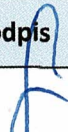




Gmina Wrocław
Plac Nowy Targ 1-8 , 50-141 Wrocław
Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich
Przystanek „Bzowa- Centrum Zajeżdźnia”

INWESTOR		Gmina Wrocław Plac Nowy Targ 1-8 , 50-141 Wrocław		
PRZEDSTAWICIEL INWESTORA		Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu ul. Długa 49 53 – 633 Wrocław		
NAZWA OPRACOWANIA	Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich Przystanek „Bzowa- Centrum Zajezdnia”			
ADRES	Wrocław , ul. Grabiszyńska			
NR DZIAŁEK	Obręb Grabiszyn	Arkusze Mapy AM 25	działka nr 25	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		KBH Inwestycje sp. z o.o. sp. k. ul. Sosnowa 21, Mokronos Dolny, 55-080 Kąty Wrocławskie		
BRANŻA	UMOWA	STADIUM DOKUMENTACJI		
DROGI	TXU/TRP/136/120/2020	Projekt Wykonawczy		
NR OPRACOWANIA	NAZWA OPRACOWANIA			
2	BUDOWA PRZYSTANKÓW WIEDEŃSKICH			
Zespół projektowy	Imię i Nazwisko	Specjalność nr uprawnień	Podpis	Data
Projektant	mgr inż. Stanisław Seidel	Drogi 87/73/WZDP		05.2022

MOKRONOS DOLNY MAJ 2022

	KBH Inwestycje sp. z o.o. sp. k.			
	Mokronos Dolny ul. Sosnowa 21	55-080 Kąty Wrocławskie	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			



Gmina Wrocław
Plac Nowy Targ 1-8 , 50-141 Wrocław

Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich
Przystanek „HUTMEN” , Przystanek „Bzowa- Centrum Zajeżdźnia”

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

A	OPIS TECHNICZNY			
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		4	
	4.1.	Parametry techniczne	4	
	4.2.	Zestawienie projektowanych nawierzchni	4	
	4.3.	Rozwiązania projektowe	4	
	4.4.	Profil podłużny i poprzeczny	6	
	4.5.	Obramowania	6	
	4.6.	Rozbiórki	6	
	4.7.	Odwodnienie	7	
	4.8.	Infrastruktura przystankowa	7	
5	Uwagi ogólne		7	
B	OPINIE I UZGODNIENIA			
1	Biuro Plastyka Miejskiego uzgodnienie infrastruktury	WAB-AA.7021.1498.2020.KS1		
2	ZDIUM – uzgodnienie infrastruktury przystankowej	TRP.4110.05.86521.2020.AS		
3	MPK- karta uzgodnień	PR.4021-027/2021		
4	MPK- karta uzgodnień	PR.4021-011/2021		
5	WIM opinia PZT	WIM-ER-D.7211.42.2020.MWO		
6	ZDIUM opinia PZT	TRP.4110.05.21831.2020.AS		
7	WIM opinia geometria drogi	WIM-ER-D.7211.6.2020.MWO		
C	SPIS RYSUNKÓW			
1	Plan orientacyjny	1:5000	Rys. 1	
2	Plan sytuacyjny przystanek Bzowa -Centrum Zajezdnia	1:500	Rys. 2	
3	Przekroje konstrukcyjne -przystanek Bzowa -Centrum Zajezdnia-B1-B1;B2-B2;	1:50	Rys. 3	
4	Przekroje konstrukcyjne -przystanek Bzowa -Centrum Zajezdnia- B3-B3;B4-B4;	1:50	Rys. 4	
5	Przekroje konstrukcyjne -przystanek Bzowa -Centrum Zajezdnia- B5-B5;B6-B6;B7-B7;B8-B8	1:50	Rys. 5	



KBH Inwestycje sp. z o.o. sp.k.
Mokronos Dolny ul. Sosnowa 21 55-080 Kąty Wrocławskie 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



Gmina Wrocław

Plac Nowy Targ 1-8 , 50-141 Wrocław

Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich
Przystanek „Bzowa- Centrum Zajeżdźnia”

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego branży drogowej dla „Przebudowy ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich
Przystanek „Bzowa- Centrum Zajeżdźnia”

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa TXU/TRP/136/120/2020 z dnia 09.06.2020 r. na realizację prac projektowych;
- Mapa zasadnicza w skali 1:500;
- Opis Przedmiotu Zamówienia ;
- Uzupełniające pomiary geodezyjne wykonane we czerwcu 2020 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.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

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

- Wykonania przystanków wiedeńskich w dwóch lokalizacjach wraz z infrastrukturą przystankową
- Wykonania nawierzchni peronów i chodnika o nawierzchni z kostki betonowej szarej gr 8 cm
- Wykonania ścieżki rowerowej w rejonie przystanku – „Bzowa –Centrum Zajeżdźnia o nawierzchni z masy mineralno-bitumicznej

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Ulica Grabiszyńska, droga gminna (106492D) zlokalizowana jest w południowo-zachodniej części Wrocławia w dzielnicy Fabryczna na osiedlu Grabiszyn. Odcinek objęty opracowaniem zlokalizowany jest pomiędzy ul. Bzową a wjazdem na teren Centrum Historii Zajeżdźnia ;

Dla terenu objętego opracowaniem nie uchwalono miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W stanie istniejącym ulica Grabiszyńska jest drogą dwupasową dwukierunkową o nawierzchni mineralno-bitumicznej. Ul. Grabiszyńską odbywa się ruch komunikacji zbiorowej autobusowej i tramwajowej. Obecnie ruch na pasie na którym znajduje się torowisko został ograniczony dla ruchu kołowego z wyłączeniem autobusów, TAXI, służb ratowniczych samochodów elektrycznych. Dla komunikacji autobusowej wydzielone zostały zatoki wykonane z kostki kamiennej.

Piesi i rowerzyści poruszają się po obustronnych chodnikach i ścieżkach rowerowych.

Wzdłuż ul. Grabiszyńskiej występuje zabudowa wielorodzinna, tereny przemysłowe, stacja ORLEN oraz Centrum Historii Zajeżdźnia.

3.1. ISTNIEJĄCE UZBROJENIE.

3.1.1. Kanalizacja teletechniczna

Zarówno w rejonie istniejących zatok autobusowych jak i chodników oraz jezdni po obu stronach ul. Grabiszyńskiej zlokalizowana jest sieć teletechniczna . Z uwagi na zakres prac związanych z budową przystanków wiedeńskich nie koliduje z nimi.

3.1.2. Kable energetyczne

Wzdłuż ul. Grabiszyńskiej po obu jej stronach w jezdni i chodnikach zlokalizowana jest sieć eSA, eNA oraz sieć oświetlenia drogowego żadna z tych sieci nie koliduje z projektowanymi elementami.

3.1.3. Sieć wodociągowa

Wzdłuż ul. Grabiszyńskiej po obu jej stronach zlokalizowana jest sieć wodociągowa wA175mm,205mm,225mm,250mm Po wykonaniu nawierzchni peronów i przystanków wiedeńskich skrzynki na zaworach wodociągowych podlegać będą regulacji wysokościowej.

3.1.4. Sieć gazowa

Wzdłuż ul. Grabiszyńskiej zlokalizowana jest sieć gazowa gA 150 mm; 200mm,315mm,400mm oraz gB200mm. Skrzynki na zasuwach podlegać będą regulacji w celu dostosowania do rzędnych projektowych.

