

PROJEKT WYKONAWCZY

***Projekt organizacji ruchu wraz z korektami układu
drogowego dopuszczający kontraruch rowerowy
na wybranych ulicach w strefach ruchu
uspokojonego we Wrocławiu
Zadanie nr 2: Brodzińskiego – od Kamieńskiego
do Romanowskiego***

Zamawiający: **Gmina Wrocław**
pl. Nowy Targ 1-8
50-141 Wrocław



Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta
Ul. Długa 49
53-633 Wrocław



ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENÍ	PODPIS
Projektant	mgr inż. Robert CYRKIEL	WKP/0086/POOD/08	
Opracował	inż. Natalia GÓRNA	-	
	mgr inż. Sławomira PRUCHNIEWICZ	-	
Sprawdzający	mgr inż. Wojciech SULIKOWSKI	WKP/0301/POOD/13	

Egzemplarz nr **1**

Poznań, styczeń 2020 r.

SPIS TREŚCI

1. Przedmiot opracowania	3
2. Zakres i cel opracowania	3
3. Zamawiający	3
4. Jednostka projektowa	3
5. Podstawa opracowania	3
6. Stan istniejący	4
6.1. Opis stanu istniejącego	4
6.2. Dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego	4
6.3. Rozbiórki	6
7. Stan projektowany	6
7.1. Remont nawierzchni i ścieżka rowerowa	6
7.2. Roboty ziemne	6
7.3. Uzbrojenie terenu	6
7.4. Konstrukcja nawierzchni bitumicznej	7
7.5. Konstrukcja nawierzchni mineralno-żywiczej	7
7.6. Obramowanie nawierzchni	7
7.7. Uszczelnienie połączeń i krawędzi	7
7.8. Odwodnienie	7
7.9. Wycinka krzewów	7
7.10. Zieleń	7
8. Wykaz załączników graficznych	9
Rys. 1. <i>Plan orientacyjny</i> w skali 1:10 000	
Rys. 2. <i>Plan sytuacyjny</i> w skali 1:500	
Rys. 3. <i>Przekroje normalne</i> w skali 1:50	
Rys. 4. <i>Szczegół konstrukcyjny</i> w skali 1:10	
Rys. 5. <i>Plan rozbiórek</i> w skali 1:500	

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy branży drogowej dla zadania *Projekt organizacji ruchu wraz z korektami układu drogowego dopuszczający kontraruch rowerowy na wybranych ulicach w strefach ruchu uspokojonego we Wrocławiu.*

Zadanie nr 2: Brodzińskiego – od Kamieńskiego do Romanowskiego.

Dokumentację wykonano w celu przeprowadzenia robót budowlanych dot. ww. inwestycji.

2. Zakres i cel opracowania

W zakres niniejszego opracowania wchodzi:

- część opisowa,
- część rysunkowa.

Projekt obejmuje wykonanie remontu istniejącej nawierzchni w obrębie przejścia dla pieszych na ul. Kamieńskiego oraz wykonanie ścieżki rowerowej w obrębie skrzyżowania ul. Kamieńskiego z ul. Brodzińskiego w związku ze zmianą stałej organizacji ruchu na tych ulicach wynikającą z wprowadzenia kontraruchu rowerowego na ul. Brodzińskiego.

3. Zamawiający

Gmina Wrocław
pl. Nowy Targ 1-8
50-141 Wrocław

Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta
Ul. Długa 49
53-633 Wrocław



4. Jednostka projektowa

SD PROJEKT s.c.
ul. Szymborska 10/8
60-254 Poznań
tel./fax 61 847 38 06
e-mail: biuro@sdprojekt.pl



Projektant:	mgr inż. Robert CYRKIEL
Opracowała:	inż. Natalia GÓRNA mgr inż. Sławomira PRUCHNIEWICZ
Sprawdzający:	mgr inż. Wojciech SULIKOWSKI

5. Podstawa opracowania

- Umowa nr TXU/EIR/167/135/2019 zawarta w dniu 26.06.2019 r. pomiędzy Gminą Wrocław a biurem projektowym SD PROJEKT s.c.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1186)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Wizja lokalna

6. Stan istniejący

6.1. Opis stanu istniejącego

Inwestycja polega na wykonaniu remontu istniejącej nawierzchni w obrębie przejścia dla pieszych na ul. Kamieńskiego oraz wykonaniu ścieżki rowerowej w obrębie skrzyżowania ul. Kamieńskiego z ul. Brodzińskiego.

