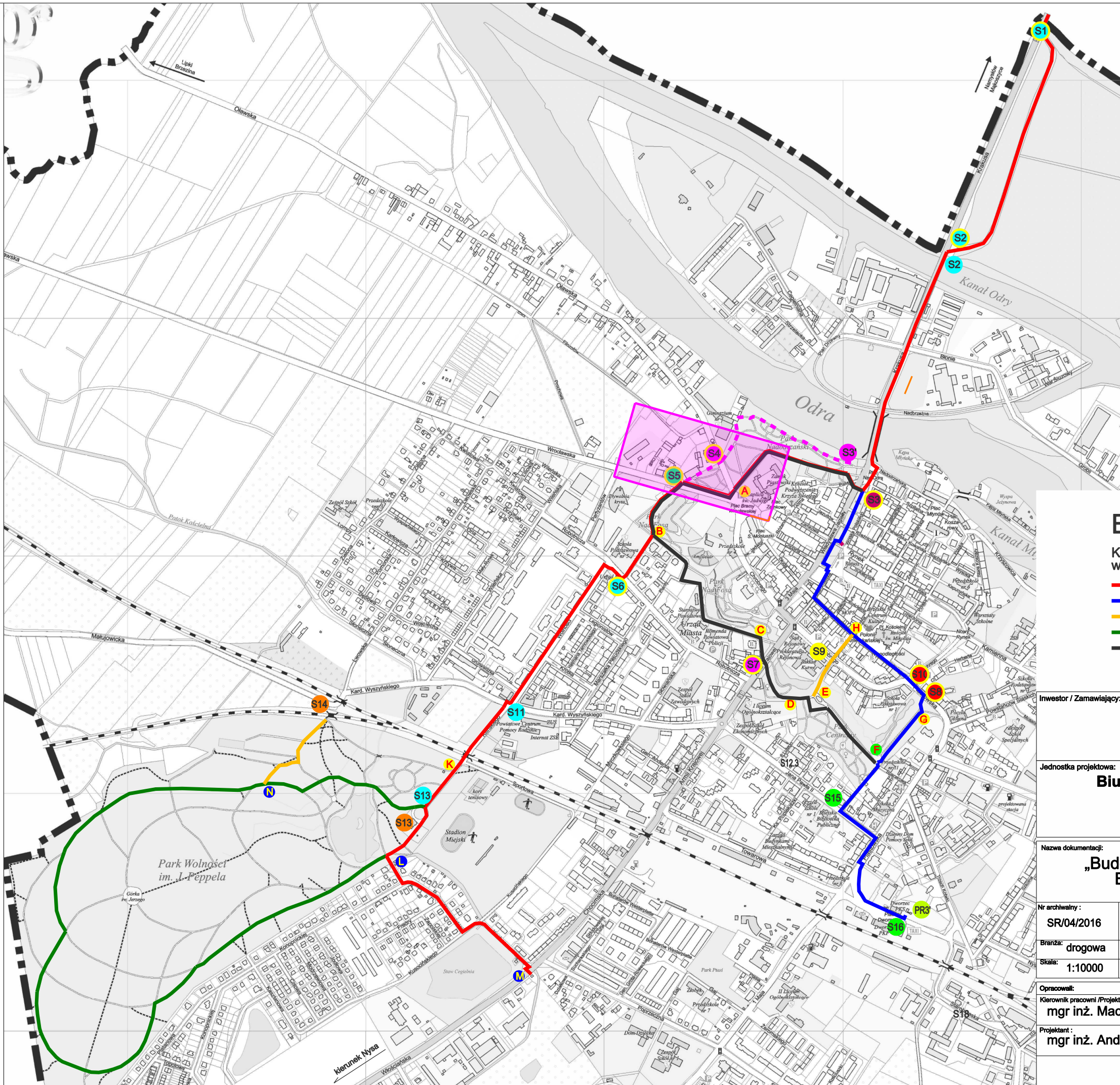
Podpis:

[Podpis]