3.1.5. Kanalizacja

W ul. Grabiszyńskiej zlokalizowana jest kanalizacja Dn 400mm, 450mm,550mm, k800x1200;k600x900; Na krawędzi rampy przystanku wiedeńskiego zlokalizowana jest studnia na kanale 600x900 kolidująca z projektowanym krawężnikiem. Kolizja do rozwiązania z Właścicielem sieci. Wpusty deszczowe w obrębie przystanków wiedeńskich podlegały będą regulacji wysokościowej i sytuacyjnej.



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

Mokronos Dolny ul. Sosnowa 21

55-080 Kąty Wrocławskie

biuro@kbh.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

**Gmina Wrocław**

Plac Nowy Targ 1-8 , 50-141 Wrocław

Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich

Przystanek „HUTMEN” , Przystanek „Bzowa- Centrum Zajeżdźnia”

4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**4.1. PARAMETRY TECHNICZNE.**

Tabela.1 Parametry charakterystyczne

1	Długość projektowanych przystanków wiedeńskich	54,0 m
2	Szerokość projektowanych przystanków wiedeńskich	3,8m; 3,9m i 4,0 m
3	Długość skosów najazdowych	5,0 m
4	Pochylenie poprzeczne na przystankach wiedeńskich	0,8 %- 2,7%
5	Wysokość przystanku wiedeńskiego od główki szyny	22 cm
6	Odległość krawędzi przystanku wiedeńskiego od osi toru	1285 mm
7	Kategoria ruchu	KR 5
8	Szerokość ścieżki rowerowej	2,0 -2,5m

4.2. ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH NAWIERZCHNI.

· ścieżka rowerowa o nawierzchni bitumicznej	247,80 m2
· ścieżka rowerowa o nawierzchni bitumicznej na przejazdach	90,00 m2
· nawierzchnia bitumiczna przystanków wiedeńskich	511,00 m2
· przełożenie kostki betonowej gr. 8 cm	41,00 m2
· przebruk z kostki kamiennej 9x11	8,00 m2
· chodnik z kostki betonowej szarej gr. 8 cm	575,00 m2
· nawierzchnia z płytek prowadzących	51,00 m2
· nawierzchnia z kostki bet. typu STOP	38,00 m2
· nawierzchnia z płytek typu STOP	1,28 m2
· nawierzchnia Terraway	38,50 m2

4.3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE .

W ramach zadania , zgodnie z Opisem Przedmiotu Zamówienia – przewiduje się wykonanie:

- Nawierzchni przystanków wiedeńskich z masy mineralno- bitumicznej ograniczonej od strony torowiska peronowym krawężnikiem kamiennym 43,5x36 cm a od strony peronu krawężnikiem kamiennym 20x30 na ławie z betonowej C12/15 z oporem.

- Chodników i peronów o nawierzchni z kostki betonowej szarej gr. 8 cm;

- Ścieżki rowerowej z masy mineralno-bitumicznej -Po stronie północnej na odc. od pomiędzy istniejącym ciągiem pieszo rowerowym a wjazdem na stację benzynową.

- W bezpośredniej bliskości drzew - nawierzchni typu Terraway.

- W rejonie przejść dla pieszych oraz wzdłuż peronów pasów z płytek integracyjnych kierunkowych typu STOP ;

Chodniki oraz ścieżka rowerowa ograniczone zostaną od zieleni obrzeżem betonowym 8x30cm na ławie z oporem z betonu C12/15 oraz przy nawierzchni typu Terraway obrzeże stalowe.

Przyjęto następujące warstwy konstrukcyjne:

Przystanki wiedeńskie

Warstwa ścierna	Mieszanka mineralno - bitumiczna AC 11 S	4 cm
	Szybkorozpadowa emulsja kationowa 0.5 kg/m2	
Warstwa wiążąca	Mieszanka mineralno - bitumiczna AC 16 W	8 cm
	Szybkorozpadowa emulsja kationowa 0.5 kg/m2	
Podbudowa zasadnicza	Mieszanka mineralno - bitumiczna AC 22P	12 cm
	Szybkorozpadowa emulsja kationowa 0.5 kg/m2	
Podłoże	Sfrezowana istniejąca nawierzchnia jezdni	

Chodnik/ pasy typu STOP/pasy z płytek integracyjnych kierunkowych

Warstwa ścierna	Kostka betonowa szara /żółta nitowana typu STOP /płytki integracyjne kierunkowe /nitowane	8 cm
	Podsypka cementowo-piaskowa	4 cm
Podbudowa	Mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/30} 0/31,5	15 cm
Warstwa mrozoochronna	Mieszanka związana spoiwem hydraulicznym C _{1,5/2,0} <4,0MPa	10 cm
	Podłoże gruntowe	

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

Mokronos Dolny ul. Sosnowa 21

55-080 Kąty Wrocławskie

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

**Gmina Wrocław**

Plac Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław

Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich

Przystanek „Bzowa- Centrum Zajeżdźnia”

Chodnik/ pasy typu STOP/pasy z płytek integracyjnych kierunkowych w miejscu rozbieganej zatoki autobusowej

Warstwa ścierna	Kostka betonowa szara /żółta nitowana typu STOP /płytki integracyjne kierunkowe /nitowane	8 cm
	Podsyпка cementowo-piaskowa	4 cm
Podbudowa	Mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/30} 0/31,5	18 cm
Podłoże	Istniejąca podbudowa po rozbiórce kostki kamiennej zatoki autobusowej	

Chodniki o wzmocnionej podbudowie

Warstwa ścierna	Kostka betonowa szara	8 cm
	Podsyпка cementowo-piaskowa	4 cm
podbudowa	Mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/30} 0/31,5	20 cm
Warstwa mrozoochronna	Mieszanka związana spoiwem hydraulicznym C _{1,5/2,0} <4,0MPa	30 cm
	Podłoże gruntowe	

Ścieżka rowerowa

Warstwa ścierna	Mieszanka mineralno - bitumiczna AC 8 S	5 cm
	Szybkorozpadowa emulsja kationowa 0,7 kg/m ²	
Podbudowa	Mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/30} 0/31,5	15 cm
Warstwa mrozoochronna	Mieszanka związana spoiwem hydraulicznym C _{1,5/2,0} <4,0MPa	10 cm
	Podłoże gruntowe	

Ścieżka rowerowa – przejazd w rejonie stacji ORLEN

Warstwa ścierna	Mieszanka mineralno - bitumiczna AC 8 S	4 cm
	Szybkorozpadowa emulsja kationowa 0.5 kg/m ²	
Warstwa wiążąca	Mieszanka mineralno - bitumiczna AC 16 W	8 cm
	Szybkorozpadowa emulsja kationowa 0.5 kg/m ²	
Podbudowa zasadnicza	Mieszanka mineralno - bitumiczna AC 22P	10 cm
	Szybkorozpadowa emulsja kationowa 0.5 kg/m ²	
Podłoże	Sfrezowana istniejąca nawierzchnia jezdni	

Ścieżka rowerowa o nawierzchni typu Terraway

Warstwa ścierna	Nawierzchnia przepuszczalna Typu TerraWay	3 cm
Podbudowa	Mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/30} 4/31,5	15 cm
Warstwa mrozoochronna	warstwa odsączająca z kruszywa o współczynniku filtracji $k \geq 8 \text{ m/dobę}$	12 cm
	Podłoże gruntowe	

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 chodnikach, peronach i ścieżce rowerowej : $I_s \geq 1,0$ i $E_2 > 80 \text{ MPa}$

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

Prace w rejonie drzew wykonać metodą „air spade”

Warstwa wzmacniająca z mieszanki związanej spoiwem drogowym $C_{1,5/2,0} \leq 4 \text{ MPa}$ powinna spełniać wymóg wytrzymałości na ściskanie $R_{28} = 1,5-2,5 \text{ MPa}$ 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 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie

Podbudowa z kruszywa o wskaźniku W _{noś} 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.