Ulica Brodzińskiego objęta niniejszym opracowaniem jest drogą gminną nr 106527D o szerokości jezdni wynoszącej około 4,5 m i nawierzchni bitumicznej. Po obu stronach ulicy Brodzińskiego zlokalizowane są chodniki o nawierzchni z betonowej kostki brukowej oraz betonowych płytek chodnikowych.

Ulica Kamieńskiego jest drogą gminną nr 106601D o nawierzchni bitumicznej i szerokości jezdni wynoszącej około 7 m. Wzdłuż przedmiotowego odcinka, po obu stronach ulicy Kamieńskiego znajdują się pasy zieleni, na których rosną drzewa i krzewy. Po południowo-wschodniej stronie jezdni zlokalizowany jest chodnik o nawierzchni bitumicznej. Natomiast po północno-zachodniej stronie znajdują się chodnik o nawierzchni z betonowej kostki brukowej wraz ze ścieżką rowerową o nawierzchni bitumicznej. Istniejące chodniki są ze sobą skomunikowane za pomocą istniejącego w ciągu ul. Kamieńskiego przejścia dla pieszych z azylem. Za skrzyżowaniem ulicy Kamieńskiego z ulicą Brodzińskiego, po stronie południowo-wschodniej usytuowana jest zatoka autobusowa.

6.2. Dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego



Fot. 1. Istniejąca nawierzchnia w obrębie przejścia dla pieszych od strony północno-zachodniej



Fot. 2. Istniejąca nawierzchnia w obrębie przejścia dla pieszych od strony południowo-wschodniej



Fot. 3. Projektowany wjazd na ścieżkę rowerową, widok na ul. Brodzińskiego



Fot. 4. Widok na skrzyżowanie ul. Kamieńskiego z ul. Brodzińskiego od strony ul. Brodzińskiego

6.3. Rozbiórki

W projekcie przewidziano wykonanie następujących rozbiórek:

- rozbiórka nawierzchni z betonowych elementów prefabrykowanych;
- rozbiórka i przełożenie betonowych płytek chodnikowych;
- rozbiórka krawężników betonowych;
- rozbiórka i przełożenie obrzeży betonowych;
- rozbiórka i przełożenie ścieku przykrawężnikowego z kostki brukowej.

Gruz oraz inne elementy powstałe w wyniku rozbiórki należy wywieźć i zutylizować.

7. Stan projektowany

7.1. Remont nawierzchni i ścieżka rowerowa

Inwestycja polega na wykonaniu remontu istniejącej nawierzchni w obrębie przejścia dla pieszych na ul. Kamieńskiego oraz wykonaniu czwartego wlotu na skrzyżowaniu ul. Kamieńskiego i ul. Brodzińskiego z istniejącą ścieżką rowerową zlokalizowaną wzdłuż ul. Kamieńskiego.

Zakres inwestycji pokazano na Rys. 2. *Plan sytuacyjny*.

7.2. Roboty ziemne

W ramach robót ziemnych przewidziano korytowanie pod projektowaną konstrukcję. W pobliżu pasa zieleni, w szczególności w okolicach drzew, roboty ziemne należy wykonać ręcznie.

7.3. Uzbrojenie terenu

Prace w pobliżu istniejących sieci należy wykonywać ręcznie. Wszystkie istniejące zawory, studnie oraz inne elementy armatury naziemnej należy dopasować do projektowanych rzędnych nawierzchni jezdni.

7.4. Konstrukcja nawierzchni bitumicznej

- | | |
|---|-------------|
| ▪ Warstwa ścieralna z AC 11 S 50/70 | - gr. 5 cm |
| ▪ Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/3
o uziarnieniu 0/31,5 mm | - gr. 15 cm |
| ▪ Mieszanka związana cementem C 1,5/2 | - gr. 15 cm |

RAZEM: **35 cm**

7.5. Konstrukcja nawierzchni mineralno-żywicznej

- | | |
|--------------------------------|-------------|
| ▪ Mieszanka mineralno-żywiczna | - gr. 3 cm |
| ▪ Kruszywo łamane 4-8 mm | - gr. 2 cm |
| ▪ Kruszywo łamane 4-31,5 mm | - gr. 10 cm |
| ▪ Warstwa odsączająca | - gr. 10 cm |

RAZEM: **25 cm**

7.6. Obramowanie nawierzchni

Nawierzchnie zostaną obramowane obrzeżami z tworzywa sztucznego, betonowymi obrzeżami 8x30 cm oraz krawężnikami ułożonymi na ławie z oporem z betonu C 12/15.

Lokalizację obrzeży pokazano na Rys. 2. *Plan sytuacyjny*.

