




<b>INWESTOR</b>	 <b>Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu</b> 53-633 ul. Długa 49		
<b>NAZWA OPRACOWANIA</b>	<b>Przebudowa skrzyżowania ul. Grota Roweckiego — Przystankowa w celu montażu azyli na przejściu dla pieszych”</b> Kategoria obiektu XXV,XXVI		
<b>ADRES</b>	<b>Wrocław , ul. Grota-Roweckiego</b>		
<b>NR DZIAŁEK</b>	Obręb Wojszyce	Arkusze Mapy AM 1	działka nr 15
<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA</b>	 <b>KBH Inwestycje sp. z o.o. sp. k.</b> ul. Sosnowa 21, Mokronos Dolny, 55-080 Kąty Wrocławskie		
<b>BRANŻA</b>	<b>UMOWA</b>	<b>STADIUM DOKUMENTACJI</b>	
<b>DROGI</b>	TXU/EIR/069/62/2018	Projekt Wykonawczy	

<b>NR OPRACOWANIA</b>	<b>NAZWA OPRACOWANIA</b>			
2	PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA			
<b>Zespół projektowy</b>	<b>Imię i Nazwisko</b>	<b>Specjalność nr uprawnień</b>	<b>Podpis</b>	<b>Data</b>
Projektant	Mgr inż. Stanisław Seidel	Drogi 85/74/WZDP		10.2018
Asystent	mgr. Inż. Andrzej Halicki			10.2018

**MOKRONOS DOLNY PAŹDZIERNIK 2018**

	<b>KBH Inwestycje sp. z o.o. sp.k.</b> Mokronos Dolny ul. Sosnowa 21 55-080 Kąty Wrocławskie <a href="mailto:biuro@kbhi.wroclaw.pl">biuro@kbhi.wroclaw.pl</a> +48 502 74 64 78		
	Sąd Rejonowy dla Wrocławia-Fabrycznej we Wrocławiu, IX Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego	KRS: 0000565870	NIP:896 15 43 898 <small>Kapitał zakładowy 5 000 PLN opłacony w całości</small>

**ZAWARTOŚĆ PROJEKTU**

<b>A OPIS TECHNICZNY</b>			
1	Podstawa opracowania		3
2	Zakres opracowania		3
3	Opis stanu istniejącego		3
	3.1	Istniejące uzbrojenie	3
	3.1.1.	Kanalizacja teletechniczna	3
	3.1.2.	Kable energetyczne	3
	3.1.3.	Sieć wodociągowa	3
	3.1.4.	Sieć gazowa	3
	3.1.5.	Kanalizacja	3
4	Rozwiązania projektowe		3
	4.1.	Drogi	3
	4.1.1.	Parametry techniczne projektowanego	3
	4.1.2.	Zestawienie projektowanych nawierzchni	4
	4.1.3.	Rozwiązania projektowe	4
	4.1.4.	Profil podłużny .	5
5	Uwagi ogólne		5
<b>B UZGODNIENIA</b>			
1	ZDMIU- zatwierdzenie drogi	EIR.4011.1.1382.68901.75722.2018.	
2	WIM- zatwierdzenie drogi	WIM-EM.7211.24.2018.KM	
<b>C SPIS RYSUNKÓW</b>			
1	Plan orientacyjny	1:5000	Rys. 1
2	Plan sytuacyjny	1:500	Rys. 2
3	Przekrój konstrukcyjny	1:50	Rys. 3

**OPIS TECHNICZNY****do projektu wykonawczego branży drogowej dla przebudowy skrzyżowania ul. Grota-Roweckiego – ul. Przystankowa w celu montażu azyli na przejściu dla pieszych”.****1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Umowa TXU/ERI/069/62/2018 z dnia 20.03.2018 r. na realizację prac projektowych;
- Mapa zasadnicza w skali 1:500;
- Opis Przedmiotu Zamówienia ;
- Uzupełniające pomiary geodezyjne wykonane w kwietniu 2018 r.;
- Uzgodnienia międzybranżowe ;
- Uzgodnienia z Inwestorem poczynione na Radach Technicznych ;
- Ogólne wytyczne ZDIUM do projektowania i wykonania robót;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 1999 nr 43 poz. 430) wraz z późniejszymi zmianami (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 124).