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

Mokronos Dolny ul. Sosnowa 21

55-080 Kąty Wrocławskie

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



Zagęszczenie każdej warstwy powinno odbywać się aż do osiągnięcia wymaganego wskaźnika zagęszczenia $Is=1,0$.

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 warstwy podbudowy, wiążącej i w-wy ścieralnej powinny spełniać wymagania zawarte w wytycznych technicznych WT 1 2014 i WT 2 2014. Połączenie istniejącej nawierzchni z projektowanymi krawężnikami uszczelnić taśmą bitumiczną. Na połączeniu istniejącej nawierzchni bitumicznej z projektowanym krawężnikiem kamiennym peronowym zastosować bitumiczną masę zalewową.

4.4.PROFIL PODŁUŻNY I POPRZECZNY

Profile podłużne projektowanych przystanków wiedeńskich ,chodników oraz ścieżki rowerowej dostosowane będą do istniejącego torowiska i jezdnii, oraz terenów przyległych.

Profile poprzeczne :

- nawierzchni przystanków wiedeńskich – 0,8%-2,7%;
- nawierzchni peronów przystankowych – 0,8%-2,1 %;
- Nawierzchni ścieżek rowerowych – 2%

4.5.OBRAMOWANIA

Obramowanie nawierzchni przystanku wiedeńskiego od strony torowiska stanowi krawężnik kamienny peronowy 43,5x36 cm od strony peronu krawężnik kamienny 20x30 z rozbiórki ławie z betonowej C12/15 z oporem. Światło krawężnika wystającego wynosić będzie 22 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.

Chodniki od strony terenów zielonych ograniczone zostaną obrzeżem betonowym 8x30 na ławie z oporem z betonu C12/15.

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

Nawierzchnia Terraway ograniczona będzie od terenów zielonych obrzeżem stalowym wys. 15 cm.

Zestawienie obramowań :

- krawężnik kamienny peronowy – prosty 108,0 mb
- krawężnik kamienny peronowy – skośny- 20,0 mb;
- krawężnik kamienny wystający 20x30 z rozbiórki- 166,00 mb;
- Krawężnik kamienny wtopiony 20x30 z rozbiórki- 19,50 mb;
- opornik betonowy 12x25 – 60,0 mb
- obrzeże betonowe 8x30 - 408,0 mb
- obrzeża stalowe – 30,0 mb

4.6.ROZBIÓRKI

W związku z realizacją przedmiotowych robót rozbiórkom podlegają będą elementy drogowe umieszczone w poniższej tabeli.

Rodzaj materiału	ilość	Sposób zagospodarowania
Krawężnik kamienny 20x30	194,0 mb	185,5 mb do wbudowania
Obrzeża betonowe	198,5 mb	100% odpad
Krawężnik betonowy 15x30	15,0 mb	100% odpad
Nawierzchnia z kostki betonowej szarej gr. 8 cm	232,6 m2	41,0 m2 do ponownego wbudowania reszta odpad
Nawierzchnia z płytek betonowych gr. 7 cm	442,50 m2	100% odpad
Ściek z kostki kamiennej 18x20	71,6 m2	Do ponownego wbudowania 17,8 m2
Nawierzchnia bitumiczna - frezowana	11,02 m3	100% odpad
Nawierzchnia bitumiczna- gruz	15,36 m3	100% odpad



**Gmina Wrocław**

Plac Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław

Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich

Przystanek „Bzowa- Centrum Zajeżdźnia”

Nawierzchnia z kostki kamiennej 18x20	211,5 m ²	Magazyn depozytowy ZDIUM
Nawierzchnia z kostki kamiennej 9x11	24,50 m ²	Do wbudowania 8,0 m ² reszta magazyn depozytowy ZDIUM
Podbudowa z kruszywa	98,6 m ³	100% odpad

Odpady stanowią własność Wykonawcy i po wykonaniu rozbiórek należy je niezwłocznie przewieźć na składowisko i zagospodarować zgodnie z ustawą o odpadach. Wyjątek stanowią elementy kamienne które stanowią własność Zamawiającego i które należy przewieźć na magazyn depozytowy ZDIUM.

4.7. ODWODNIENIE

W zakresie odwodnienia przystanków wiedeńskich wykorzystano istniejące wpusty deszczowe które należy dostosować pod względem wysokościowym do projektowanych rzędnych. Wpust przy przystanku „Bzowa -Zajeżdźnia” w kierunku ul. Hallera należy przesunąć w nową lokalizację, dodatkowo doprojektowano jeden wpust deszczowy wpięty do istniejącego kanału deszczowego.

- 1.Do odwodnienia powierzchni przy przystankach wiedeńskich zastosowano wpusty płaskie przykrawężnikowe zlokalizowane poza osią najazdu kół pojazdów.
- 2.Zwieńczenie wpustów deszczowych zgodne z normą PN EN 124 : 2015.
- 3.Studzienki wyposażone w kosz osadniczy a na kanale odprowadzającym zastosowano syfon odwrócony łukiem do góry zapewniający zamknięcie wodne.
- 3.W razie zmiany lokalizacji wpustu studzienkę należy zdemontować i przesunąć w nową lokalizację a przykanalik skrócić
- 4.Przykanaliki układane w linii prostej, każde załamanie na osi powinno skutkować zastosowaniem studni rewizyjnej DN 450-500.
- 5.Występujące studnie w jezdni należy wyregulować do rzędnej projektowanej nawierzchni za pomocą pierścieni regulacyjnych wykonanych z tworzywa sztucznego (wysokość max 3 x 10cm).
- 6.Włazy nastudzienne należy wymienić na nowe z pokrywami z wypełnieniem betonowym i zabezpieczone przed obrotem, zgodne z obciążeniem i wymaganiami normy PN-EN 124:2015.
- 7.Istniejące uzbrojenie zostanie wyregulowane do nowej rzędnej projektowej.

4.8. INFRASTRUKTURA PRZYSTANKOWA

W ramach opracowania na wszystkich przystankach zaprojektowano nową infrastrukturę przystankową. Przyjęto , zgodnie z Katalogiem Mebli Miejskich:

- wiaty 5-segmentowe WT/KP-A o konstrukcji stalowo ocynkowanej malowanej proszkowo; dach wiaty – szkło hartowane z piaskowaniem, boki- szkło bezpieczne z miejscem na reklamę, na tylnej szybie wypisana litera W; kolorystyka RAL 9007;
- słupki przystankowe SL/PR-B01 wys. 320 cm z tablicą na wysokości 100 cm, kolor RAL 9007;
- ławki LS/KA-F01 z oparciem, stal galwanizowana i pokryta powłoką poliamidową RISLAN, siedzisko 45/60/45 cm 4-siedzeniowa;
- kosze na śmieci KP/KA-A01 stalowe z blachą perforowaną ; z popielniczką; pojemności 75 l. wolnostojące kolor RAL 9007

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.
4. Umożliwia się zmiany w projekcie wchodzące w zakres art. 36a, ust. 5 Prawa budowlanego o ile nie spowodują one naruszenia obowiązujących przepisów i zasad wiedzy technicznej.
- 5.Prace w obrębie Inwestycji należy prowadzić zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2014 r. (Dz. U. z 2018 r., poz. 1614) oraz ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 (Dz. U. z 2018, poz. 799) oraz zgodnie z Zarządzeniem Nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 28 czerwca 2019 w sprawie ochrony i rozwoju terenów zieleni Wrocławia. Zapewnić nadzór dendrologiczny nad ochroną zieleni, w szczególności drzew przez osoby o kwalifikacjach określonych w załączniku nr 2 do ww. Zarządzenia.

