

“BESKO” - Elżbieta Staworko Bogdan Staworko s.c.

Pracownia Projektowa
52-339 Wrocław, ul. Słowińców 57
tel./fax.(71) 78-79-792

NIP 899-253-47-59

Projekt wykonawczy

Inwestor: Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta
ul. Długa 49, 53-633 Wrocław

Temat: Przebudowa ul. Krzyckiej w zakresie poprawy
bezpieczeństwa rowerzystów poprzez budowę progów
zwalniających oraz przejścia dla pieszych z azylem

Część: Drogi i organizacja ruchu docelowego

Teren inwestycji: obręb Krzyki, arkusz mapy 5, nr działki 111; arkusz mapy 7, nr działki 27;
arkusz mapy 10, nr działki 11/3 i 11/4;

Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia budowlane specjalność	Nr uprawnień budowlanych	Podpis
Projektował	mgr inż. Sławomir Kaczmarek	drogi	89/DOŚ/10	<i>Kaczmarek</i>

Wrocław, wrzesień 2016 r.

„BESKO” - Elżbieta Staworko Bogdan Staworko s.c. Pracownia Projektowa
52-339 Wrocław ul. Słowińców 57
tel./ fax. (71) 78-79-792

Spis treści

Spis rysunków	2
Opis techniczny	3
1. Dane ogólne	3
1.1. Inwestor	3
1.2. Cel i zakres opracowania	3
1.3. Wykorzystane materiały	3
2. Stan istniejący	3
3. Rozwiązania projektowe	3
3.1. Plan sytuacyjny	3
3.2. Odwodnienie	4
3.3. Konstrukcja nawierzchni.	4
3.4. Krawężniki. ściek	5
4. Organizacja ruchu docelowego	6
5. Odbudowa nawierzchni	7

Spis rysunków

Nr rys.	Tytuł	skala
D-0	ORIENTACJA	
D-1	PLAN SYTUACYJNY – PRZEJŚCIE Z AZYLEM	1:500
D-2	PLAN SYTUACYJNY – PRÓG NR 1	1:500
D-3	PLAN SYTUACYJNY – PRÓG NR 2	1:500
D-4	PLAN SYTUACYJNY – PRÓG NR 3	1:500
D-5	PLAN SYTUACYJNY – PRÓG NR 4	1:500
D-6	PLAN SYTUACYJNY – PRÓG NR 5	1:500
D-7	PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY NAWIERZCHNI	1:25
D-8	PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY PROGU WYSPOWEGO	1:50
D-9	ODBUDOWA NAWIERZCHNI - PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY	1:25

Opis techniczny

1. Dane ogólne

1.1. Inwestor

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

1.2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest poprawa bezpieczeństwa rowerzystów poprzez budowę progów zwalniających wyspowych o prędkości najazdowej 30 km/h oraz azylu na przejściu dla pieszych na ul. Krzyckiej.

1.3. Wykorzystane materiały

Przy sporządzaniu projektu wykorzystano poniższe materiały:

- mapę do celów opiniodawczych w skali 1:500 rejonu objętego projektem;
- wizję w terenie wykonaną we wrześniu 2016 r;
- obowiązujące normy i przepisy;
- wytyczne ZDiUM

2. Stan istniejący

Ulica Krzycka położona jest w południowej części miasta, na terenie osiedla Krzyki.

Ulica posiada pełne zagospodarowanie drogowe, jezdnię szerokości 6,2 – 6,8 m o nawierzchni asfaltowej, obustronne chodniki, odwodnienie i oświetlenie drogowe.

Istniejące oznakowanie pionowe i poziome pokazane zostało na rysunkach od D-1 do D-6. Ruch pieszych i pojazdów jest średni.

3. Rozwiązania projektowe

3.1. Plan sytuacyjny

Zaprojektowano pięć progów zwalniających (próg nr 1 – pomiędzy ul. Wawrzyniaka a ul. Sowią; próg nr 2 – pomiędzy ul. Sowią a ul. Wiosenna; próg nr 3 – pomiędzy ul. Mglistą a ul. Szarugi; próg nr 4 – na wysokości posesji Krzycka 81 i 82; próg nr 5 – w okolicy Krzycka 92a) i jeden azyl na przejściu dla pieszych w miejscu istniejącego przejścia dla

pieszych przy kościele Trójcy Świętej. Progi wykonane zostaną po sfrezowaniu istniejącej warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego i wykonaniu nowej warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego ukształtowanej zgodnie z wytycznymi dla progów wyspowych o prędkości najazdowej 30 km/h. Lokalizację progów zwalniających i azylu na przejściu dla pieszych pokazano na rysunkach od D-1 do D-6

3.2. Odwodnienie.

Odwodnienie ulicy pozostaje bez zmian – zachowany będzie ściek przykrawężnikowy. W miejscu poszerzenia jezdni (azyl na przejściu dla pieszych) przebieg ścieku przykrawężnikowego skorygowany będzie zgodnie z przebiegiem krawężników. Skorygowano lokalizację dwóch wpustów drogowych.

3.3 Konstrukcja nawierzchni.

Konstrukcję jezdni przyjęto na podstawie projektu wykonanego w 2010 r – „Poprawa stanu technicznego nawierzchni ul. Krzyckiej”.

Nawierzchnia jezdni ul. Krzyckiej – pełna konstrukcja

- warstwa ścieralna – SMA-G11 gr. 4 cm ;
- warstwa wiążąca – beton asfaltowy AC16W gr. 8 cm;
- podbudowa zasadnicza – beton asfaltowy AC16P gr. 10 cm;
- podbudowa pomocnicza - kruszywo łamane 0/31,5 mm grubości 20 cm.
- w-w wzmacniająca – piasek stab. cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 15 cm ($E_{v2}>100\text{MPa}$).

Na połączeniu nawierzchni z betonu asfaltowego ze ściekiem z kostki granitowej i krawężnikiem oraz z innymi urządzeniami należy zastosować bitumiczną taśmę uszczelniającą.

Nawierzchnia chodników

- warstwa ścieralna – płytki betonowe 35×35 cm gr. 5 cm;
- podsypka - cem. - piaskowa 1:3 grubości 3 cm.
- podbudowa - kruszywo łamane 0/31,5 mm grubości 10 cm.
- w-w wzmacniająca – piasek stab. cementem $R_m=1,5\text{MPa}$ gr. 10 cm ($E_{v2}>80\text{MPa}$).

Na krawędzi chodników przy przejściu dla pieszych należy wykonać nawierzchnię z kostek betonowych typu „stop” koloru żółtego ułożonych na szerokości 0,5 m.

Zestawienie projektowanych powierzchni:

■ Nawierzchnia jezdni ul. Krzyckiej – pełna konstrukcja	70,0 m ² ,
■ Nawierzchnia jezdni ul. Krzyckiej – warstwa ścieralna	30,0 m ² ,
■ Nawierzchnia chodnika	3,0 m ² ,
■ Nawierzchnia chodnika z kostek typu „stop”	4,0 m ² ,

3.4 Krawężniki. ściek

Podparcie nawierzchni ul. Krzyckiej wykonane zostanie z krawężnika granitowego 15×30 cm i 15×22 cm posadowionego na ławie z oporem z betonu C12/15 o wymiarach 15×15+15×30 cm. Światło krawężnika wystającego wynosić będzie 12 cm, wtopionego 2 cm.

Ława betonowa powinna mieć co 50 m przerwę dylatacyjną szerokości 1-2 cm, wypełnioną bitumiczną masą zalewową. Krawężnik ustawiony nad przerwą dylatacyjną w ławie również powinien być w tym miejscu przerywany (spoina krawężnika).

Krawężniki należy ustawiać bezpośrednio na świeżej mieszance betonowej uformowanej ławy. Spoiny krawężników nie powinny przekraczać 10 mm. Nie należy wypełniać spoin zaprawą cementową. Wykonanie ławy betonowej polega na rozścieleniu dowiezionego mieszanki betonowej i uformowanie z niej ławy i oporu.

Przy odbiorze krawężników należy sprawdzać równość górnej powierzchni krawężników, przez przyłożenie raz na każde 100 m krawężnika, czterometrowej łaty, przy czym prześwit pomiędzy górną powierzchnią krawężnika i przyłożoną łatą nie może przekraczać 1,0 cm.

Obramowaniem zewnętrznym chodników będą obrzeża betonowe 8×30 cm posadowione na ławie z C12/15 o wymiarach 15×20 cm.

Obrzeża ustawiać bezpośrednio na świeżo wykonanej ławie betonowej. Spoiny obrzeży nie powinny przekraczać 7 mm. Nie wypełniać spoin zaprawą cementową.

Długości obramowań:

- Krawężniki granitowy 15×22 cm	14,0 mb
- Krawężniki granitowy 15×30 cm	52,0 mb
- Obrzeża betonowe 8×30 cm	2,0 mb

Ściek przykrawężnikowy wykonany zostanie z jednego rzędu kostki granitowej 18/20 posadowionej na ławie z betonu C12/15 o wym. 20×15 cm.