**2. ZAKRES OPRACOWANIA**

Opracowanie obejmuje projekt wykonawczy branży drogowej dla przedmiotowego zadania w zakresie:

- Korekty geometrii ul. Grota Roweckiego przed skrzyżowaniami z ul. Przystankową;
- Budowy przejścia dla pieszych wraz z azyłami;

**3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

Ulica Grota Roweckiego , droga powiatowa (1954D) zlokalizowana jest w południowej części Wrocławia w dzielnicy Krzyki na osiedlu Wojszyce . Dla obszaru na którym zlokalizowana jest inwestycja nie został uchwalony Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Działka na której położona jest inwestycja stanowi własność Gminy Miejskiej Wrocław w gospodarowaniu gminnym zasobem nieruchomości przez Prezydenta Miasta Wrocławia reprezentowanego przez Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta. Ulica Grota Roweckiego , jezdnia o nawierzchni bitumicznej dwupasowa z obustronnymi ciągami pieszymi oraz po stronie wschodniej - dwukierunkową ścieżką rowerową . Ulicą odbywa się ruch komunikacji zbiorowej. W rejonach skrzyżowania z ul. Przystankową znajdują się przystanki autobusowe z wydzielonymi zatokami.

Tereny przyległe do ulicy stanowi zabudowa mieszkaniowa jedno i wielorodzinna.

**3.1. ISTNIEJĄCE UZBROJENIE.****3.1.1. Kanalizacja teletechniczna**

Kanalizacja teletechniczna zlokalizowana jest po stronie wschodniej na granicy jezdni. Inwestycja nie koliduje z siecią teletechniczną.

**3.1.2. Kable energetyczne**

Wzdłuż ul. Grota Roweckiego po obu stronach jezdni zlokalizowane jest oświetlenie drogowe .

**3.1.3. Sieć wodociągowa**

W rejonach skrzyżowania z ul. Przystankową – sieć wodociągowa w 175 mm w jezdni ul. Grota Roweckiego po str. zachodniej z poprzecznym przejściem przed ul. Przystankowa wodociągiem w225

Przedmiotowa sieć nie koliduje z projektowaną inwestycją .

**3.1.4. Sieć gazowa**

W rejonie skrzyżowania z ul. Przystankowa po obu stronach jezdni w chodniku zlokalizowana jest sieć gazowa : po str. zachodniej g 225 po str. wschodniej g 80 mm.

**3.1.5. Kanalizacja**

W rejonie ul. Przystankowej zlokalizowana jest kanalizacja deszczowa kd 500 mm i kanalizacja ściekowa ks 200;

Przedmiotowe sieci nie kolidują z projektowaną inwestycją .

**4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE****4.1. DROGI****4.1.1. Parametry techniczne.****Tabela.1 Parametry charakterystyczne**

1	Szerokość przejść dla pieszych	4,00mb
---	--------------------------------	--------



2	Szerokość pasów ruchu	3,00 mb
3	Szerokość azyli	2,00 mb
4	Pochylenie poprzeczne	istniejące
5	Pochylenie podłużne	istniejące

**4.1.2. Zestawienie projektowanych nawierzchni.**

• Nawierzchnia mineralno - bitumiczna	57,50 m <sup>2</sup>
• Nawierzchnia mineralno- bitumiczna ciągu pieszo rowerowego	24,30 m <sup>2</sup>
• Nawierzchnia chodnika z kostki betonowej gr. 8 cm.	16,62 m <sup>2</sup>
• Nawierzchnia z kostki betonowej żółtej typu STOP	5,60 m <sup>2</sup>
• Nawierzchnia i opaska z płytek 35x35x5	10,15 m <sup>2</sup>
• Zieleń	2,00 m <sup>2</sup>