Celem zmniejszenia skutków nieprawidłowej ochrony drzew w procesach inwestycyjnych na etapie realizacji należy stosować się do zaleceń zawartych w „Kartach informacyjnych do standardów ochrony drzew w inwestycjach Wrocławia” opublikowanych na stronie ZZM.

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

Mokronos Dolny ul. Sosnowa 21

55-080 Kąty Wrocławskie

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



KBH
Inwestycje sp. z o.o. sp.k.
ul. Sosnowa 21
Morkronos Dolny
55-080 Kąty Wrocławskie

WAB-AA.7021.1498.2020.KŚ1
Nr kanc. 37654/20

Wrocław, dnia

07 -12- 2020

Dotyczy: zadania pn.: „Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich Przystanek „HUTMEN”, Przystanek „Bzowa-Centrum Zajeżdźnia”.

Opiniuję pozytywnie pod względem plastycznym elementy infrastruktury przystankowej do zastosowania w ramach zadania j.w.:

- wiaty przystankowe pięcioprzęsłowe WT/KP-A
- słupki przystankowe SL/PR-B01
- ławki LS/KA-F01
- kosze KP/KA-A01

Niniejsza opinia ma charakter pomocniczy i nie zwalnia z obowiązków wynikających z ustawy *Prawo budowlane*.

Z poważaniem

KOORDYNATOR PROJEKTU
Wystroju Plastycznego Miasta

Beata Urbanowicz

Sprawę prowadzi:

Katarzyna Śmigielska, Tel. + 48 71 777-73-87, katarzyna.smigielska@um.wroc.pl

Otrzymują:

1. Adresat
2. aa. AAKŚ-1



Wrocław, 01.10.2021r.

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

ul. Sosnowa 21, Mokronos Dolny
55-080 Kąty Wrocławskie

TRP.4110.05. 86521.2020.AS

Dotyczy: Przebudowy ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich – przystanki „Hutmen” i „Bzowa – Centrum Zajeżdźnia” – opracowanie dokumentacji projektowej.

Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu opiniuje projekt budowlany zagospodarowania terenu na powyższe zadanie w zakresie infrastruktury przystankowej pozytywnie z uwagami:

1. Opisać rodzaje przystanków: autobusowo/tramwajowe lub tramwajowe.
2. Zastosować na wszystkich przystankach tablice DIP jako dwustronne – wskazać to w części tekstowej i graficznej.
3. W części tekstowej nr 4.2.6. nie wskazano zastosowania na przystankach znaków D-15 lub D-17 – uzupełnić opis.
4. Dla peronów podwójnych (umożliwiających zatrzymanie dwóch pojazdów) wiaty, ławki i kosze umiejscowić w środkowych częściach peronów, rozważyć zastosowanie większej ilości ławek wolnostojących (np. 2 ławki na peron).
5. Ławki i kosze zlokalizowane mają być w linii tylnych ścian wiat – zwiększyć się odległość obiektów od płytek naprowadzających, w chwili obecnej płytki naprowadzające wydają się za blisko obiektów wyposażenia przystanków.
6. Wszystkie wiaty wyposażać w gabloty oraz wskazać wypełnienie kropkami szyb w wiatkach.
7. Nawierzchnia pod wszystkimi obiektami wyposażenia przystanków musi być utwardzona, jak dla projektowanych chodników.
8. W ramach zasilania infrastruktury przystankowej wskazać również zasilanie wiat przystankowych w celu ich oświetlenia (część 4.2.1.).

W załączeniu „Wytyczne do projektowania lokalizacji przystanków oraz infrastruktury na przystankach komunikacji miejskiej” zawierające m.in. schemat rozmieszczenia obiektów na peronie, wzór wypełnienia szyb, informacje o gablotach w wiatkach i sposobie zasilania wiat.

Z upoważnienia Dyrektora
NACZELNIK WŁADZAŁU

Barbara Malarska

Sprawę prowadzi: Andrzej Słowik, tel. 71 376 08 70, e-mail: andrzej.slowik@zdium.wroc.pl

Załącznik:

Wytyczne do projektowania lokalizacji przystanków oraz infrastruktury na przystankach komunikacji miejskiej

Otrzymują:

1. Adresat
2. TRP aa.

Karta uzgodnień MPK Sp. z o.o. nr PR.4021-011_/2021

Nazwa inwestycji: PROJEKT - przystanki wiedeńskie, ul. Grabiszyńska

Temat opracowania: zmiana w organizacji ruchu

Opinia Dział Torowo-Sieciowy

☐ - pozytywna ☐ - negatywna ☐ - nie dotyczy

Uwagi:

Należy zachować odległość pomiędzy krawędzią peronu, a krawędzią pudła wagonu lub autobusu, która umożliwi bezpieczną wymianę pasażerów oraz ruch w obu kierunkach.

KIEROWNIK
DZIAŁU TORÓW I SIĘG
Daniana Talaga

Data i podpis opiniodawcy

Opinia Centrali Ruchu

☒ - pozytywna ☐ - negatywna ☐ - nie dotyczy

Uwagi:

Należy zachować odległość dla autobusu na przystanku i tym samym prowadzić go z prędkością 20 km/h

21.04.2021
Z-ca KIEROWNIKA
CENTRALI RUCHU
Przemysław Filar

Data i podpis opiniodawcy

Opinia Działu Planowania Ruchu

☐ - pozytywna ☐ - negatywna ☐ - nie dotyczy

Uwagi:

Odległość pomiędzy krawędzią peronu przystanku wiedeńskiego a krawędzią pojazdu powinna być doposażona do potrzebnej dla ruchu dla pociągów po nim autobusów wiedeńskiego o szerokości 2,8 m - verte -

21.04.2021
DZIAŁ PLANOWANIA RUCHU
Martyna Wawrzynów
INSPEKTOR

Data i podpis opiniodawcy

MPK Sp. z o.o. opiniuje przedstawiony projekt*):

- ☐ - pozytywnie bez uwag
☒ - pozytywnie pod warunkiem spełnienia w/w uwag
☐ - negatywnie

Wrocław dnia 21.04.2021 r.

Z up. Zarządu MPK Sp. z o.o.
Kierownik Działu
Planowania Ruchu

Podpis i pieczęć imienia przedstawiciela MPK Sp. o.o.

*): jedna częściowa opinia negatywna skutkuje negatywną opinią całego projektu.

(szerokość pojazdu $2,55\text{ m}$ + lustro boczne $0,25\text{ m}$)
tak aby to zapewniało bezpieczne mijanie
się tramwaju ze stojącym autobusem.

Karta uzgodnień MPK Sp. z o.o. nr PR.4021-011/2021

Nazwa inwestycji: PROJEKT - przystanki wiedeńskie, ul. Grabiszyńska

Temat opracowania: zmiana w organizacji ruchu

Opinia **Dział Torów i Sieci**

☒ - pozytywna ☐ - negatywna ☐ - nie dotyczy

Uwagi:

Należy zachować zgodną z przepisami odległość poziomą pomiędzy krawędzią podła wagonu a krawędzią peronu w poziomie w przedziale 20-50mm

KIEROWNIK
DZIAŁU TORÓW I SIECI
Dariusz Talaś

Data i podpis opiniodawcy

Opinia **Centrali Ruchu**

☐ - pozytywna ☒ - negatywna ☐ - nie dotyczy

Uwagi:

Dla autobusu dokonującego zmiany przystanku przy dworcu przystanku, konieczne jest wstawienie taboru jadącego w przeciwnym kierunku. Szerokość autobusu > szerokość krawędzi: 2,8m. Proponuję rozszerzenie osi torowiska.