ZA ZGODNOŚĆ

Z ORYGINAŁEM

23



obszar realizowanych robót

Brzeg

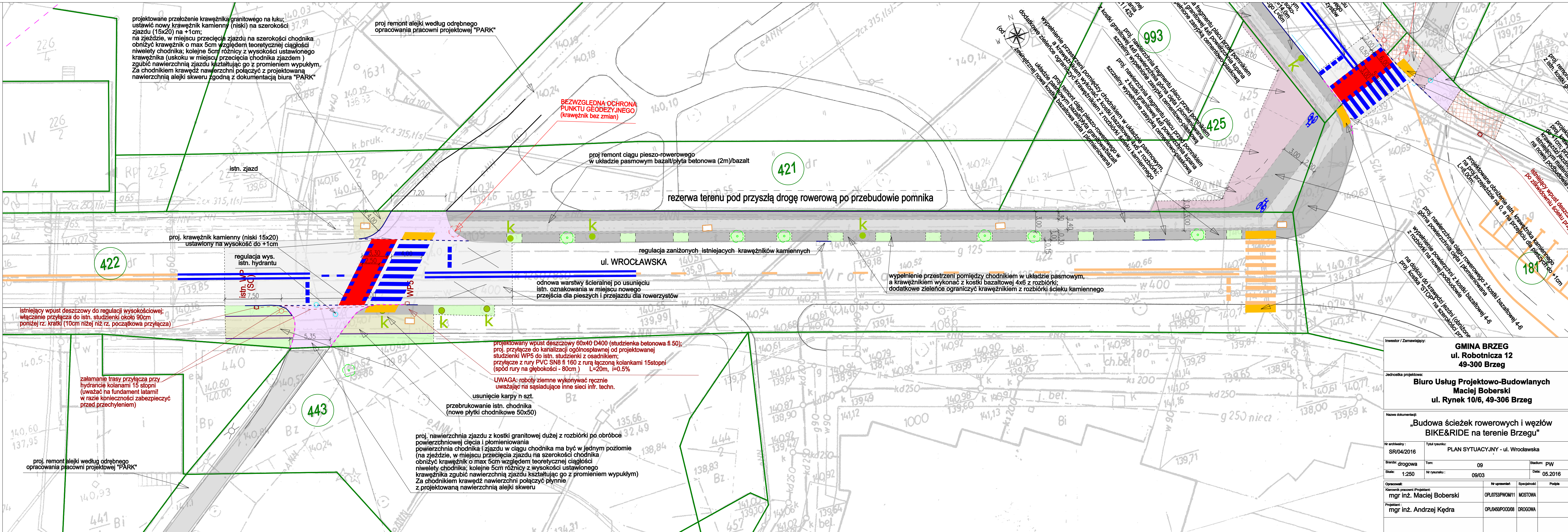
Koncepcja wyznaczenia tras rowerowych
w mieście Brzeg (ETAP 1)

- 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: GINA BRZEG ul. Robotnicza 12 49-300 Brzeg			
Jednostka projektowa: Biuro Usług Projektowo-Budowlanych Maciej Boberski ul. Rynek 10/6, 49-306 Brzeg			
Nazwa dokumentacji: „Budowa ścieżek rowerowych i węzłów BIKE&RIDE na terenie Brzegu”			
Nr archiwalny : SR/04/2016	Tytuł rysunku: Plan przebiegu tras rowerowych na planie orientacyjnym Miasta Brzeg (Etap 1)		
Branża: drogowa	Tom: 09	Stadium: PW	
Skala: 1:10000	Nr rysunku : 09/01	Data: 05.2016	
Opracowali: Kierownik pracowni /Projektant: mgr inż. Maciej Boberski		Nr uprawnień OPL/0753/PWOM/11	Specjalność MOSTOWA
Projektant : mgr inż. Andrzej Kędra		OPL/0450/POOD/08	DROGOWA
			Podpis

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 zasowy wody, studnie teletechniczne, pokrywy włazów sieci sanitarnych itp.)
	projektowane obrzeże betonowe
	projektowana palisada księżycowa fi 20
	projektowany krawężnik betonowy obniżony (15x20)
	tz. 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



Inwestor / Zamawiający:		GMINA BRZEG	
		ul. Robotnicza 12	
		49-300 Brzeg	
Jednostka projektowa:			
Biuro Usług Projektowo-Budowlanych			
Maciej Boberski			
ul. Rynek 10/6, 49-306 Brzeg			
Nazwa dokumentacji:			
„Budowa ścieżek rowerowych i węzłów BIKE&RIDE na terenie Brzegu”			
Nr archiwalny :		Tytuł rysunku:	
SR/04/2016		PLAN SYTUACYJNY - ul. Wrocławska	
Brandz: drogowa		Tom: 09	Stadium: PW
Skala: 1:250		Nr rysunku : 09/03	Data: 05.2016
Opracował:		Nr uprawnień	Specjalność
Kierownik pracowni /Projektant:			Podpis
mgr inż. Maciej Boberski		OPL0753/PWOM/11	MOSTOWA
Projektant :			
mgr inż. Andrzej Kędra		OPL0450/POOD/08	DROGOWA