**4.1.3. Rozwiązania projektowe .**

W celu wygenerowania miejsca na montaż azyli na istniejącym przejściach dla pieszych zachodzi konieczność korekty geometrii krawężników po wschodniej i zachodniej stronie ul. Grota Roweckiego a tym samym poszerzenia jezdni. Przy skrzyżowaniu z ul. Przystankową istniejący krawężnik należy przesunąć o ok. 0,5 mb. W związku z korektą linii krawężnika przebudowie będą podlegały opaski z płytek 35x35x5, dojścia do przejść dla pieszych oraz trawniki. W związku z tym, iż po przesunięciu krawężnika na odc. od przejścia dla pieszych do zatoki autobusowej pozostałby wąski pas zieleni trudny w utrzymaniu zaprojektowano w jego miejsce nawierzchnię z płytek betonowych 35x35x5 jako dowiązanie do istniejącej. Dodatkowo na odc. ok 11,0 mb, po stronie wschodniej, zostanie utworzony ciąg pieszo-rowerowy w celu uzyskania miejsca na słup oświetleniowy. Na przejściach dla pieszych zastosowane zostaną bezpośrednio przy krawężniku płytki STOP koloru żółtego .

Przyjęto następujące warstwy konstrukcyjne:

**Poszerzenie jezdni**

Warstwa ścieralna	Masa mineralno- bitumiczna AC11 S	4 cm
	Skropienie szybkozspadawą emulsja kationową w ilości 0,5 kg/m <sup>2</sup>	
Warstwa wiążąca	Masa mineralno- bitumiczna AC16 W	6 cm
	Skropienie szybkozspadawą emulsja kationową w ilości 0,5 kg/m <sup>2</sup>	
Podbudowa zasadnicza	Masa mineralno- bitumiczna AC22 P	10 cm
	Skropienie szybkozspadawą emulsja kationową w ilości 0,7kg/m <sup>2</sup>	
Podbudowa	Kruszywo stabilizowane mechanicznie 0/31,5mm	20 cm
Wzmocnienie podłoża	Mieszanka związana spoiwem drogowym wg PN EN 14227 -5 C <sub>1,5/2,0</sub> ≤4 MPa	25 cm
	Podłoże gruntowe	

**Chodnik, nawierzchnia typu STOP w nowej lokalizacji**

Warstwa ścieralna	Kostka betonowa szara / żółta STOP	8 cm
	Podsypka cementowo-piaskowa	4 cm
Podbudowa	Kruszywo stabilizowane mechanicznie 0/31,5mm	15 cm
Wzmocnienie podłoża	Mieszanka związana spoiwem drogowym wg PN EN 14227 -5 C <sub>1,5/2,0</sub> ≤4 MPa	10 cm
	Podłoże gruntowe	

**Nawierzchnia z płytek betonowych 35x35**

Warstwa ścieralna	Płytki betonowe 35x35	5 cm
	Podsypka cementowo-piaskowa	4 cm
Podbudowa	Kruszywo stabilizowane mechanicznie 0/31,5mm	15 cm
Wzmocnienie podłoża	Mieszanka związana spoiwem drogowym wg PN EN 14227 -5 C <sub>1,5/2,0</sub> ≤4 MPa	10 cm
	Podłoże gruntowe	

**Opaska z płytek betonowych 35x35x5**

**KBH Inwestycje sp. z o.o. sp.k.**

 Mokronos Dolny ul. Sosnowa 21 55-080 Kąty Wrocławskie [biuro@kbhi.wroclaw.pl](mailto:biuro@kbhi.wroclaw.pl) +48 502 74 64 78

 Sąd Rejonowy dla Wrocławia-Fabrycznej we Wrocławiu,  
 IX Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

KRS: 0000565870

NIP:896 15 43 898

Kapitał zakładowy 5 000 PLN opłacony w całości

Warstwa ścieralna	Płytki betonowe 35x35	5 cm
	Podsypka cementowo-piaskowa	4 cm
Podbudowa	Kruszywo stabilizowane mechanicznie 0/31,5mm	15 cm
Podbudowa- wyrównanie	Kruszywo stabilizowane mechanicznie 0/31,5mm	12 cm
	Podłoże gruntowe	

**Nawierzchnia ciągu pieszo- rowerowego**

Warstwa ścieralna	Masa mineralno- bitumiczna AC11 S	5 cm
	Skropienie szybkorozpadową emulsja kationową w ilości 0,7kg/m <sup>2</sup>	
Podbudowa- wyrównanie	Kruszywo stabilizowane mechanicznie 0/31,5	7 cm
Podbudowa	Istniejąca	