Długość ścieku: 76, 0 mb

4. Organizacja ruchu docelowego

Zaprojektowano progi zwalniające wyspowe o prędkości przejazdowej 30 km/h. Progi zwalniające oznakowane zostaną oznakowaniem poziomym P-25 „Próg zwalniający” i punktowymi elementami odblaskowymi (pinezkami) umieszczonymi 1,0 m przed progiem. Progi zwalniające oznakowane zostaną znakami: A-11a z tabliczką T-1 pokazującą odległość do progu i znakiem B-33 z ograniczeniem prędkości przejazdu do 30 km/h.

Azyl dla pieszych wykonany zostanie z prefabrykowanych elementów z tworzywa sztucznego (kostki prefabrykowane o wym. 0,5×0,5 m w kolorze czerwonym) przykręcanych do nawierzchni, wymiary azylu 2×2 m. Azyle oznakowane zostaną pylonem zespolonym podatnym U-5b ze znakiem C-9 z folii odblaskowej typu 2, zamontowanym bezpośrednio na nawierzchni za pomocą kotew w gnieździe metalowym.

Celem eliminacji parkowania w rejonie projektowanego przejścia dla pieszych z azylem zaprojektowano montaż słupków blokujących typu CITY SP/IS-I05 w kolorze RAL 7016 zamontowane w rozstawie co 1,7 m.

Wymagania szczegółowe dla znaków pionowych:

- tarcza znaku profilowana - wykonana z blachy aluminiowej lub stalowej ocynkowanej grubości 1,5-2,0 mm,
- lico znaku - folia odblaskowa II typu,
- zamocowanie - uniwersalny uchwyt o profilu ceowym lub płaskownik przytwierdzony do tarczy znaku;
- obejmę z możliwością regulacji w zależności od rodzaju i średnicy podpory (słupka);
- wielkość znaków - małe;
- słupki do znaków - rury stalowe ocynkowane o średnicy 70 mm, zaślepione od góry,

Zamontowane znaki pionowe powinny zachowywać skrajnię pionową i poziomą:

- dolna krawędź znaku - minimum 2,2 m ponad poziomem nawierzchni chodnika;
- tarcza znaku - 0,5 m od krawędzi jezdni;
- słupki blokujące zwykłe - o wysokości 0,9 m, średnica rury $\varnothing$ 60-70 mm, malowane w kolorze czarnym (0,7 m od dołu) i żółtym (0,2 m od góry).

Wymagania szczegółowe dla znaków poziomych:

- grubowarstwowe wykonane z masy termoplastycznej z dodatkiem mikrokuli odblaskowej. Punktowe elementy odblaskowe wykonane z polimeru o podwyższonej odporności na uderzenie i wpływ warunków atmosferycznych, z wbudowanymi elementami odblaskowymi, odporne na ścieranie i zapewniające dobrą widoczność w nocy i w dzień

w warunkach złej widoczności.

5. Odbudowa nawierzchni

W związku z koniecznością przebudowy, kolidującej z projektowanym przejściem dla pieszych, latarnią oświetleniową wraz z kablem zasilającym należy odbudować nawierzchnię chodnika.

Sieć eNn układana będzie w wykopie otwartym.

Zasypywanie wykopu:

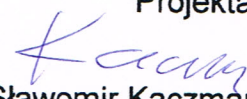
Do zasypywania wykopu przystąpić niezwłocznie po zakończeniu robót instalacyjnych, gruntem spełniającym wymagania podłoża drogowego G1. Zagęszczenie podłoża pod jezdniami, zjazdami i chodnikami musi spełniać następujące wymagania (wg PN-S-02205).

Sposób odtworzenia nawierzchni podano poniżej.

Nawierzchnia chodnika. Przed rozpoczęciem robót ziemnych rozebrać nawierzchnię na szerokości wykopu. Do zasypywania wykopu przystąpić niezwłocznie po zakończeniu robót instalacyjnych, gruntem spełniającym wymagania podłoża drogowego G1. Zasypywanie prowadzić warstwami grubości 20 cm, zagęszczając każdą warstwę do wskaźnika zagęszczenia $I_s=1,00$. W momencie osiągnięcia poziomu 0,5 m poniżej spodu konstrukcji należy przerwać zasypywanie i wybrać grunt z obszaru klina odłamu do głębokości 0,5 m poniżej spodu konstrukcji nawierzchni. Poszerzony wykop zasypywać warstwami, w taki sposób, aby zagęszczeni obejmowało również kliny odłamu. Na całej głębokości wykopu należy uzyskać wskaźnik zagęszczenia $I_s=1,00$. Należy odtworzyć wszystkie istniejące warstwy konstrukcyjne z takich samych materiałów jak nawierzchnia istniejąca.

Powierzchnia chodnika z kostek bet. gr. 8 cm: 96,0 m².

Projektant:


mgr inż. Sławomir Kaczmarek



"BESKO" Elżbieta Staworko Bogdan Staworko s.c.
Pracownia projektowa
ul. Słowińców 57
52-339 Wrocław

Wrocław, 22 września 2016 r.

WIM-EM.7221.59.2016.PK

Dotyczy: zatwierdzenia projektu docelowej organizacji ruchu wraz z projektem sygnalizacji świetlnej dla zadania pn. "Przebudowa ul. Krzyckiej w zakresie poprawy bezpieczeństwa rowerzystów poprzez budowę progów zwalniających oraz budowę przejścia dla pieszych z azylem - projekt WBO nr 752"

W odpowiedzi na pismo z dnia 23 sierpnia 2016 r. w sprawie zatwierdzenia projektu docelowej organizacji ruchu dla zadania pn. "Przebudowa ul. Krzyckiej w zakresie poprawy bezpieczeństwa rowerzystów poprzez budowę progów zwalniających oraz budowę przejścia dla pieszych z azylem - projekt WBO nr 752", Wydział Inżynierii Miejskiej Urzędu Miejskiego we Wrocławiu uprzejmie informuje, że zatwierdza projekt docelowej organizacji ruchu z uwagą:

- zaprojektować do usunięcia znak B-35 przy projektowanych słupkach blokujących w rejonie kościoła.

Niniejszego zatwierdzenia dokonano działając na podstawie art. 10 ust. 6 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. *Prawo o ruchu drogowym* (tekst jednolity Dz. U. Nr 58, poz. 515 z późn. zm.), w związku z § 3, ust. 1, pkt 1 i 3 oraz § 8, ust. 2, pkt 1, lit. b *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem* (Dz. U. Nr 177, poz. 1729).

Na podstawie § 8 ust. 7 cytowanego rozporządzenia określám termin, w którym powinna zostać wprowadzona zatwierdzona organizacja ruchu do dnia 31 marca 2017 r.

Równocześnie na podstawie § 12 ust. 1 ww. rozporządzenia jednostka wprowadzająca zatwierdzoną organizację ruchu zobowiązana jest zawiadomić organ zarządzający ruchem, zarząd drogi oraz właściwego komendanta Policji o terminie jej wprowadzenia, co najmniej na 7 dni przed dniem wprowadzenia organizacji ruchu.

Niniejsze zatwierdzenie jest ważne wyłącznie z opieczętowanym projektem organizacji ruchu docelowego w załączniku.

Z up. Prezydenta

Elżbieta Nowak
Elżbieta Nowak
Z-ca Dyrektora Wydziału

1. aa
2. ZDIUM

Wydział Inżynierii Miejskiej
Dział Zrównoważonej Mobilności
ul. Gabrieli Zapolskiej 4; 50-032 Wrocław
tel. +48 717 77 71 12
fax +48 717 77 77 99, +48 717 77 75 79
wim@um.wroc.pl
www.wroclaw.pl



Wrocław, dnia 2016-09-01

Pracownia Projektowa „BESKO”

ul. Słowińców 57
52-339 Wrocław

TRP.404.20. 85796 .2015.MS

Dotyczy: Przebudowa ul. Krzyckiej w zakresie poprawy bezpieczeństwa rowerzystów poprzez budowę progów zwalniających oraz budowę przejścia dla pieszych z azylem – projekt WBO nr 752.

Zarząd Dróg i Utrzymywania Miasta **opiniuje pozytywnie** projekt drogowy oraz docelowej organizacji ruchu dla zadania pn.: „Przebudowa ul. Krzyckiej w zakresie poprawy bezpieczeństwa rowerzystów poprzez budowę progów zwalniających oraz budowę azylu dla pieszych”, z uwagami:

1. na każdym rysunku należy wskazać granice opracowania, w ramach których należy zinwentaryzować obowiązujące w dniu przeprowadzania wizji w terenie (kwiecień 2016r) oznakowanie pionowe i poziome; opracowanie zawiera nieaktualną inwentaryzację oznakowania wykonaną w oparciu o aplikację Street View – sierpień 2014r (np. rejon ul. Szarugi);
2. W rejonie azylu przy kościele celem eliminacji parkowania przewidzieć słupki przeszkodowe typu CITY(z katalogu Mebli Miejskich – SP/IS-I05) w kolorze Ral 7016 zamontowane w rozstawie co 1,7 m , ze skrajnią 0,7 m od krawężnika;
3. Oznakowanie pionowe przewidzieć z grupy znaków małych.
4. Zastosować (na azylach) pylon zespolony podatny, ze znakiem C-9 z folii odblaskowej typu 2, zamontowany za pomocą kotew w fundamencie betonowym lub w gnieździe metalowym, bezpośrednio na nawierzchni w obrębie na azylu z kostek prefabrykowanych 50 x50 cm (z recyklingu , w kolorze czerwonym). Podać wymiar azylu na rysunku.
5. Odnowić całość oznakowania poziomego przejścia dla pieszych.
6. Na chodnikach w obrębie przejścia dla pieszych (przy krawężniku 0,5 m) zastosować żółtą kostkę betonową typu „Stop”.
7. Lokalizować nowe znaki tak aby nie były zasłanianie przez drzewa.