7.7. Uszczelnienie połączeń i krawędzi

Do uszczelnienia połączeń technologicznych, tj. złączy podłużnych i poprzecznych z tego samego materiału wykonywanego w różnym czasie oraz spoin stanowiących połączenia różnych materiałów lub połączenie warstwy asfaltowej z urządzeniami obcymi w nawierzchni lub ją ograniczającymi, należy stosować materiały termoplastyczne, takie jak taśmy asfaltowe, pasty itp. według norm lub aprobat technicznych. Grubość materiału termoplastycznego do spoiny powinna być zgodna z zaleceniami producenta.

7.8. Odwodnienie

Wody opadowe i roztopowe na remontowanych nawierzchniach zostaną odprowadzone powierzchniowo, poprzez nadanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych nawierzchniom, do studzienek wpustowych znajdujących się w istniejącej jezdni.

7.9. Wycinka krzewów

W miejscu projektowanego wlotu ścieżki rowerowej na skrzyżowanie ul. Kamieńskiego i Brodzińskiego przewidziano wycinkę krzewów (ligustr pospolity) o powierzchni 6 m².

Lokalizację krzewów pokazano na Rys. 2. *Plan sytuacyjny*.

7.10. Zieleń

Nieumocnione powierzchnie należy obhumusować warstwą humusu o grubości 20 cm i obsiać trawą. Trawniki należy odtworzyć na całej powierzchni, która ulegnie zniszczeniu podczas prowadzonych prac, niezwłocznie po ich zakończeniu.

Teren należy oczyścić z piasku, gruzu i pozostałości budowlanych, wyrównać, następnie nawieźć min. 20 cm warstwę humusu, wysiać nasiona traw w ilości min. 2,5 kg/ar, przysypać 1 cm warstwą torfu i zawałować.

Trawniki uznaje się za odtworzone po pełnym zadarnieniu trawą, nie dopuszcza się udziału powierzchni pokrywanej przez chwasty w ilości powyżej 2 % całości terenu oraz po wykonanym pierwszym koszeniu, zgrabieniu i zebraniu skoszonej biomasy.

Wykonane trawniki należy objąć min. 1 rocznym okresem gwarancji i pielęgnacji.