Wszystkie prace ziemne w rejonie budowy należy wykonywać zgodnie z polską normą PN—S—02205:1998. W korycie na odcinkach odbudowy konstrukcji jezdni należy doprowadzać podłoże do klasy G1, przy zachowaniu następujących parametrów:

- na poszerzeniach ulicy Grota Roweckiego :  $I_s \geq 1,03$  i  $E_2 > 120$  MPa,
- na chodniku i opaskach :  $I_s \geq 1,0$  i  $E_2 > 80$  MPa;

Wskaźnik odkształcenia ( $E_2/E_1$ ) nie powinien być większy niż  $l_0 < 2,2$ .

Warstwa wzmacniająca z mieszanki związanej spoiwem drogowym  $C_{1,5/2,0} \leq 4$  MPa powinna spełniać wymóg wytrzymałości na ściskanie  $R_{28} = 1,5-2,5$  MPa zgodnie z PN-EN 13286-41. Wskaźnik zagęszczenia nie powinien być mniejszy niż 100% maksymalnego zagęszczenia wg. PN-S-96012 „Drogi samochodowe. Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem”

Parametry dla podbudowy jezdni kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie

**Nośność podbudowy**

Podbudowa z kruszywa o wskaźniku Wnoś nie mniejszym niż, %	Wymagane cechy podbudowy				
	Wskaźnik zagęszczenia $I_s$ nie mniejszy niż	Maksymalne ugięcie sprężyste pod kołem, mm		Minimalny moduł odkształcenia mierzony płytą o średnicy 30 cm, MPa	
		40 kN	50 kN	od pierwszego obciążenia $E_1$	od drugiego obciążenia $E_2$
60	1,0	1,40	1,60	60	120
80	1,0	1,25	1,40	80	140

Dopuszcza się za zgodą Inspektora Nadzoru przy badaniu wartości modułu odkształcenia podbudowy zastosowanie badania lekką płytą dynamiczną w korelacji z VSS. Zagęszczenie każdej warstwy powinno odbywać się aż do osiągnięcia wymaganego wskaźnika zagęszczenia  $I_d = 1,0$ .

Zagęszczenie podbudowy należy sprawdzać według PN-EN 13286-2:2007. W przypadku, gdy przeprowadzenie badania jest niemożliwe ze względu na gruboziarniste kruszywo, kontrolę zagęszczenia należy oprzeć na metodzie obciążeń płytowych, wg PN-S- 06102:1997.

Zagęszczenie podbudowy stabilizowanej mechanicznie należy uznać za prawidłowe, gdy stosunek wtórnego modułu  $E_2$  do pierwotnego modułu odkształcenia  $E_1$  jest nie większy od 2,2 dla każdej warstwy konstrukcyjnej podbudowy.


Mieszanki mineralno - bitumiczne należy wykonywać zgodnie z PN-EN 13108 -1 „Beton asfaltowy” . Wszystkie materiały stosowane do podbudowy bitumicznej, warstwy wiążącej i w-wy ścieralnej powinny spełniać wymagania zawarte w wytycznych technicznych WT 2 2014. Połączenie istniejącej nawierzchni z projektowanymi krawężnikami i ściekami uszczelnić zalewową masą bitumiczną lub taśmą bitumiczną.

**4.1.4. Profil podłużny.**

Na przebudowywanych fragmentach ul. Grota Roweckiego spadki podłużne i poprzeczne nie ulegną zmianie.

**5. UWAGI OGÓLNE**

1. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić właścicieli istniejących sieci o fakcie rozpoczęcia robót. W terenie natomiast wyznaczyć istniejące uzbrojenie i zabezpieczyć je przed uszkodzeniem.
2. Teren prowadzonych prac należy oznakować zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu zastępczego.
3. Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z zasadami BHP.