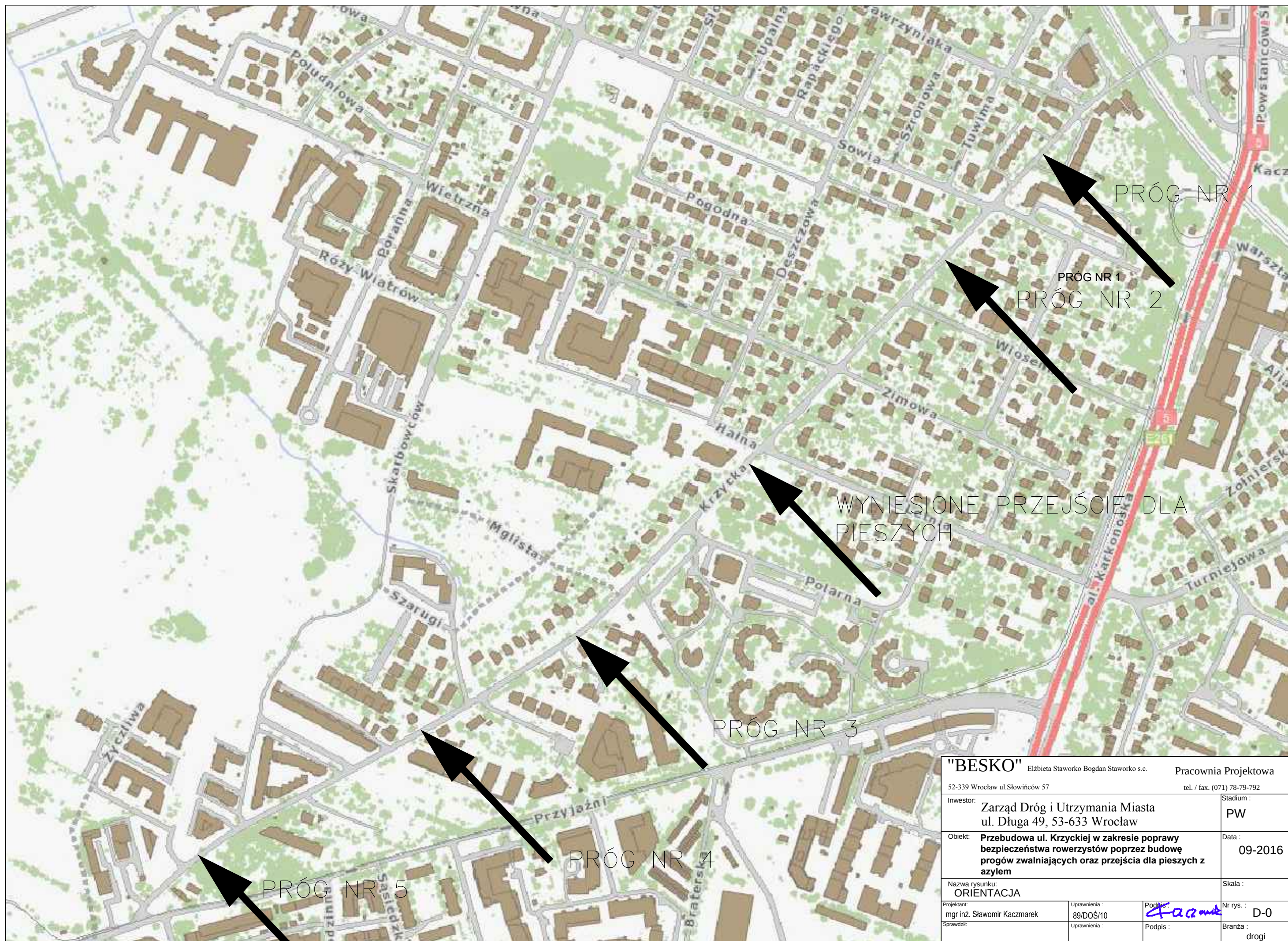
Z upoważnienia Dyrektora
MAGDALENA SZCZYKUTOWICZ
E. Szczykutowicz

Sprawę prowadzi:

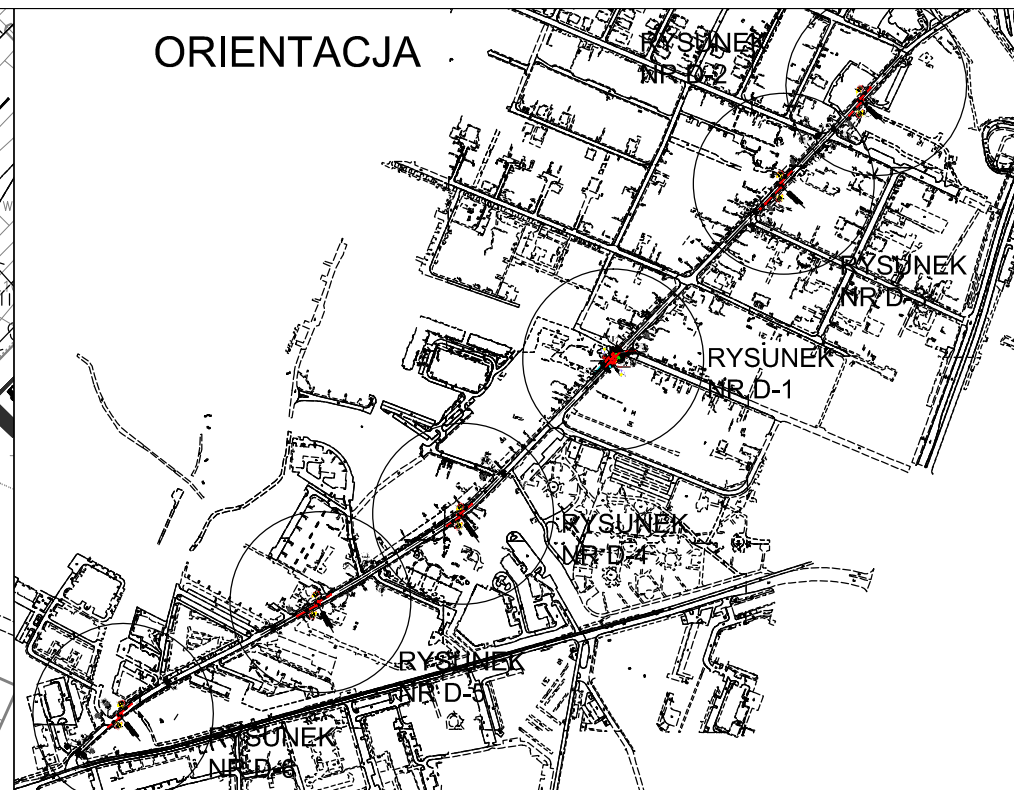
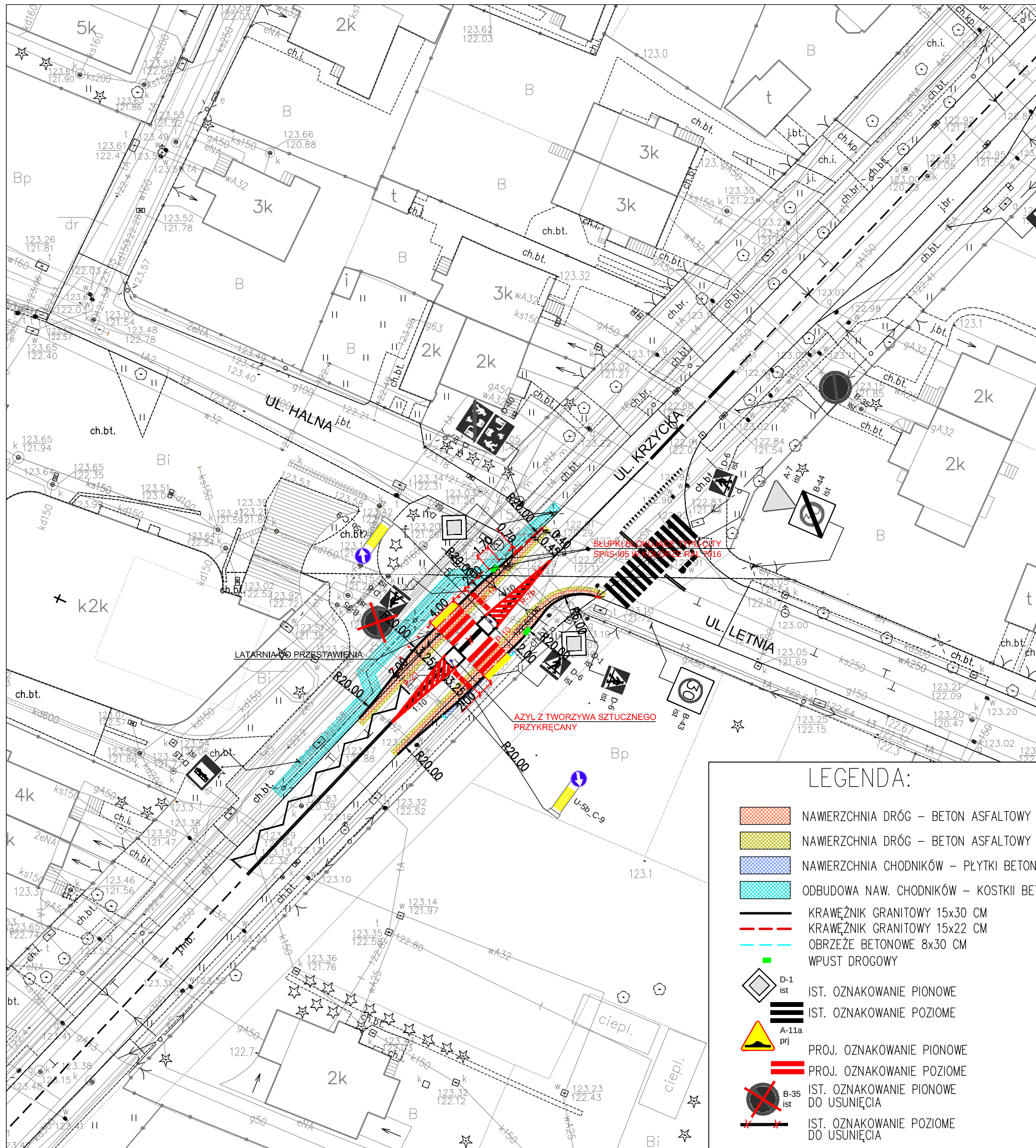
Małgorzata Szczykutowicz, tel. 71-376-07-95, malgorzata.szczykutowicz@zdiwm.wroc.pl