Z-ca KIEROWNIKA
CENTRALI RUCHU
Przemysław Filar

Data i podpis opiniodawcy

Opinia **Działu Planowania Ruchu**

☐ - pozytywna ☐ - negatywna ☐ - nie dotyczy

Uwagi:

Zasadnym jest aby szerokość pasa drogowego dla autobusu stojącego przy krawędzi platformy przystanku wiedeńskiego wynosiła 3m w linii prostej, a poniżej 3m dla autobusu przegubowego dla przystanku umiastowanego w łuku.

14.04.2021
DZIAŁ PLANOWANIA RUCHU
Monika Wawrzynów
INSPEKTOR

Data i podpis opiniodawcy

MPK Sp. z o.o. opiniuje przedstawiony projekt*):

- ☐ - pozytywnie bez uwag
☐ - pozytywnie pod warunkiem spełnienia w/w uwag
☒ - negatywnie

Wrocław dnia 14.04.2021r.

Z up. Zarządu MPK Sp. z o.o.
Kierownik Działu
Planowania Ruchu

Podpis i pieczęć inna przedstawiciela MPK Sp. o.o.

*1) jedna cząstkowa opinia negatywna skutkuje negatywną opinią całego projektu.



KBH Inwestycje sp. z o.o. sp.k.
ul. Sosnowa 21, Mokronos Dolny
55 – 080 Kąty Wrocławskie

Wrocław, 2 sierpnia 2021 r.

WIM-ER-D.7211.48.2021.MWO

Dotyczy: Dokumentacji projektowej dla zadania pn. „Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich Przystanek „Hutmen”, Przystanek „Bzowa – Centrum Zajeżdźnia”

Odpowiadając na Państwa pismo z dnia 20 lipca 2021r dotyczące prośby o zaopiniowanie dokumentacji projektowej dla zadania pn. „Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich Przystanek „Hutmen”, Przystanek „Bzowa – Centrum Zajeżdźnia” informuje, iż **opiniuje pozytywnie** przedłożoną dokumentację z uwagami:

1. Przystanek „Bzowa-Centrum Zajeżdźnia”

Drogi dla rowerów zaprojektować o min. szerokości 2,5m (przy wyjeździe ze stacji paliw Orlen możliwe zawężenie do 2 m ze względów technicznych)

Zastosować skosy na połączeniach głównego ciągu pieszego z odchodzącymi chodnikami bocznymi

Zastosować łuki o promieniu min 2m (zalecane 4m) na połączeniu drogi dla rowerów prowadzonej od przejazdu dla rowerzystów z drogą dla rowerów po południowej stronie ul. Grabiszyńskiej

2. Przystanek „Hutmen”

Drogę dla rowerów zaprojektować o min. szerokości 2,5m

Zastosować łuki o promieniu min. 2m (zalecane 4m) na połączeniu drogi dla rowerów prowadzonej od przejazdu dla rowerzystów z drogą dla rowerów po północnej stronie ul. Grabiszyńskiej

Korekta wlotu ul. Twardej – w świetle przejścia dla pieszych uwzględnić płytki stop

Niniejszej opinii dokonano działając na podstawie art. 10 ust. 6 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. z dnia 24 stycznia 2020 r. poz., 110 z późn. zm.), w związku z § 3, ust.1, pkt.6, rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r., w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729).

DYREKTOR WYDZIAŁU

Elżbieta Nowak

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

Wrocław, 06.08.2021r.

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

ul. Sosnowa 21, Mokronos Dolny
55-080 Kąty Wrocławskie

TRP.4110.05. 70056.2020.AS

Dotyczy: Przebudowy ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich – przystanki „Hutmen” i „Bzowa – Centrum Zajezdnia” – opracowanie dokumentacji projektowej.

Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu opiniuje projekt budowlany zagospodarowania terenu w zakresie dróg na powyższe zadanie **pozytywnie z uwagami**. Jednocześnie informujemy, że warunkiem naszej opinii jest zachowanie funkcjonalności pasów ruchu zgodnie z opisem technicznym pkt 4.2.6 dot. wyeliminowania ruchu autobusów z odcinka zabudowanego torowiskiem tramwajowym na długości projektowanych przystanków (brak zapewnienia zgodnego z przepisami szerokości pasa ruchu).

Przekazujemy następujące uwagi:

1. Przekroje należy wykonać w większej skali, aby zachować ich czytelność.
2. Zweryfikować opisy przekrojów w zakresie pasów prowadzących – pasy prowadzące odróżniają się od pasa płytek stop.
3. Na planie wskazać kierunki i wartości spadków nawierzchni.
4. W pkt. 4.2.6 opisu usunąć elementy dotyczące szczegółów oznakowania (m.in. znaki D-12) – nie jest to element przedłożonego do uzgodnień projektu drogowego.
5. Należy przeanalizować funkcjonowanie (przewidzieć do usunięcia/przeniesienia) elementów infrastruktury przystankowej przy likwidowanym przystanku przy al. Pracy.
6. W obszarze skrzyżowania z al. Pracy proponujemy wymianę nawierzchni z kostki kamiennej na bitumiczną na istniejącym poszerzeniu przy likwidowanym przystanku autobusowym – wymianę nawierzchni wykonać przynajmniej na szerokości projektowanego przejścia dla pieszych i przejazdu rowerowego (trwałość oznakowania poziomego) – zalecana wymiana nawierzchni na całej zatoce tworząc w projekcie docelowej organizacji ruchu krótki pas „kieszon” dla pojazdów skręcających w prawo.
7. W miejscu jw. po południowej stronie jezdni skorygować przebieg łącznika ścieżki rowerowej do nowego przejazdu rowerowego – zapewnić odsunięcie ścieżki od istniejącego obiektu handlowego zapewniając warunki widoczności oraz przewidzieć zwiększenie promieni przy włączeniu łącznika do ścieżki biegnącej wzdłuż ul. Grabiszyńskiej.
 - a. Przy braku widoczności w projekcie ord zastosować lustro.
8. Zweryfikować sposób wyznaczenia pasów prowadzących – na przystanku w kierunku centrum pasy prowadzą dokładnie na słupy trakcyjno - oświetleniowe, które po przebudowie znajdują się w obszarze projektowanego przystanku.
 - a. Zalecane przesunięcie słupów poza obszar chodnika i peronu przystankowego.

9. Przewidzieć do korekty wysokościowej krawężnik oraz do usunięcia pas płytek stop przy likwidowanym przejściu dla pieszych na wysokości nr 220.
10. W związku z likwidacją przystanku w miejscu jw. i pozostawieniem szerokiego chodnika rozważyć zmianę funkcji przestrzennej starej strefy przystankowej.
 - a. Wyznaczyć miejsca postojowe.
 - b. W przypadku rezygnacji z parkowania szczelnie wystłpkować krawędź chodnika i zwiększyć obszar zieleni – doprojektować dodatkowe nasadzenia zieleni separującej – zachować szerokość chodnika 2,5 metra.
11. Projektowana korekta geometrii zjazdu do stacji paliw w rejonie ul. Bzowej w połączeniu z projektowanym wyniesieniem wymaga przeanalizowania przejezdności dla cystern z paliwem – w zaprojektowanej geometrii wyjazd pojazdu z terenu stacji może być niemożliwy.
 - a. Należy obniżyć krawężnik w ciągu chodnika po obu stronach zjazdu.
12. Dodatkowo przy przystankach na ul. Bzowej:
 - a. Przy włączeniu łącznika między projektowanym przejazdem rowerowym a ścieżką wzdłuż ul. Grabiszyńskiej stosować łuki.
 - b. Wyznaczony łącznik rowerowy po stronie północnej koliduje z istniejącą infrastrukturą sygnalizacji – słupek HY z detektorem przyciskowym.
 - c. Przejazd rowerowy przez podwójny zjazd m.in. do stacji paliw wyznaczyć z wykorzystaniem azylu między zjazdami.
 - d. Uzupełnić przekroje przez projektowane przejazdy rowerowe (wymiana nawierzchni z kostki betonowej na bitumiczną).