	<b>KBH Inwestycje sp. z o.o. sp.k.</b>			
	Mokronos Dolny ul. Sosnowa 21	55-080 Kąty Wrocławskie	<a href="mailto:biuro@kbhi.wroclaw.pl">biuro@kbhi.wroclaw.pl</a>	+48 502 74 64 78
	Sąd Rejonowy dla Wrocławia-Fabrycznej we Wrocławiu, IX Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego		KRS: 0000565870	NIP: 896 15 43 898
<small>Kapitał zakładowy 5 000 PLN opłacony w całości</small>				

Wrocław, dnia 2018-08-20

**Konsulting Budowlany**  
**Halicka Inwestycje Sp. z o.o. Sp.k.**  
**ul. Sosnowa 21, Mokronos Dolny**  
**55-080 Kąty Wrocławskie**

**EIR.4011.1.1382.68901. 75722 .2018**

Dotyczy: opracowania dokumentacji projektowej dla zadania „Przebudowa skrzyżowań ul. Grota-Roweckiego – ul. Jasienicy, ul.Grota-Roweckiego-ul. Przystankowej w celu montażu azyli na przejściach dla pieszych” WBO nr 667/2017

W odpowiedzi na pismo z dnia 25.07.2018r., w sprawie jw. Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu informuje, że uzgadnia dokumentację projektową dla zadania pn. „Przebudowa skrzyżowań ul. Grota-Roweckiego – ul. Jasienicy, ul.Grota-Roweckiego-ul. Przystankowej w celu montażu azyli na przejściach dla pieszych” WBO nr 667/2017.

mgr inż. Daniel Józefowicz  
NACZELNIK  
Wydziału Inżynierii Ruchu  
mgr inż. Daniel Józefowicz



**Konsulting Budowlany**

Halicka Inwestycje sp. z o.o. sp.k.  
Ul. Sosnowa 21, Mokronos Dolny  
55-080 Kąty Wrocławskie

Wrocław, 12 lipca 2018 r.

WIM-EM.7211.24.2018.KM

Dotyczy: Prośba o uzgodnienie projektu dla zadania "Przebudowa skrzyżowań ul. Grota Roweckiego –Jasienicy oraz ul. Grota Roweckiego - Przystankowa w celu montażu azyli na przejściach dla pieszych

W odpowiedzi na wniosek z dnia 25 czerwca 2018 r. w sprawie wydania opinii dla zadania „ Przebudowa skrzyżowań ul. Grota Roweckiego –Jasienicy oraz ul. Grota Roweckiego - Przystankowa w celu montażu azyli na przejściach dla pieszych”, uprzejmie informuję, iż opiniuję projekt pozytywnie bez uwag.

Niniejszą opinię wydano działając na podstawie art. 10 ust. 6 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. *Prawo o ruchu drogowym* (tekst jednolity Dz. U.2017.128 z dnia 20.01.2017r. z późn. zm.), w związku z § 3, ust. 1, pkt 1 i 6 *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. 2017.784 z dnia 14.04.2017 r.).