Otrzymują:

1. Adresat.
2. aa, TRP.



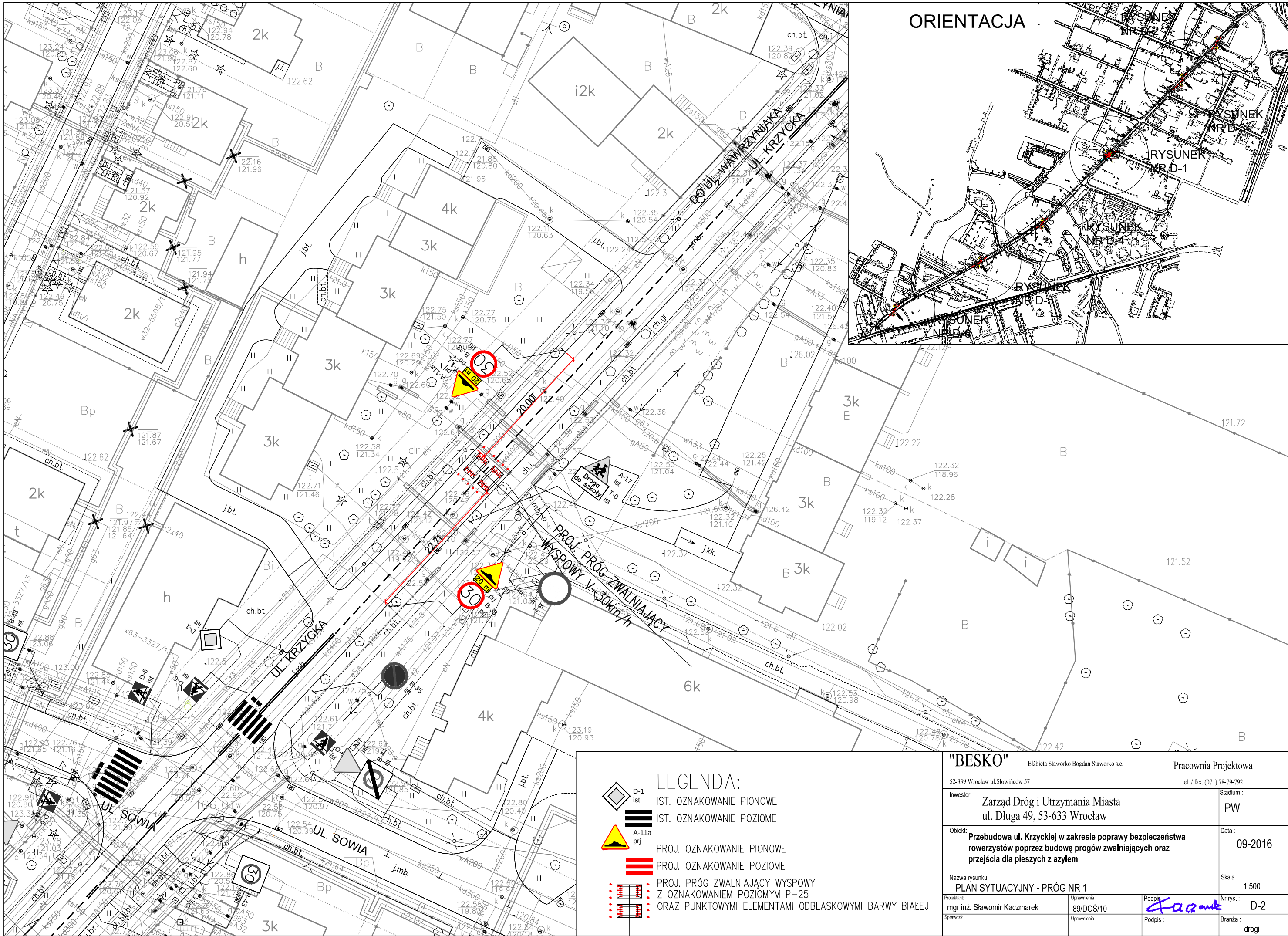
"BESKO"		Elżbieta Staworko Bogdan Staworko s.c.		Pracownia Projektowa	
52-339 Wrocław ul. Słowińców 57				tel. / fax. (071) 78-79-792	
Inwestor:		Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta ul. Długa 49, 53-633 Wrocław		Stadium : PW	
Objekt:		Przebudowa ul. Krzyckiej w zakresie poprawy bezpieczeństwa rowerzystów poprzez budowę progów zwalniających oraz przejścia dla pieszych z azylem		Data : 09-2016	
Nazwa rysunku: ORIENTACJA				Skala :	
Projektant: mgr inż. Sławomir Kaczmarek		Uprawnienia : 89/DOŚ/10		Podpis : <i>Faczant</i>	
Sprawdził:		Uprawnienia :		Nr rys. : D-0	
		Podpis :		Branża : drogi	



LEGENDA:

- NAWIERZCHNIA DRÓG – BETON ASFALTOWY
- NAWIERZCHNIA DRÓG – BETON ASFALTOWY WARSTWA ŚCIERALNA
- NAWIERZCHNIA CHODNIKÓW – PŁYTKI BETONOWE 35x35x5 cm
- ODBUDOWA NAW. CHODNIKÓW – KOSTKII BETONOWE gr. 8 cm
- KRAWĘŻNIK GRANITOWY 15x30 CM
- KRAWĘŻNIK GRANITOWY 15x22 CM
- OBREŻE BETONOWE 8x30 CM
- WPUST DROGOWY
- IST. OZNAKOWANIE PIONOWE
- IST. OZNAKOWANIE POZIOME
- PROJ. OZNAKOWANIE PIONOWE
- PROJ. OZNAKOWANIE POZIOME
- IST. OZNAKOWANIE PIONOWE DO USUNIĘCIA
- IST. OZNAKOWANIE POZIOME DO USUNIĘCIA