Ponadto informujemy o konieczności uwzględnienia dokumentacji dot. przebudowy układu drogowego w ramach inwestycji deweloperskiej planowanej do realizacji przy nasypie kolejowym naprzeciw wlotu ul. Bzowej.

Z upoważnienia Dyrektora
NACZELNIK WYDZIAŁU
Barbara Melarska

Sprawę prowadzi: Andrzej Słowik, tel. 71 376 08 70, e-mail: andrzej.slowik@zdium.wroc.pl

Otrzymują:

1. Adresat
2. TRP aa.

**KBH****Inwestycje sp. z o.o. sp.
ul. Sosnowa 21, Mokronos Dolny
55 – 080 Kąty Wrocławskie**

Wrocław, 19 stycznia 2022 r.

WIM-ER-D.7211.6.2022.MWO

Dotyczy: dokumentacji projektowej dla zadania pn. „Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich Przystanek „HUTMEN”, Przystanek „Bzowa-Centrum Zajezdnia”

Odpowiadając na wniosek z dnia 12.01.2022r dotyczący prośby o uzgodnienie projektu zagospodarowania terenu dla zadania pn. „Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich Przystanek „HUTMEN”, Przystanek „Bzowa-Centrum Zajezdnia” informuję, iż pozytywnie opiniuję geometrię drogi z uwagami:

1. nie uwzględniać wymiany nawierzchni w rejonie Grabiszyńskiej/Al. Pracy, aby nie generować dodatkowych kosztów inwestycji (dotyczy zatoki, gdzie na rysunku wskazano wymianę kostki kamiennej na nawierzchnię bitumiczną oraz projektowanej zieleni i nawierzchni miejsc postojowych - w tym miejscu w projekcie organizacji ruchu należy zaprojektować słupki w celu eliminacji parkowania).
2. Grabiszyńska/Al. Pracy: zastosować skosy na chodniku po północnej stronie projektowanego przejścia dla pieszych, zastosować łuki o promieniu min. 2m (zalecane 4m) na połączeniu drogi dla rowerów prowadzonej od przejazdu dla rowerzystów z drogą dla rowerów po północnej stronie ul. Grabiszyńskiej

Niniejszej opinii dokonano działając na podstawie art. 10 ust. 6 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. z dnia 24 stycznia 2020 r. poz., 110 z późn. zm.), w związku z § 3, ust.1, pkt.6, rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r., w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729).

DYREKTOR WYDZIAŁU


Elwira Nowak

Do wiadomości:

1. Adresat
2. ZDIUM
3. a/a

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



— Przystanek Grabiszynska - "Bzowa - Centrum Zajezdnia"

INWESTOR



GINA WROCLAW

Plac Nowy Targ 1-8 , 50-141 Wrocław

PRZEDSTAWICIEL INWESTORA



ZARZĄD DRÓG I UTRZYMANIA

MIASTA we Wrocławiu

ul. Długa 49 , 53-633 Wrocław

BIURO PROJEKTOWE



KBH INWESTYCJE Sp. z o.o. Sp. k.