Z-ca DYREKTORA WYDZIAŁU

*Elwira Nowak*

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a
3. ZDIUM

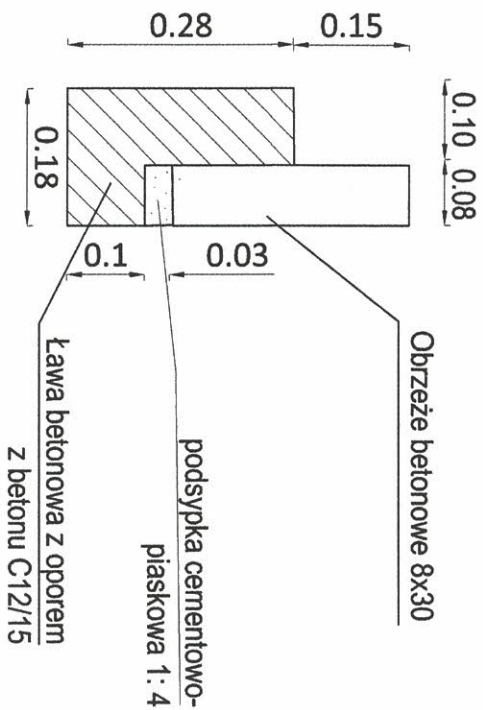


		<b>INWESTOR</b> <b>Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu</b> ul. Długa 49 53 – 633 Wrocław			
		<b>WYKONAWCA</b> <b>KBH Inwestycje sp. z o.o. sp. k.</b> ul. Sosnowa 21, Mokronos Dolny, 55-080 Kąty Wrocławskie			
<b>NAZWA OPRACOWANIA</b>		<b>Przebudowa skrzyżowania</b>			
<b>PRZEDMIOT OPRACOWANIA</b>		<b>Rozbudowa skrzyżowań:</b> <b>ul. Grotowa – Roweckiego-Jasienicy</b> <b>ul. Grotowa- Roweckiego-Przystankowa</b> <b>w celu montażu azyli na przejściach dla pieszych</b>			
<b>Branża</b>	<b>DROGOWA</b>	<b>Nazwa rysunku</b>		<b>ORIENTACJA-ul. Przystankowa</b>	
<b>Data</b>	10.2018	<b>Nr rys.</b>	1	<b>skala</b>	1:5000
<b>BRANŻA</b>	<b>FUNKCJA</b>	<b>ZESPÓŁ PROJEKTOWY</b>	<b>NR UPRAWNIENI</b>	<b>SPECJALNOŚĆ</b>	<b>PODPIS</b>
<b>DROGI</b>	Projektant	mgr inż. Stanisław Seidel	85/74/WZDP	drogowa	

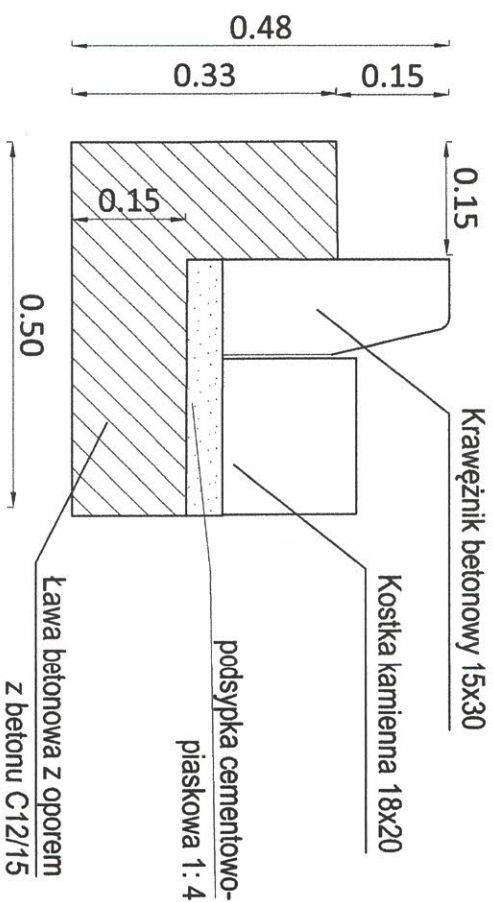




### Szczegół posadowienia obrzeża



### Szczegół posadowienia krawężnika ze ściekiem pojedynczym



INWESTOR		<b>ZDIUM</b>		ZARZĄD DRÓG I UTRZYMANIA MIASTA	
GENERALNY WYKONAWCA				ul. Długa 49, 53-633 Wrocław	
PRZEDMIOT OPRACOWANIA		PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA UL. GROTA-ROWECKIEGO- PRZYSTANKOWA		KBH INWESTYCJE Sp. z o.o. Sp. k.	
NAZWA ZAMÓWIENIA		Przebudowa skrzyżowania ul. Grota-Roweckiego-Przystankowa		ul. Sosnowa 21, Mokronos Dolny	
		w celu montażu azylu na przejściu dla pieszych		55-080 Kały Wrocławskie	
BRANŻA	DROGOWA	NAZWA PRISIMKU	Szczegóły konstrukcyjne		
DATA	08.2018	NR RIS.	4	NR UMOWY	TXU/EIR/069/62/2018
BRANŻA	FUNKCJA	ZESPÓŁ PROJEKTOWY	NR UPRAWNIENI	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
DROGI	Projektant	mgr inż. Stanisław Seidel	857/4 WZDP	drogowa	