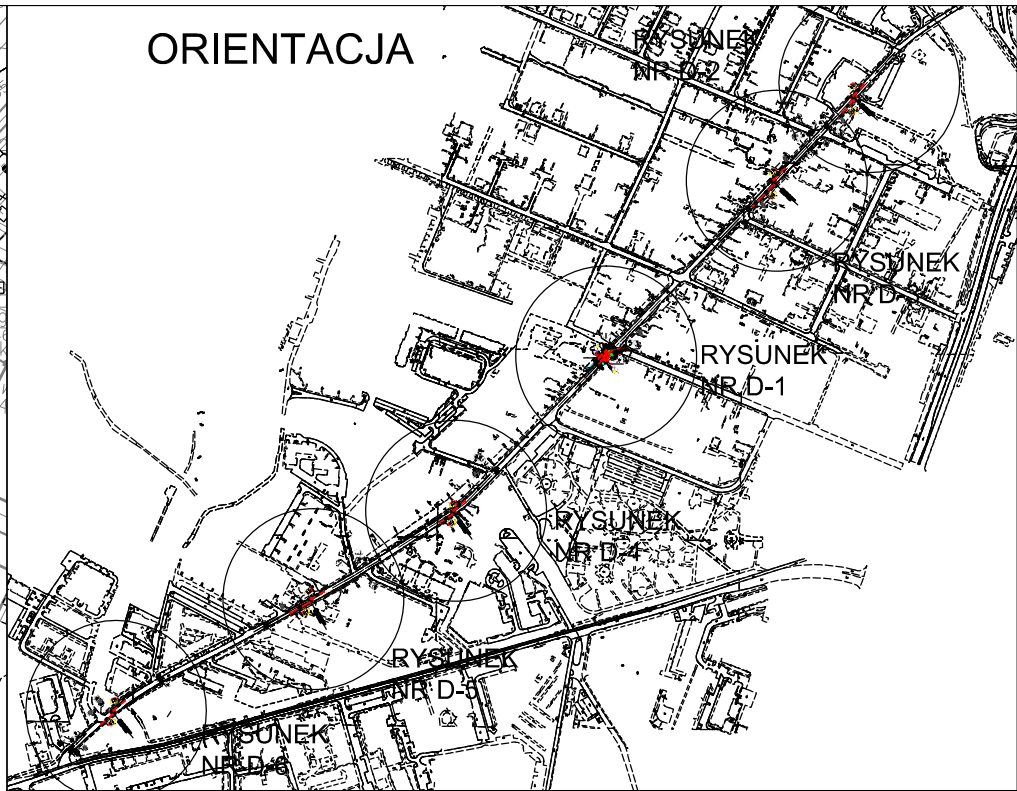
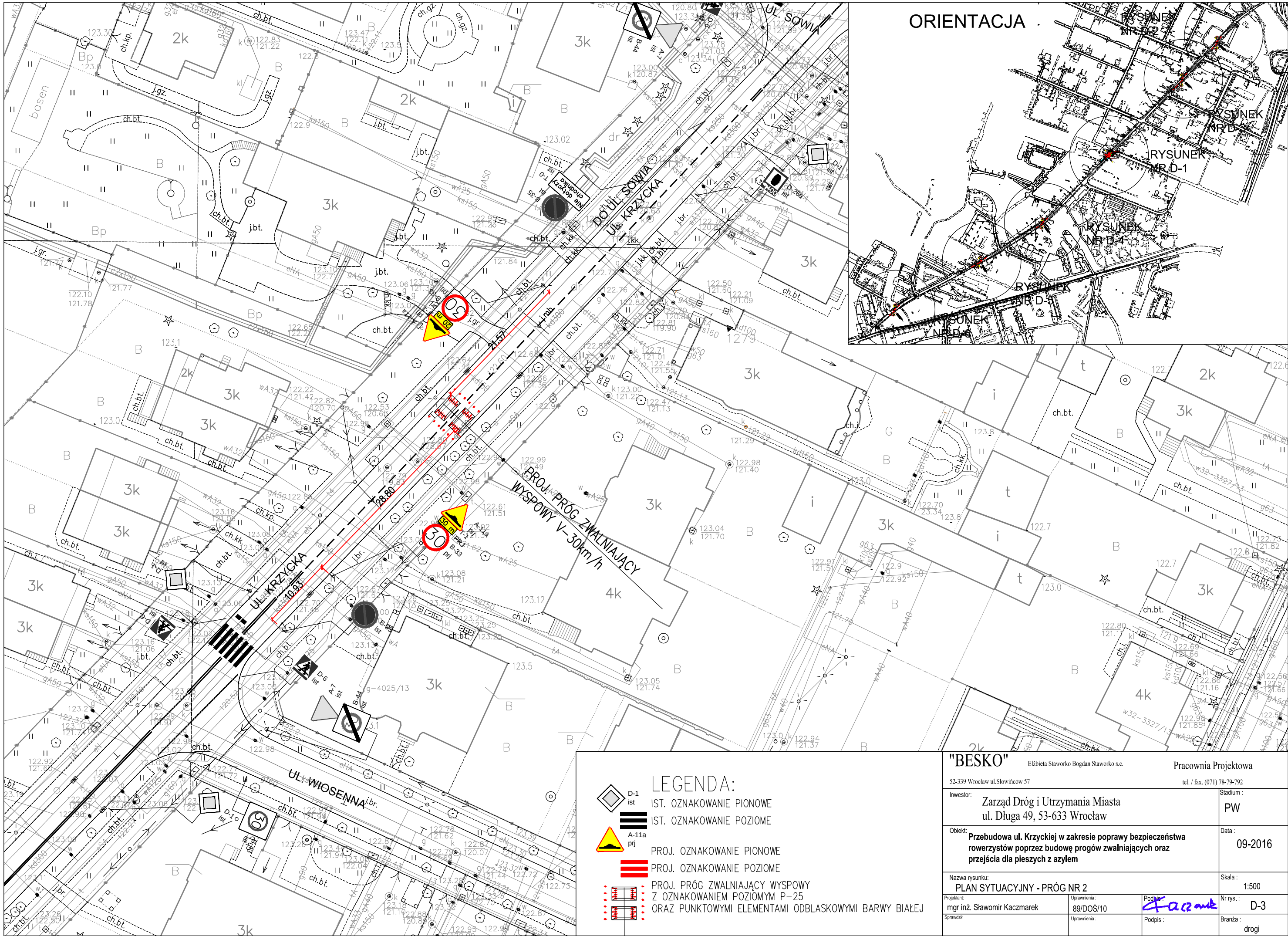
"BESKO"		Elżbieta Staworko Bogdan Staworko s.c.		Pracownia Projektowa	
52-339 Wrocław ul.Słowińców 57		tel. / fax. (071) 78-79-792		Stadium :	
Inwestor:		Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta ul. Długa 49, 53-633 Wrocław		PW	
Objekt:		Przebudowa ul. Krzyckiej w zakresie poprawy bezpieczeństwa rowerzystów poprzez budowę progów zwalniających oraz przejścia dla pieszych z azylem		Data : 09-2016	
Nazwa rysunku:		PLAN SYTUACYJNY - PRZEJŚCIE Z AZYLEM		Skala : 1:500	
Projektant:		mgr inż. Sławomir Kaczmarek		Podpis : D-1	
Sprawdził:		mgr inż. Sławomir Kaczmarek		Branża : drogi	



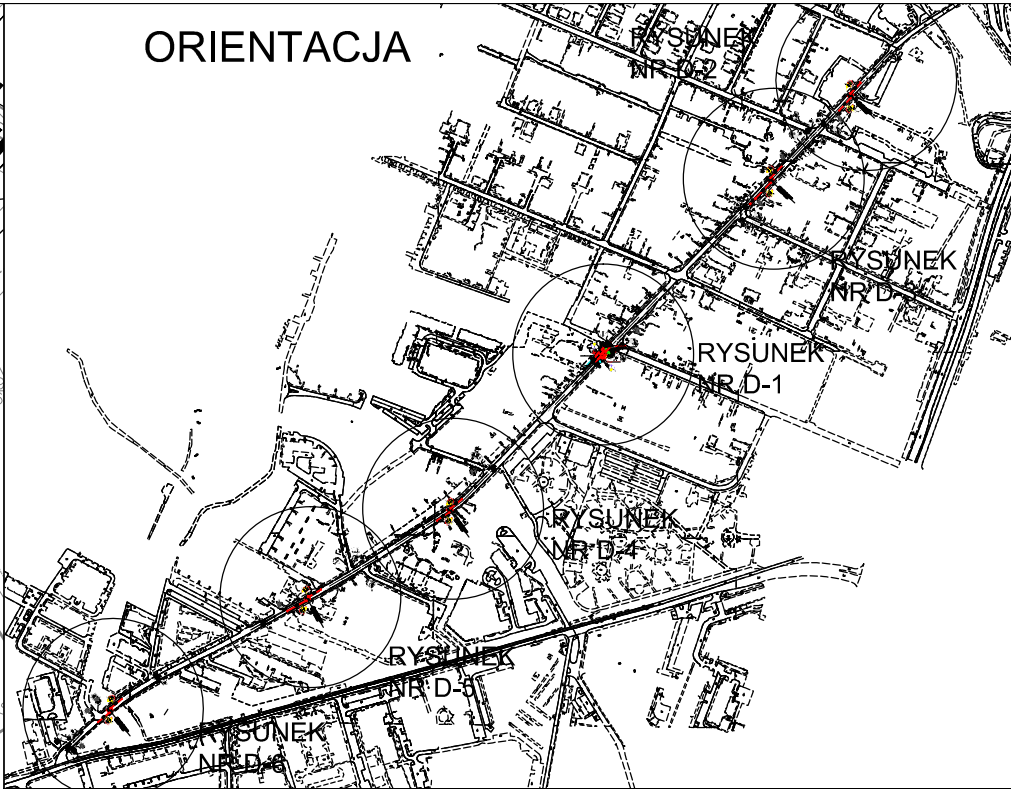
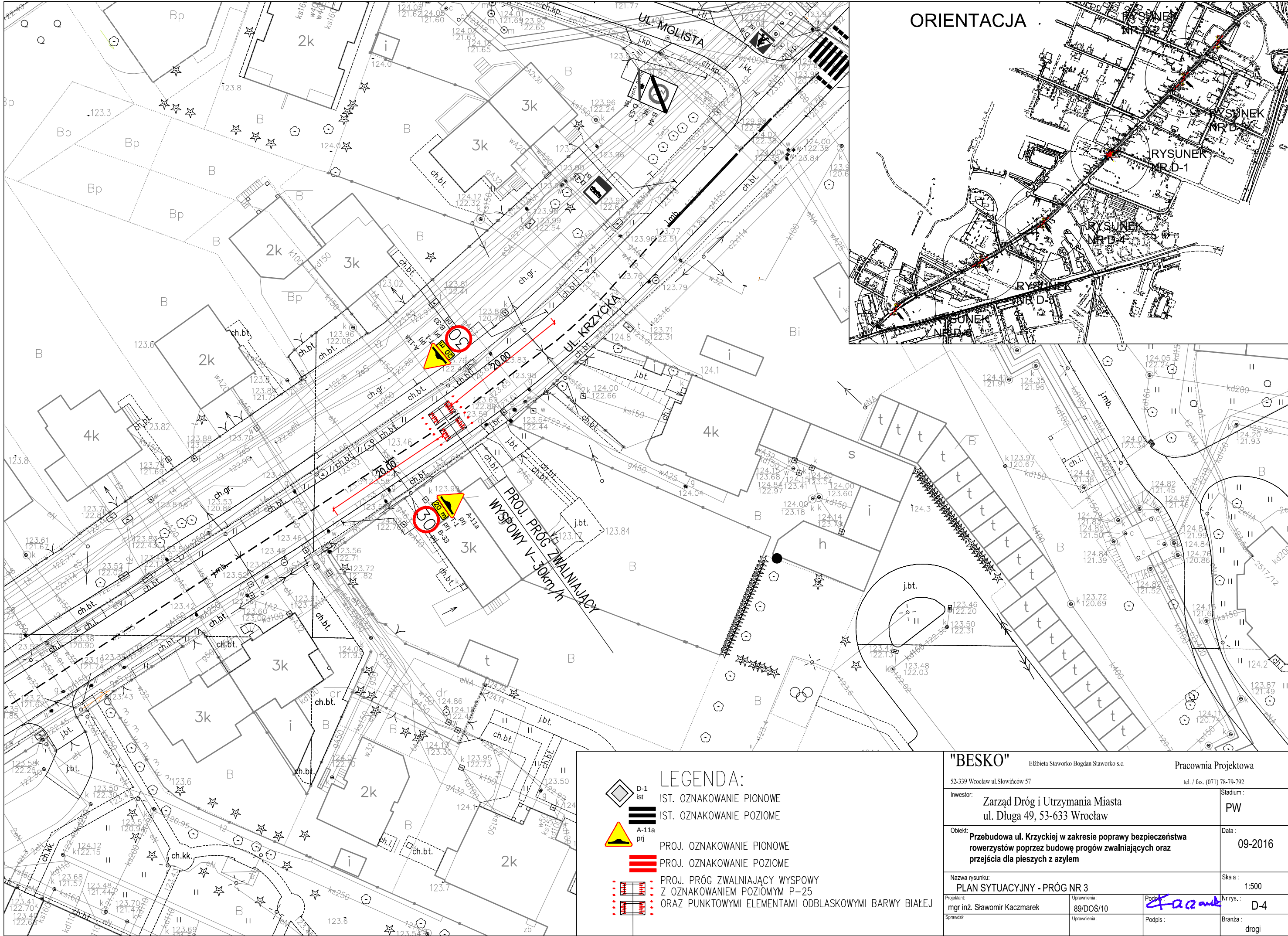
LEGENDA:

- IST. OZNAKOWANIE PIONOWE
- IST. OZNAKOWANIE POZIOME
- PROJ. OZNAKOWANIE PIONOWE
- PROJ. OZNAKOWANIE POZIOME
- PROJ. PRÓG ZWALNIAJĄCY WYSPOWY Z OZNAKOWANIEM POZIOMYM P-25 ORAZ PUNKTOWYMI ELEMENTAMI ODBŁASKOWYMI BARWY BIAŁEJ

"BESKO" Elżbieta Staworko Bogdan Staworko s.c.		Pracownia Projektowa	
52-339 Wrocław ul.Słowińców 57		tel. / fax. (071) 78-79-792	
Investor:	Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta ul. Długa 49, 53-633 Wrocław		Stadium : PW
Objekt:	Przebudowa ul. Krzyckiej w zakresie poprawy bezpieczeństwa rowerzystów poprzez budowę progów zwalniających oraz przejścia dla pieszych z asylem		Data : 09-2016
Nazwa rysunku:	PLAN SYTUACYJNY - PRÓG NR 1		Skala : 1:500
Projektant:	mgr inż. Sławomir Kaczmarek	Uprawnienia : 89/DOŚ/10	Podpis : Nr rys. : D-2
Sprawdził:		Uprawnienia :	Podpis : Branża : drogi

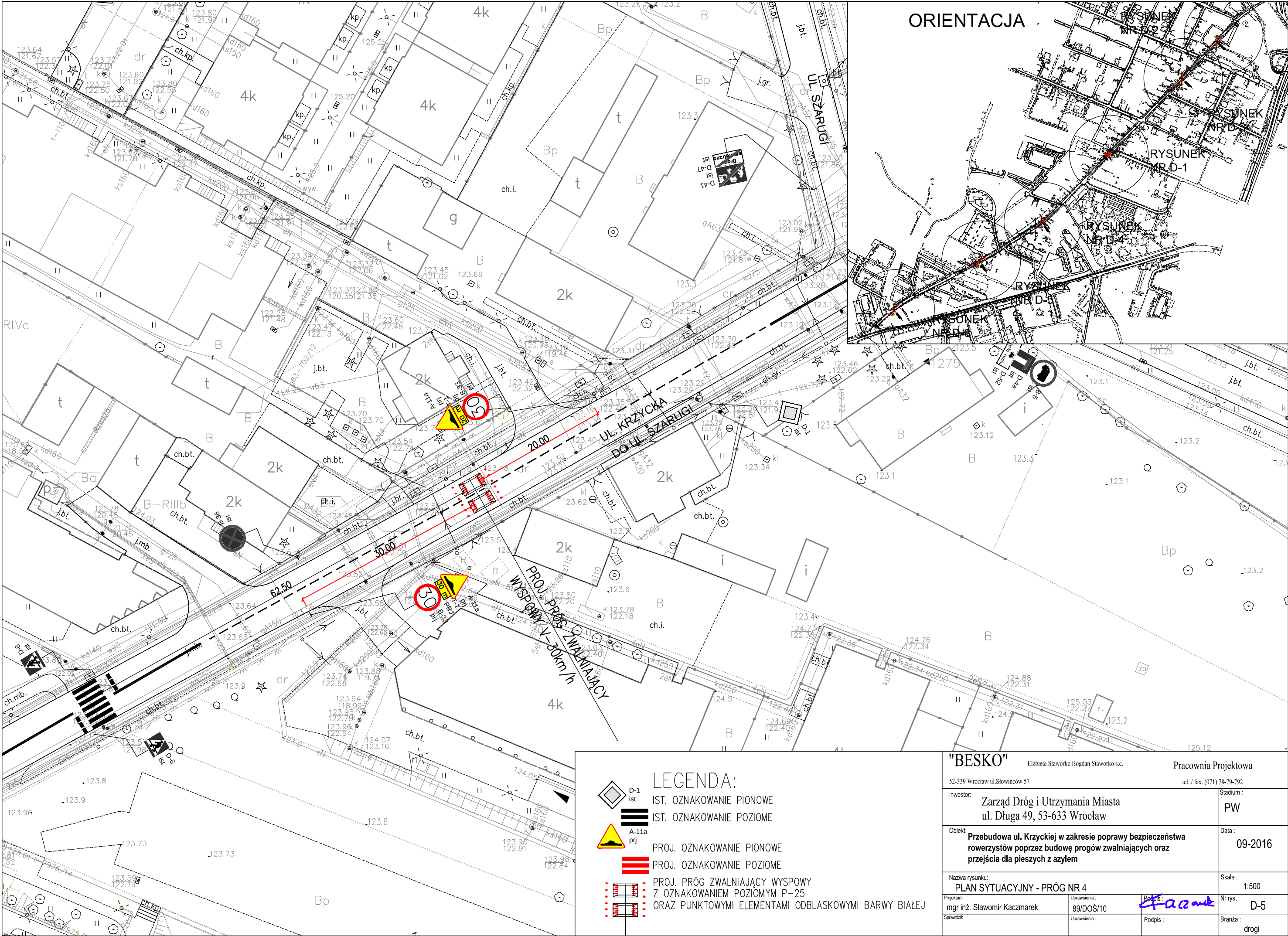


"BESKO" Elżbieta Staworko Bogdan Staworko s.c.		Pracownia Projektowa	
52-339 Wrocław ul.Słowińców 57		tel. / fax. (071) 78-79-792	
Investor:	Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta ul. Długa 49, 53-633 Wrocław		PW
Obiekt:	Przebudowa ul. Krzyckiej w zakresie poprawy bezpieczeństwa rowerzystów poprzez budowę progów zwalniających oraz przejścia dla pieszych z azylem		Data: 09-2016
Nazwa rysunku:	PLAN SYTUACYJNY - PRÓG NR 2		Skala: 1:500
Projektant:	mgr inż. Sławomir Kaczmarek	Uprawnienia:	89/DOŚ/10
Sprawdził:		Podpis:	<i>[Signature]</i>
		Nr rys.:	D-3
		Branża:	drogi



- LEGENDA:**
- IST. OZNAKOWANIE PIONOWE
 - IST. OZNAKOWANIE POZIOME
 - PROJ. OZNAKOWANIE PIONOWE
 - PROJ. OZNAKOWANIE POZIOME
 - PROJ. PRÓG ZWALNIAJĄCY WYŚPOWY
Z OZNAKOWANIEM POZIOMYM P-25
ORAZ PUNKTOWYMI ELEMENTAMI ODBŁASKOWYMI BARWY BIAŁEJ

"BESKO" Elżbieta Staworko Bogdan Staworko s.c.		Pracownia Projektowa	
52-339 Wrocław ul.Słowińców 57		tel. / fax. (071) 78-79-792	
Investor:	Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta ul. Długa 49, 53-633 Wrocław		PW
Obiekt:	Przebudowa ul. Krzyckiej w zakresie poprawy bezpieczeństwa rowerzystów poprzez budowę progów zwalniających oraz przejścia dla pieszych z asylem		Data: 09-2016
Nazwa rysunku:	PLAN SYTUACYJNY - PRÓG NR 3		Skala: 1:500
Projektant:	mgr inż. Sławomir Kaczmarek	Uprawnienie:	89/DOŚ/10
Sprawdził:		Podpis:	
		Nr rys.:	D-4
		Branża:	drogi



ORIENTACJA

"BESKO"

Elżbieta Staworko Bogdan Staworko s.c.