Opracował

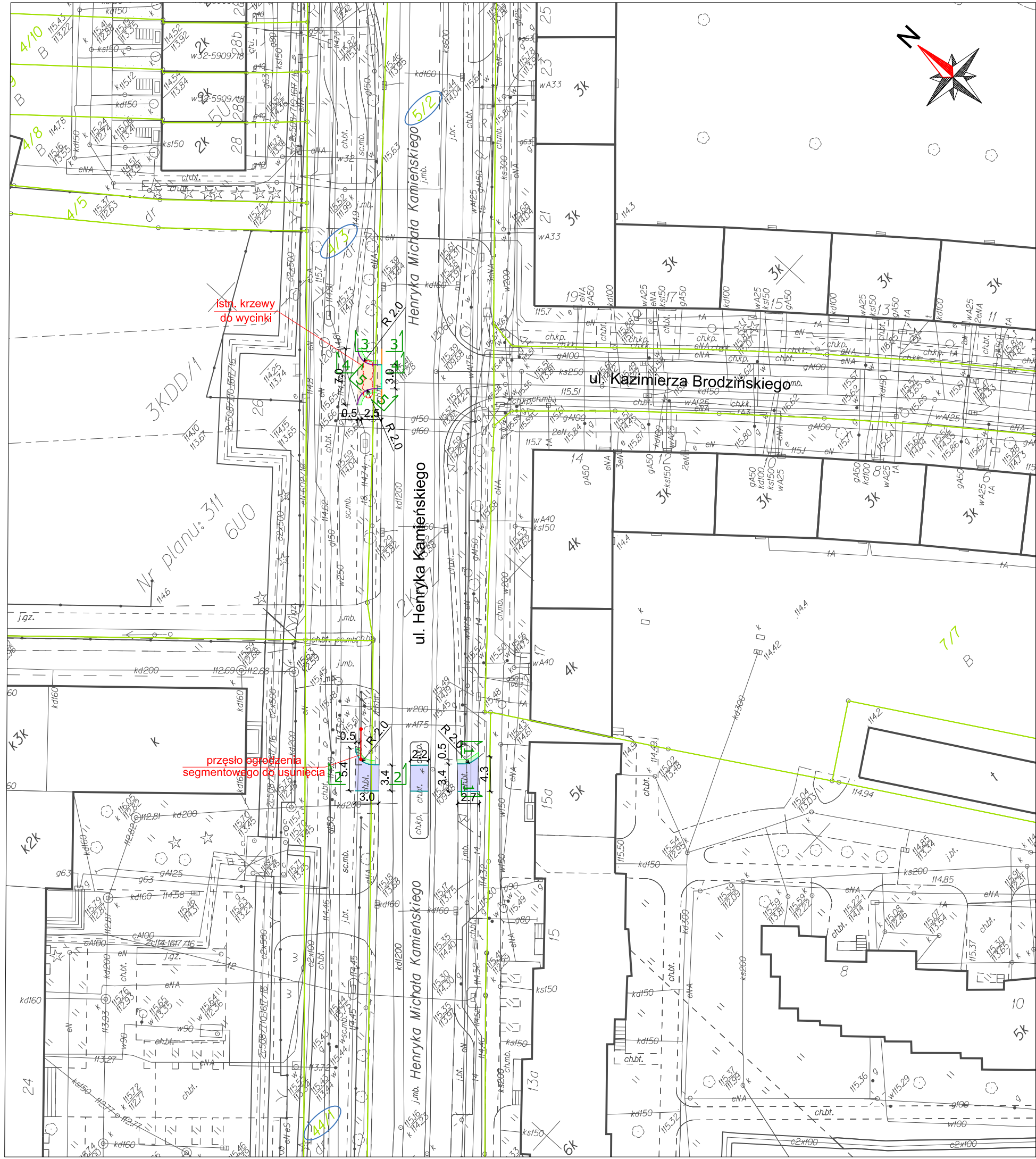
mgr inż. Robert CYRKIEL

8. Wykaz załączników graficznych

- Rys. 1. *Plan orientacyjny* w skali 1:10 000
- Rys. 2. *Plan sytuacyjny* w skali 1:500
- Rys. 3. *Przekroje normalne* w skali 1:50
- Rys. 4. *Szczegóły konstrukcyjne* w skali 1:10
- Rys. 5. *Plan rozbiórki* w skali 1:500



JEDNOSTKA PROJEKTOWA			
SD PROJEKT s.c. ul. Szymborska 10/8 60-254 Poznań		SD PROJEKT	
NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO			
Gmina Wrocław pl. Nowy Targ 1-8 50-141 Wrocław			
Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta ul. Długa 49 53-633 Wrocław			
TEMAT OPRACOWANIA:	Projekt organizacji ruchu wraz z korektami układu drogowego dopuszczający kontraruch rowerowy na wybranych ulicach w strefach ruchu uspokojonego we Wrocławiu Zadanie nr 2: Brodzińskiego - od Kamieńskiego do Romanowskiego		
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY		
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Robert CYRKIEL	WKP/0086/POOD/08	
OPRACOWAŁ	inż. Natalia GÓRNA	-	
	mgr inż. Sławomira PRUCHNIEWICZ	-	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Wojciech SULIKOWSKI	WKP/0301/POOD/13	
DATA: styczeń 2020 r.		SKALA: 1:10 000	
TYTUŁ RYSUNKU	PLAN ORIENTACYJNY		RYS. NR
			1
plik projektowy: 487_po_02.dgn		PDF: 487_po_02_PW_A4_cz-b.pdf	



LEGENDA:

5/2

- działki, na których zlokalizowana jest inwestycja

- istn. granice działek

- proj. krawężnik uliczny 20x30 cm (odcinek przejściowy +0+12 cm)

- proj. krawężnik uliczny 20x30 cm (+1 cm)

- proj. obrzeże betonowe 8x30 cm

- proj. obrzeże ekologiczne z tworzywa sztucznego

- remont (nawierzchnia bitumiczna)

- proj. ścieżka rowerowa o nawierzchni mineralno-żywiczej

- proj. zieleni

1 1

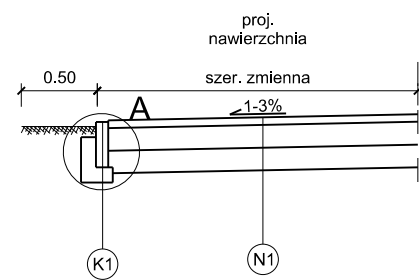
- przekroje normalne

- krzewy do wycinki

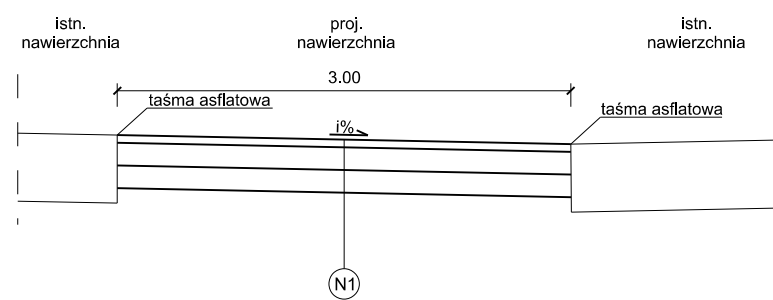
- przebieg ogrodzenia segmentowego do usunięcia