ul. Sosnowa 21 , Mokronos Dolny , 55-080 Kąty Wrocławskie

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

BUDOWA PRZYSTANKÓW WIEDEŃSKICH

NAZWA ZAMÓWIENIA

Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu

w celu budowy przystanków wiedeńskich

BRANŻA
DROGOWA

NAZWA RYSUNKU

PLAN ORIENTACYJNY

przystanek Bzowa

DATA

NR RYSUNKU

NR UMOWY

TXU/ TRP /136 /120 /2020

STADIUM

SKALA

05.2022

1

PB

1:10000

BRANŻA

FUNKCJA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

NR UPRAWNIENI

SPECJALNOŚĆ

PODPIS

DROGI

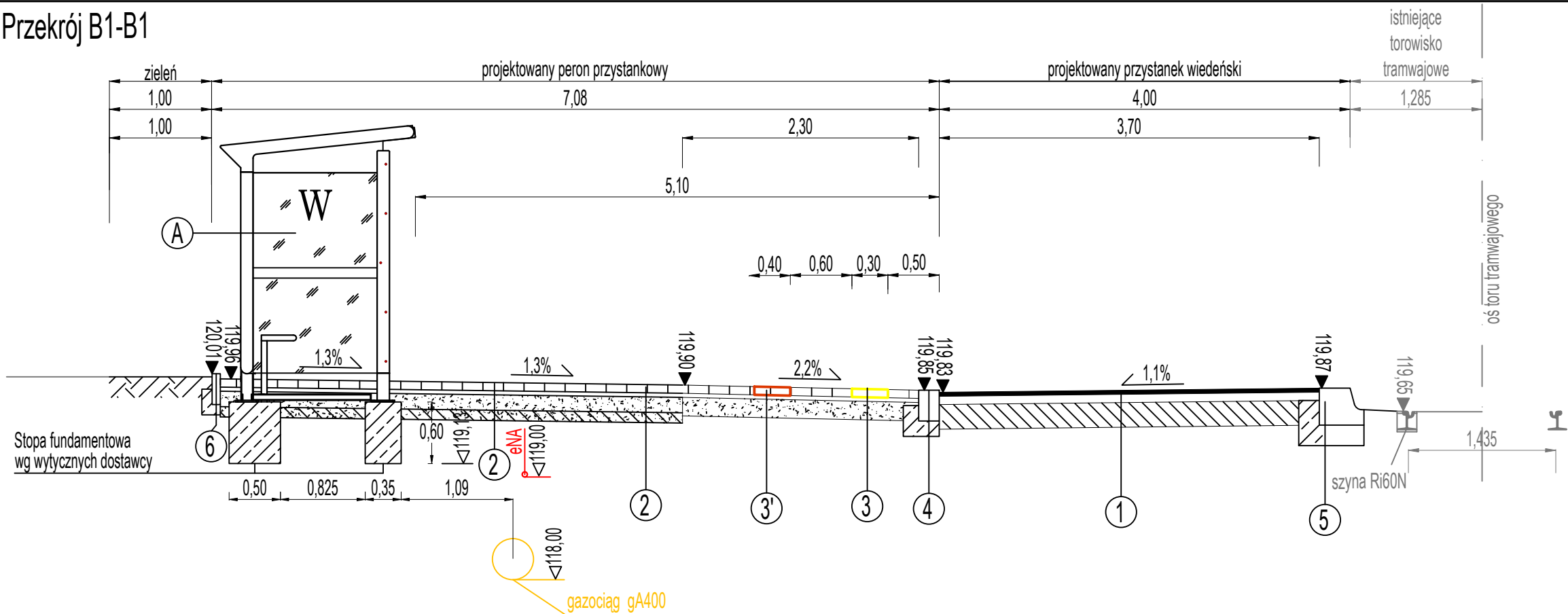
Projektant

mgr inż. Stanisław Seidel

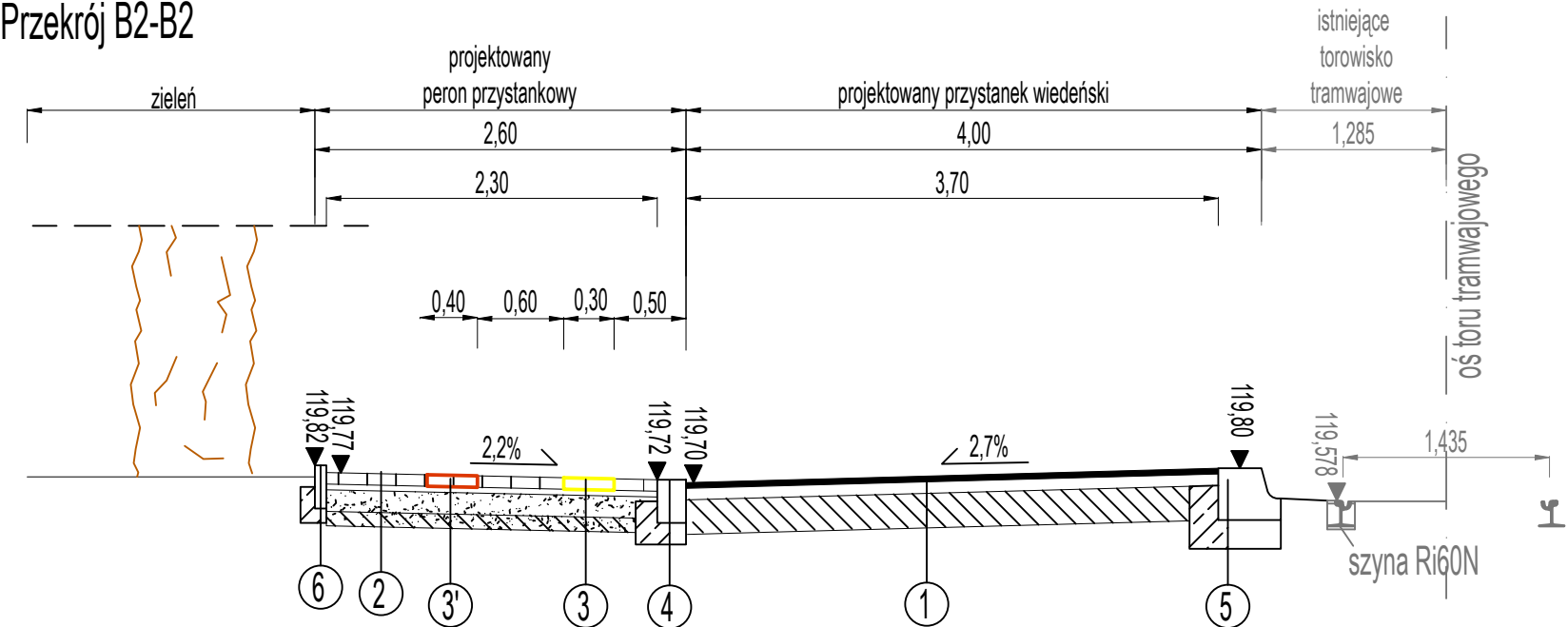
85/74/WZDP

Drogowa

Przekrój B1-B1



Przekrój B2-B2



LEGENDA

JEZDNI		
1	warstwa ścierna z AC11S	4cm
	szybkorozpadowa emulsja kationowa 0,5kg/m ²	
	warstwa wiążąca z AC16W	8cm
	szybkorozpadowa emulsja kationowa 0,5kg/m ²	
	warstwa podbudowy zasadniczej AC22P	12cm
	szybkorozpadowa emulsja kationowa 0,5kg/m ²	
CHODNIK		
2	kostka betonowa, kostka STOP	8cm
	podsyпка cementowo-piaskowa	4cm
	mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/3} 0/31,5mm	15cm
	mieszanka związana spoiwem hydraulicznym C _{40/50} 0/31,5mm	10cm
	istniejące podłoże gruntowe	
KOSTKA "STOP" (3) i PŁYTKA INTEGRACYJNA (3')		
3	kostka betonowa "STOP" (3) płytka integracyjna żółta (3')	8cm
	podsyпка cementowo-piaskowa	4cm
3'	mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/3} 0/31,5mm	18cm
	istniejące warstwy podbudowy	

ISTNIEJĄCY KRAWĘŻNIK KAMIENNY PO PRZEŁOŻENIU		
4	istniejący krawężnik kamienny 20x30cm po przełożeniu	30cm
	lewa z betonu C12/15	15cm
	istniejące podłoże gruntowe	
KRAWĘŻNIK PERONOWY		
5	krawężnik peronowy granitowy 43,5x36cm światło 21cm	36cm
	lewa z betonu C12/15	20cm
	istniejące podłoże gruntowe	
OBRZEŻE BETONOWE		
6	obrzeże betonowe 8x30cm	30cm
	lewa z betonu C12/15	10cm
	istniejące podłoże gruntowe	

A Wypełnienie kroplami szpiz w wiatkach wg "Wytycznych do projektowania lokalizacji przystanków oraz infrastruktury na przystankach komunikacji miejskiej" opracowanych przez ZDIUM Wrocław

INWESTOR



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

PRZEDSTAWICIEL INWESTORA



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

JEDNOSTKA PROJEKTOWA



KBH Inwestycje sp. z o.o. sp.k.
Mokronos Dolny ul. Sosnowa 21
55-080 Kąty Wrocławskie

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

BUDOWA PRZYSTANKÓW WIEDEŃSKICH

NAZWA ZAMÓWIENIA

Przebudowa ulicy Grabiszyńskiej we Wrocławiu
w celu budowy przystanków wiedeńskich