Pracownia Projektowa

52-339 Wrocław ul.Słowińców 57

tel. / fax. (071) 78-79-792

Investor:

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

Stadium:

PW

Obiekt:

Przebudowa ul. Krzyckiej w zakresie poprawy bezpieczeństwa
rowerzystów poprzez budowę progów zwalniających oraz
przejścia dla pieszych z azylem

Data:

09-2016

Nazwa rysunku:

PLAN SYTUACYJNY - PRÓG NR 4

Skala:

1:500

Projektant:

mgr inż. Sławomir Kaczmarek

Uprawnienia:

89/DOŚ/10

Podpis:

Podpis:

Nr rys.:

D-5

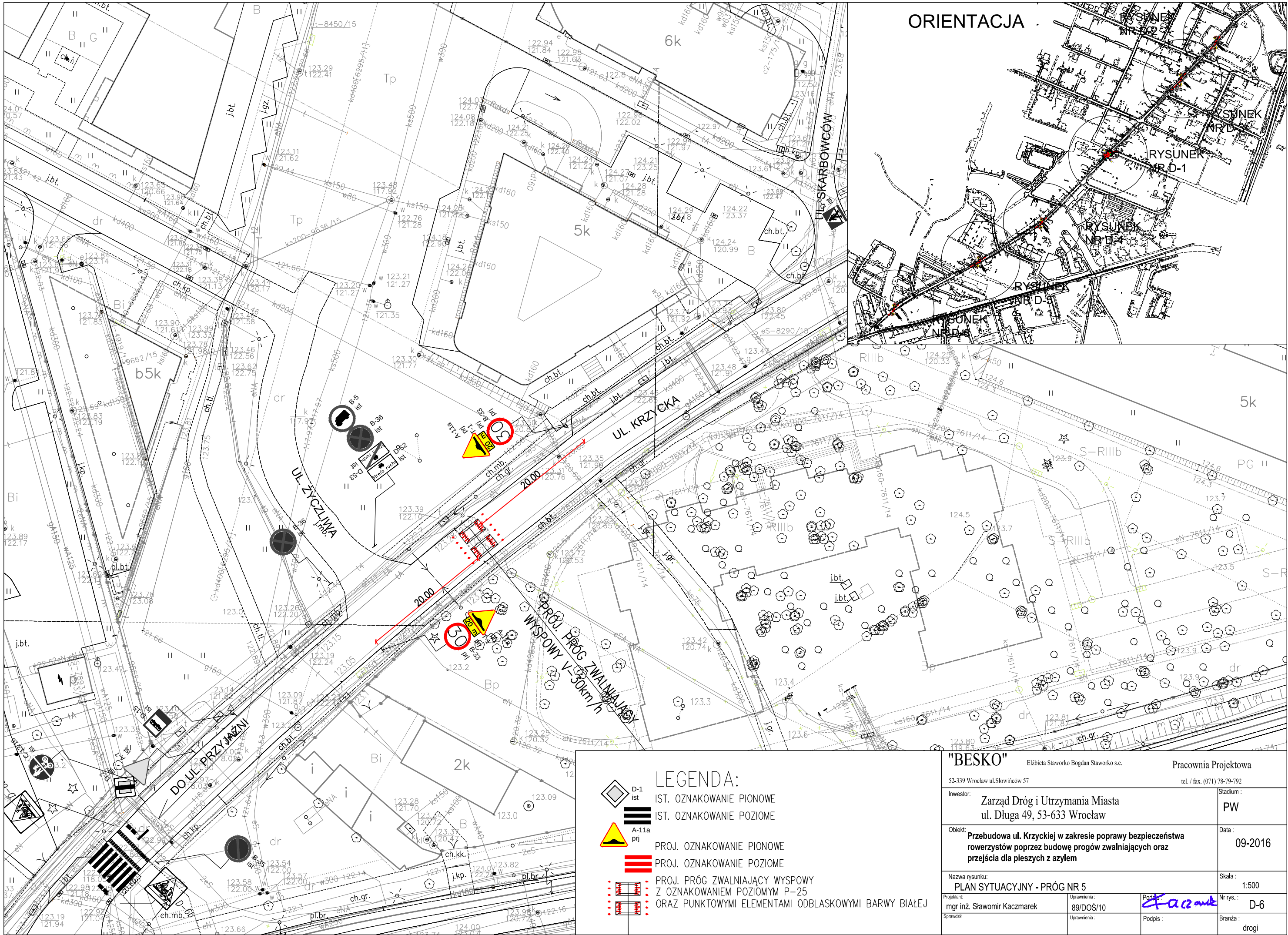
Sprawdził:

Uprawnienia:

Podpis:

Branża:

drogi

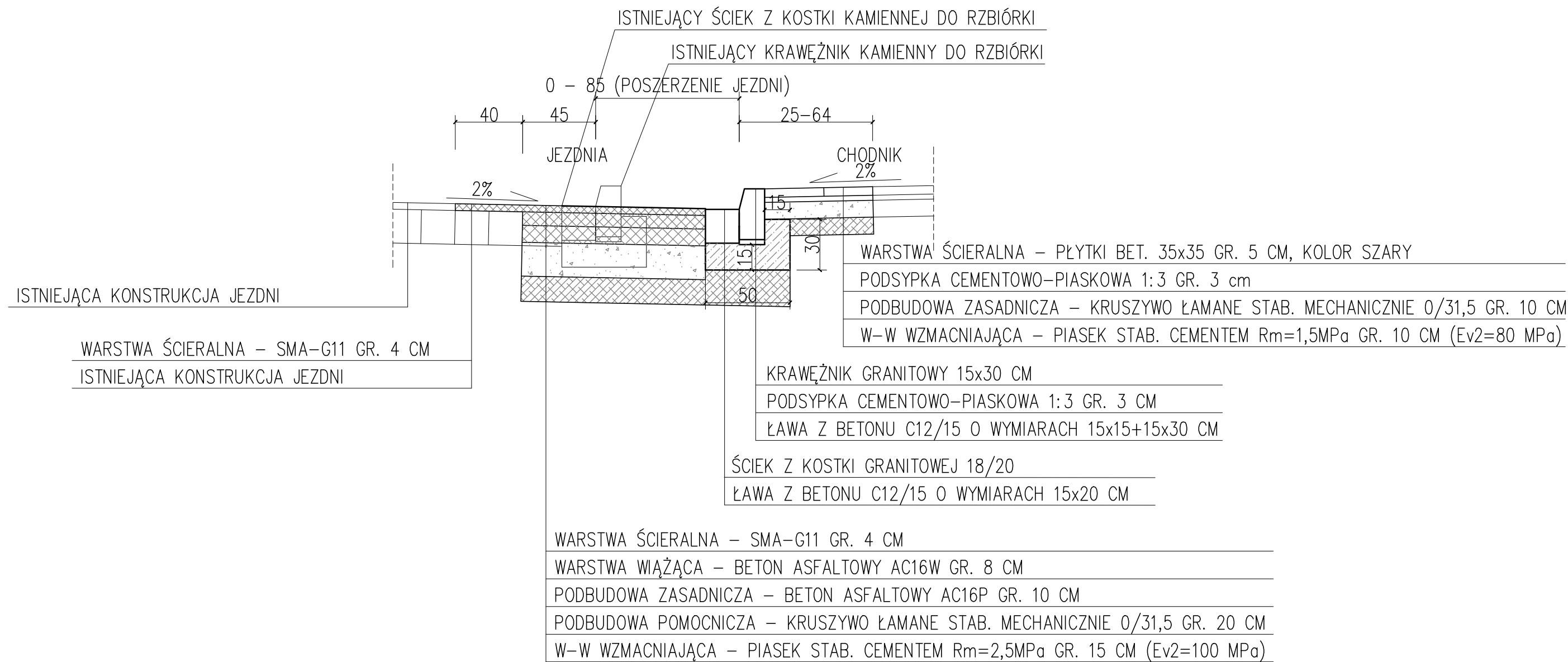


ORIENTACJA

- LEGENDA:**
- IST. OZNAKOWANIE PIONOWE
 - IST. OZNAKOWANIE POZIOME
 - PROJ. OZNAKOWANIE PIONOWE
 - PROJ. OZNAKOWANIE POZIOME
 - PROJ. PRÓG ZWALNIAJĄCY WYSPOWY Z OZNAKOWANIEM POZIOMYM P-25 ORAZ PUNKTOWYMI ELEMENTAMI ODBŁASKOWYMI BARWY BIAŁEJ