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		SD PROJEKT	
SD PROJEKT s.c. ul. Szymborska 10/8 60-254 Poznań			
NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO			
Gmina Wrocław pl. Nowy Targ 1-8 50-141 Wrocław			
Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta ul. Długa 49 53-633 Wrocław		 ZDIUM ZARZĄD DRÓG I UTRZYMANIA MIASTA	
TEMAT OPRACOWANIA:	Projekt organizacji ruchu wraz z korektami układu drogowego dopuszczający kontraruch rowerowy na wybranych ulicach w strefach ruchu uspokojonego we Wrocławiu Zadanie nr 2: Brodzińskiego - od Kamińskiego do Romanowskiego		
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY		
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Robert CYRKIEL	WKP/0086/POOD/08	
OPRACOWAŁ	inż. Natalia GÓRNA	-	
	mgr inż. Sławomira PRUCHNIEWICZ	-	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Wojciech SULIKOWSKI	WKP/0301/POOD/13	
DATA: styczeń 2020 r.		SKALA: 1:500	
TYTUŁ RYSUNKU		RYS. NR	2
PLAN SYTUACYJNY			
plik projektowy: 487_ps_05.dgn		PDF: 487_ps_05_PW_A3_k.pdf	

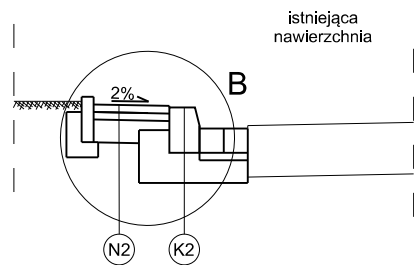
PRZEKRÓJ NORMALNY 1-1



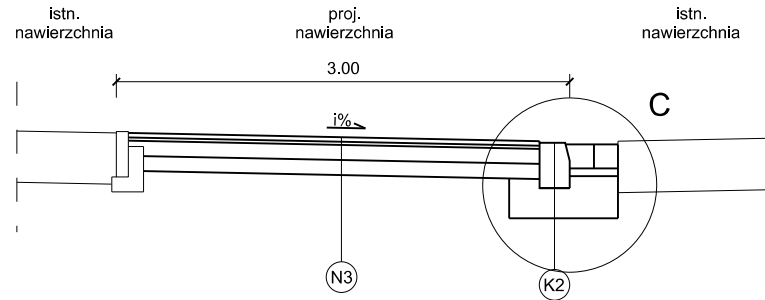
PRZEKRÓJ NORMALNY 2-2



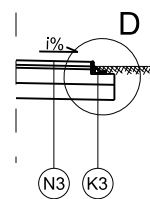
PRZEKRÓJ NORMALNY 3-3



PRZEKRÓJ NORMALNY 4-4



PRZEKRÓJ NORMALNY 5-5

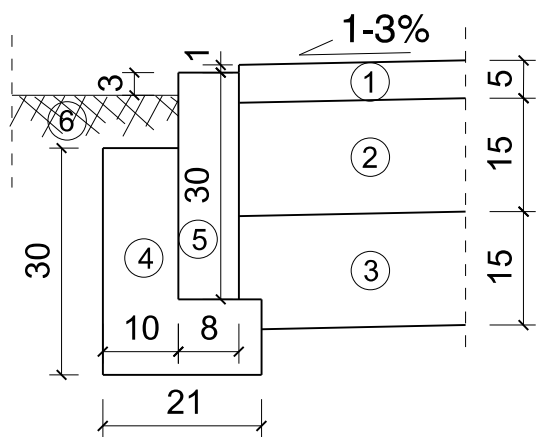


LEGENDA:

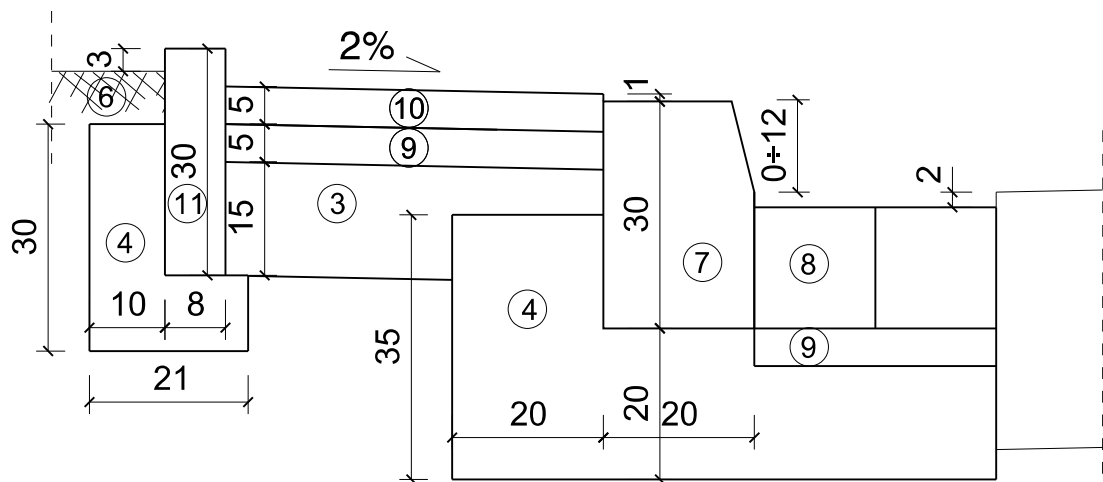
warstwa ścieralna z AC S 11 50/70	- gr. 5 cm	N1
podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/3 o uziarnieniu 0/31,5 mm	- gr. 15 cm	
mieszanka związana cementem C 1,5/2,0	- gr. 15 cm	
istn. betonowe płytki chodnikowe		N2
podyspka cementowo-piaskowa 1:3	- gr. 5 cm	
mieszanka związana cementem C 1,5/2,0	- gr. 15 cm	
nawierzchnia mineralno-żywiczna	- gr. 3 cm	N3
kruszywo łamane 4-8 mm	- gr. 2 cm	
kruszywo łamane 4-31,5 mm	- gr. 10 cm	
warstwa odsączająca	- gr. 10 cm	K1
obrzeże betonowe 8x30 cm		
ława z oporem z betonu C 12/15	- gr. 10 cm	
krawężnik betonowy 20x30 cm typ uliczny		K2
ława z oporem z betonu C 12/15	- gr. 20 cm	
obrzeże ekologiczne z tworzywa sztucznego 7,8x8,9 cm		
kruszywo łamane 4-31,5 mm	- gr. 7 cm	K3
warstwa odsączająca	- gr. 10 cm	

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		SD PROJEKT	
SD PROJEKT s.c. ul. Szymborska 10/8 60-254 Poznań			
NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO			
Gmina Wrocław pl. Nowy Targ 1-8 50-141 Wrocław			
Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta ul. Długa 49 53-633 Wrocław		 	
TEMAT OPRACOWANIA:	Projekt organizacji ruchu wraz z korektami układu drogowego dopuszczający kontraruch rowerowy na wybranych ulicach w strefach ruchu uspokojonego we Wrocławiu Zadanie nr 2: Brodzińskiego - od Kamińskiego do Romanowskiego		
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY		
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Robert CYRKIEL	WKP/0086/POOD/08	
OPRACOWAŁ	inż. Natalia GÓRNA	-	
	mgr inż. Sławomira PRUCHNIEWICZ	-	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Wojciech SULIKOWSKI	WKP/0301/POOD/13	
DATA:	styczeń 2020 r.	SKALA:	1:50
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJE NORMALNE		RYS. NR
			3
plik projektowy: 487_pn_04.dgn		PDF: 487_pn_04_A3_cz-b.pdf	