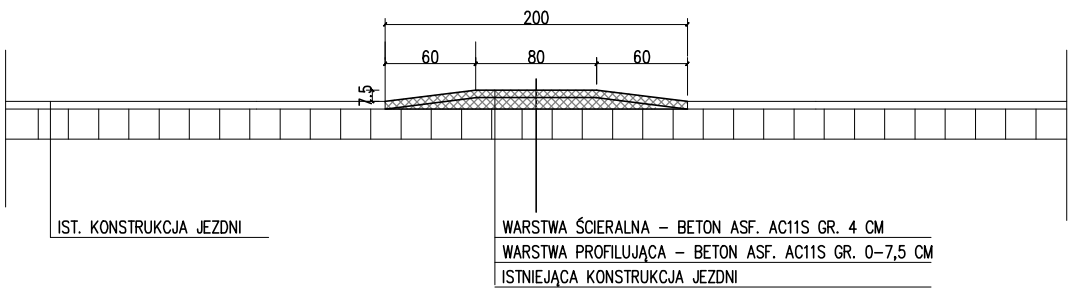
"BESKO"		Elżbieta Staworko Bogdan Staworko s.c.		Pracownia Projektowa	
52-339 Wrocław ul. Słowińców 57		tel. / fax. (071) 78-79-792		Stadium :	
Inwestor:		Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta ul. Długa 49, 53-633 Wrocław		PW	
Objekt:		Przebudowa ul. Krzyckiej w zakresie poprawy bezpieczeństwa rowerzystów poprzez budowę progów zwalniających oraz przejścia dla pieszych z azylem		Data :	
Nazwa rysunku:		PLAN SYTUACYJNY - PRÓG NR 5		Skala :	
Projektant:		mgr inż. Sławomir Kaczmarek		Nr rys. :	
Sprawdził:		Uprawnienia :		Branża :	
		89/DOŚ/10		drogi	

PRZEKRÓJ POPRZECZNY A-A

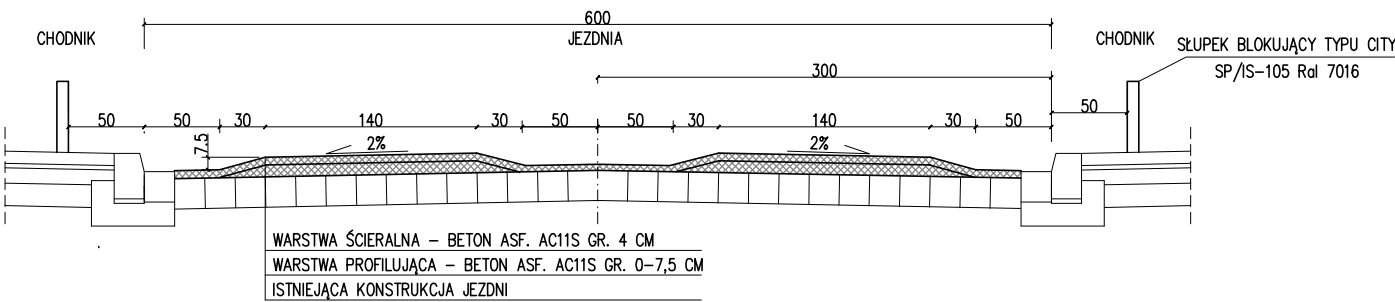


"BESKO"		Elżbieta Staworko Bogdan Staworko s.c.		Pracownia Projektowa	
52-339 Wrocław ul.Słowińców 57		tel. / fax. (071) 78-79-792			
Inwestor:		Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta ul. Długa 49, 53-633 Wrocław		Stadium : PW	
Objekt:		Przebudowa ul. Krzyckiej w zakresie poprawy bezpieczeństwa rowerzystów poprzez budowę progów zwalniających oraz przejścia dla pieszych z azylem		Data : 09-2016	
Nazwa rysunku:		PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY NAWIERZCHNI		Skala : 1:25	
Projektant:		Uprawnienia :		Podpis:	
mgr inż. Sławomir Kaczmarek		89/DOS/10			
Sprawdził:		Uprawnienia :		Podpis :	
				Branża : drogi	

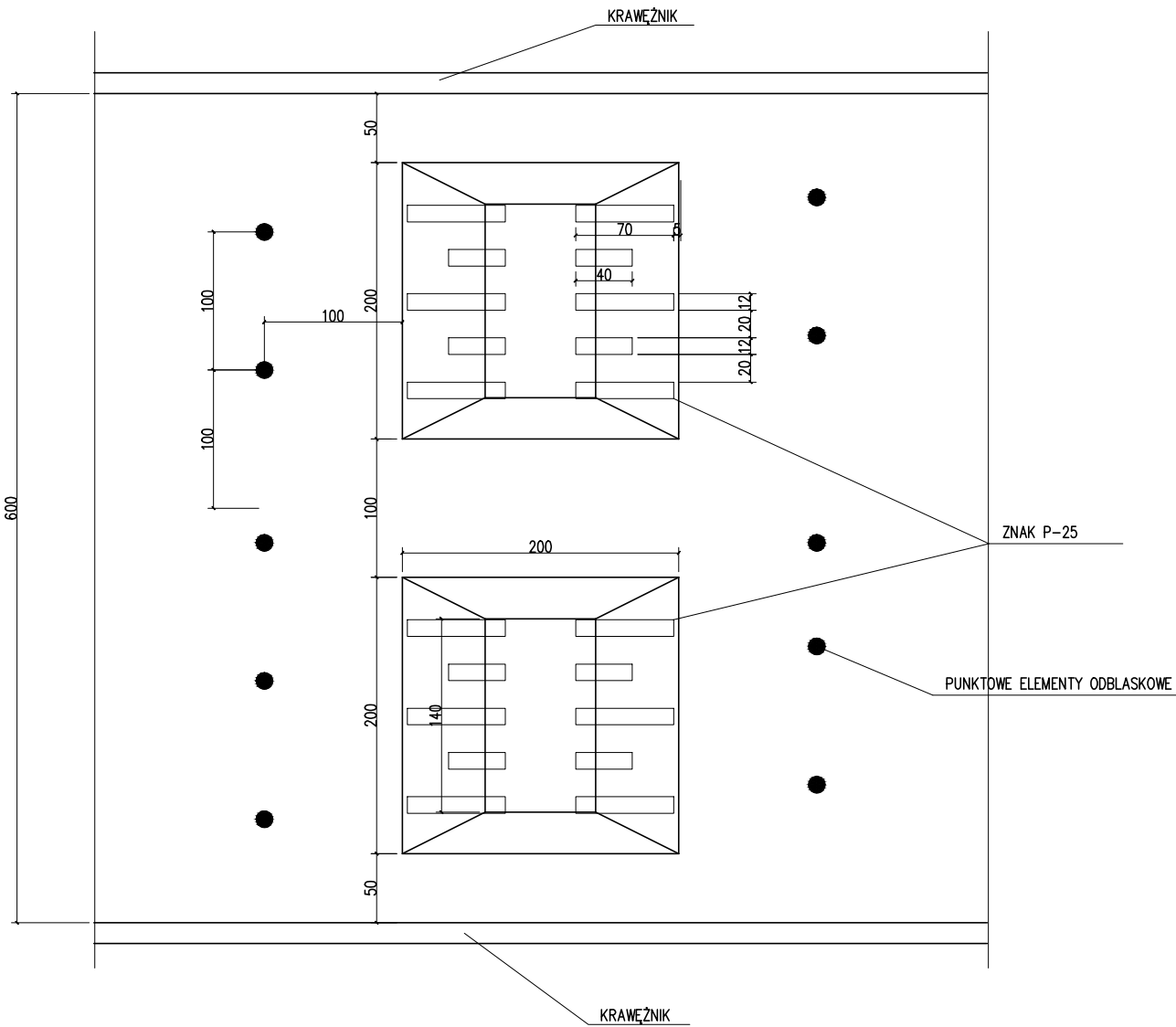
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY PROGU ZWALNIAJĄCEGO



PRZEKRÓJ POPRZECZNY PROGU ZWALNIAJĄCEGO



RZUT POZIOMY PROGU ZWALNIAJĄCEGO



"BESKO" Elżbieta Staworko Bogdan Staworko s.c.		Pracownia Projektowa	
52-339 Wrocław ul. Słowińców 57		tel. / fax. (071) 78-79-792	
Inwestor: Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta ul. Długa 49, 53-633 Wrocław		Stadium: PW	
Obiekt: Przebudowa ul. Krzyckiej w zakresie poprawy bezpieczeństwa rowerzystów poprzez budowę progów zwalniających oraz przejścia dla pieszych z azylem		Data: 09-2016	
Nazwa rysunku: PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY PROGU WYSPOWEGO		Skala: 1:50	
Projektant: mgr inż. Sławomir Kaczmarek	Uprawnienia: 89/DOS/10	Podpis: <i>Sławomir Kaczmarek</i>	Nr rys.: D-8
Sprawdził:	Uprawnienia:	Podpis:	Branża: drogi