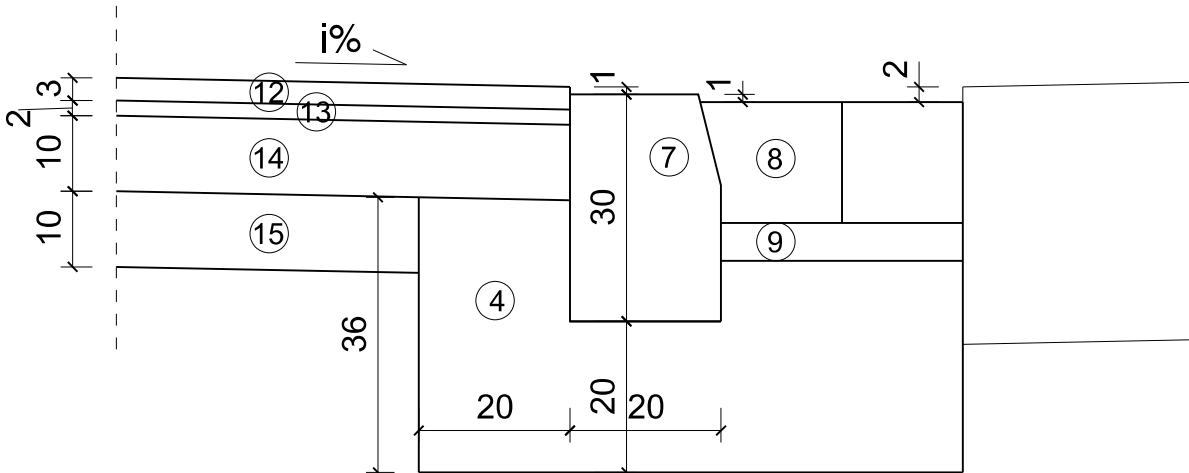
Szczegół A



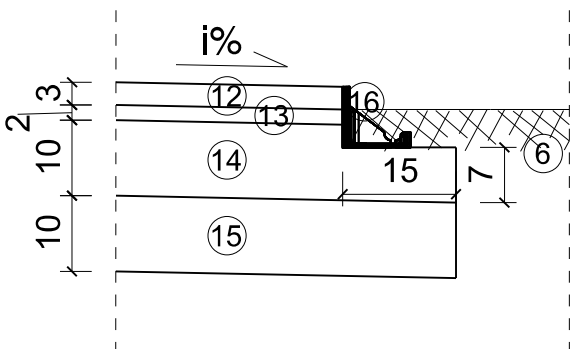
Szczegół B



Szczegół C

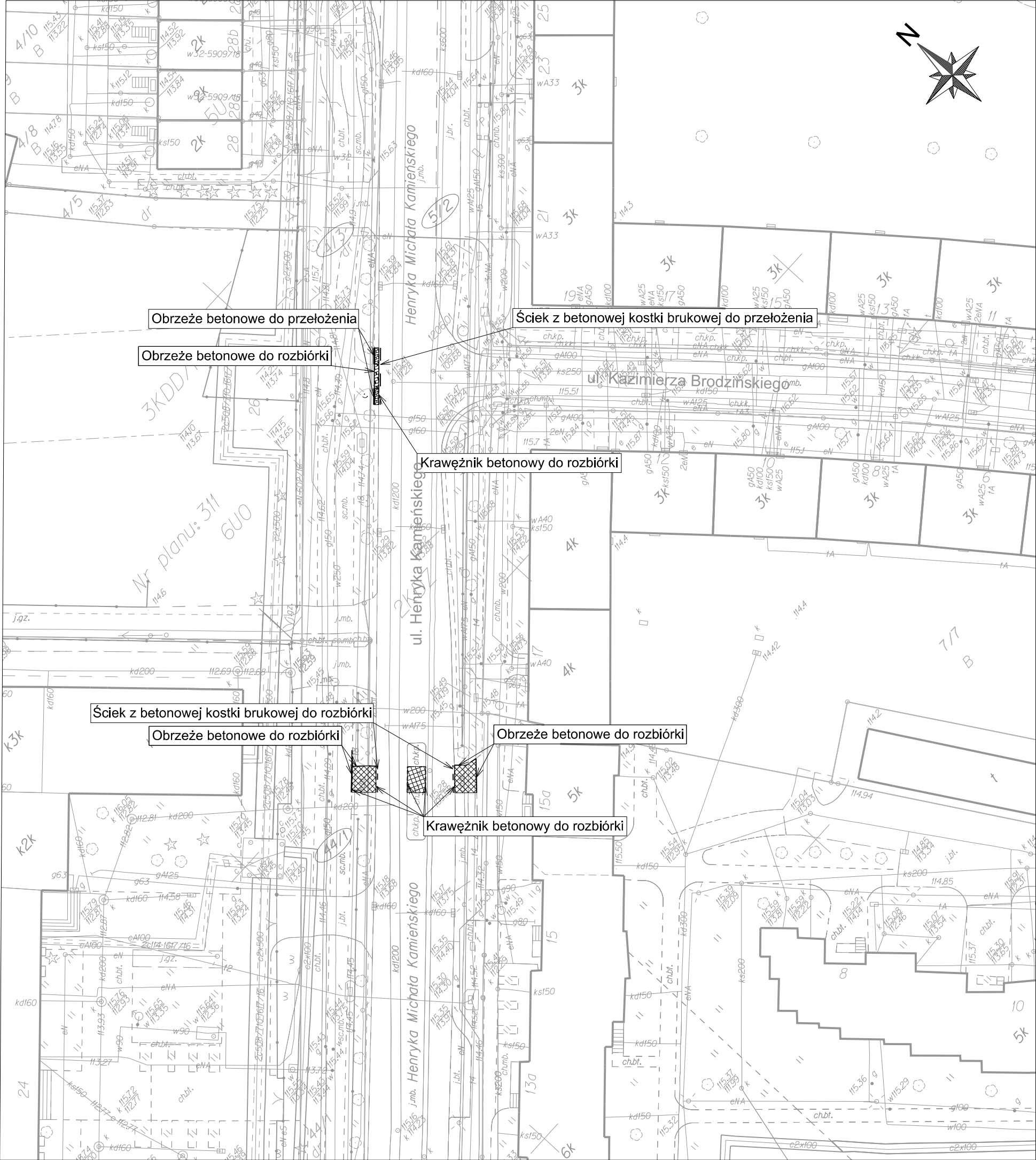


Szczegół D



- LEGENDA:
- 1. warstwa ścieralna z AC 11 S 50/70
 - 2. podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/3 o uziarnieniu 0/31,5 mm
 - 3. mieszanka związana cementem C 1,5/2,0
 - 4. ława z oporem z betonu C 12/15
 - 5. obrzeże betonowe 8x30 cm
 - 6. humus
 - 7. krawężnik betonowy 20x30 cm typ uliczny
 - 8. betonowa kostka brukowa, szara, 16x16 cm
 - 9. podsypka cementowo-piaskowa 1:3
 - 10. istn. betonowa płytka chodnikowa
 - 11. istn. obrzeże betonowe
 - 12. mieszanka mineralno-żywiczna
 - 13. kruszywo łamane 4-8 mm
 - 14. kruszywo łamane 4-31,5 mm
 - 15. warstwa odsączająca
 - 16. obrzeże z tworzywa sztucznego 7,8x8,9 cm

JEDNOSTKA PROJEKTOWA				SD PROJEKT
SD PROJEKT s.c. ul. Szymborska 10/8 60-254 Poznań				
NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO				
Gmina Wrocław pl. Nowy Targ 1-8 50-141 Wrocław				
Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta ul. Długa 49 53-633 Wrocław				
TEMAT OPRACOWANIA:		Projekt organizacji ruchu wraz z korektami układu drogowego dopuszczający kontraruch rowerowy na wybranych ulicach w strefach ruchu uspokojonego we Wrocławiu Zadanie nr 2: Brodzińskiego - od Kamińskiego do Romanowskiego		
STADIUM:		PROJEKT WYKONAWCZY		
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS	
PROJEKTANT	mgr inż. Robert CYRKIEL	WKP/0086/POOD/08		
OPRACOWAŁ	inż. Natalia GÓRNA	-		
	mgr inż. Sławomira PRUCHNIEWICZ	-		
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Wojciech SULIKOWSKI	WKP/0301/POOD/13		
DATA:		styczeń 2020 r.	SKALA:	1:10
TYTUŁ RYSUNKU			RYS. NR	4
SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE				
plik projektowy: 487_pn_04.dgn PDF: 487_sk_04_A3_cz-b.pdf				



LEGENDA:

- ściek z bet. kostki brukowej do przełożenia
- ściek z bet. kostki brukowej do rozbiórki
- krawężnik betonowy do rozbiórki
- obrzeże betonowe do rozbiórki
- obrzeże betonowe do przełożenia
- betonowe elementy prefabrykowane do rozbiórki
- betonowe płytki chodnikowe do rozbiórki
- betonowe płytki chodnikowe do przełożenia

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		SD PROJEKT	
SD PROJEKT s.c. ul. Szymborska 10/8 60-254 Poznań			
NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO			
Gmina Wrocław pl. Nowy Targ 1-8 50-141 Wrocław			
Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta ul. Długa 49 53-633 Wrocław		 Z D I U M ZARZĄD DRÓG I UTRZYMANIA MIASTA	
TEMAT OPRACOWANIA:	Projekt organizacji ruchu wraz z korektami układu drogowego dopuszczający kontraruch rowerowy na wybranych ulicach w strefach ruchu uspokojonego we Wrocławiu Zadanie nr 2: Brodzińskiego - od Kamińskiego do Romanowskiego		
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY		
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Robert CYRKIEL	WKP/0086/POOD/08	
OPRACOWAŁ	inż. Natalia GÓRNA	-	
	mgr inż. Sławomira PRUCHNIEWICZ	-	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Wojciech SULIKOWSKI	WKP/0301/POOD/13	
DATA:	styczeń 2020 r.	SKALA:	1:500
TYTUŁ RYSUNKU	PLAN ROZBIÓREK		RYS. NR
			5
plik projektowy: 487_pr_02.dgn		PDF: 487_pr_02_A3_cz-b.pdf	