BRANŻA

Drogowa

TYTUŁ RYSUNKU

Przekroje konstrukcyjne B1, B2
Przystanek Bzowa

STADIUM

PW

DATA

05.2022

NR RYSUNKU

3

NR UMOWY

TXU/TRP/136/120/2020

SKALA

1:50

BRANŻA

FUNKCJA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

NR UPRAWNIEN

SPECJALNOŚĆ

PODPIS

Drogi

Projektant

mgr inż. Stanisław Seidel

85/ 74/ WZDP

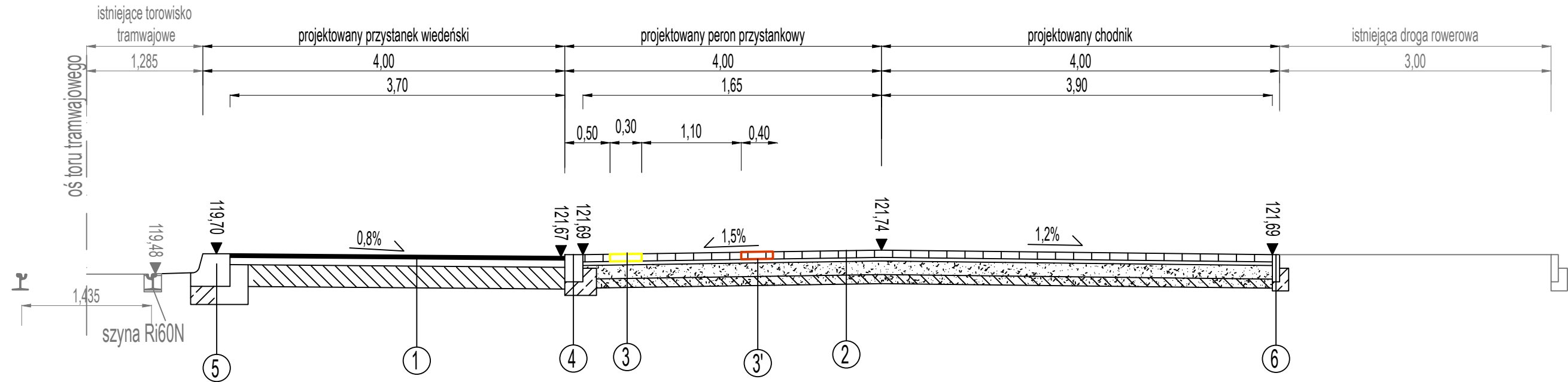
drogowa

Asystent

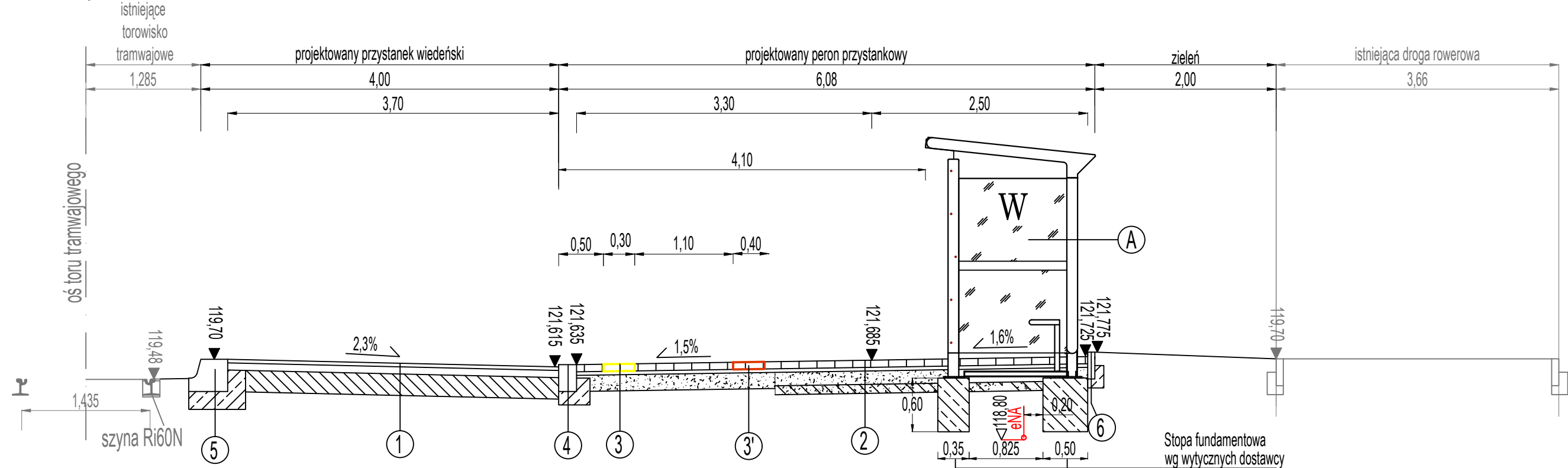
mgr inż. Mateusz Różanek

drogowa

Przekrój B3 - B3



Przekrój B4-B4



LEGENDA

JEZDNI	
1	warstwa ścieralna z AC11S 4cm
	szybkozapadkowa emulsja katonowa 0,5kg/m ²
	warstwa wiążąca z AC16W 8cm
	szybkozapadkowa emulsja katonowa 0,5kg/m ²
	warstwa podbudowy zasadniczej AC22P 12cm
	szybkozapadkowa emulsja katonowa 0,5kg/m ²
	strefowana nawierzchnia bitumiczna
CHODNIK	
2	kostka betonowa, kostka STOP 8cm
	podsyпка cementowo-piaskowa 4cm
	mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/3} 0/31,5mm 15cm
	mieszanka związana spowem hydraulicznym C _{40/50} 0/31,5mm 10cm
	istniejące podłoże gruntowe
KOSTKA "STOP" (3) I PŁYTKA INTEGRACYJNA (3')	
3	kostka betonowa "STOP" (3) i płytka integracyjna żółta (3') 8cm
	podsyпка cementowo-piaskowa 4cm
3'	mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/3} 0/31,5mm 18cm
	istniejące warstwy podbudowy

ISTNIEJĄCY KRAWIEŻNIK KAMIENNY PO PRZEŁOŻENIU	
4	istniejący krawieznik kamienny 20x30cm po przełożeniu 30cm
	ława z betonu C12/15 15cm
	istniejące podłoże gruntowe
KRAWIEŻNIK PERONOWY	
5	krawieznik peronowy granitowy 43,5x36cm światło 21cm 36cm
	ława z betonu C12/15 20cm
	istniejące podłoże gruntowe
OBRZEŻE BETONOWE	
6	obrzeże betonowe 8x30cm 30cm
	ława z betonu C12/15 10cm
	istniejące podłoże gruntowe

A Wypełnienie kropekki sztyb w wiatkach wg "Wytycznych do projektowania lokalizacji przystanków oraz infrastruktury na przystankach komunikacji miejskiej" opracowanych przez ZDIUM Wrocław

INWESTOR



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

PRZEDSTAWICIEL INWESTORA



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

JEJEDNOSTKA PROJEKTOWA



KBH Inwestycje sp. z o.o. sp.k.
Mokronos Dolny ul. Sosnowa 21
55-080 Kąty Wrocławskie

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

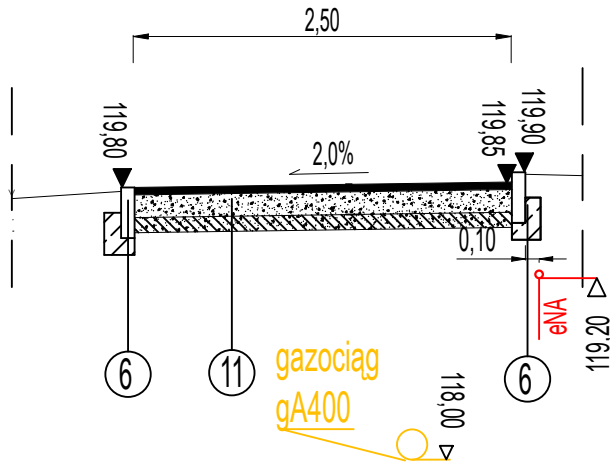
BUDOWA PRZYSTANKÓW WIEDEŃSKICH

NAZWA ZAMÓWIENIA

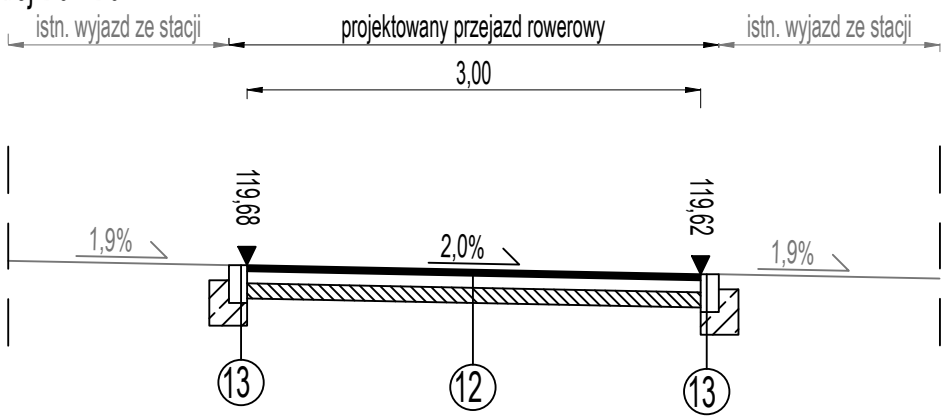
Przebudowa ulicy Grabiszyńskiej we Wrocławiu
w celu budowy przystanków wiedeńskich

BRANŻA		TYTUŁ RYSUNKU		STADIUM	
Drogowa		Przekroje konstrukcyjne B3, B4 Przystanek Bzowa		PW	
DATA		NR RYSUNKU		NR UMOWY	
05.2022		4		TXU/TRP/136/120/2020	
BRANŻA		FUNKCJA		SPECJALNOŚĆ	
Drogi	Projektant	mgr inż. Stanisław Seidel		85/ 74/ WZDP	
	Asystent	mgr inż. Mateusz Rdzanek		drogowa	

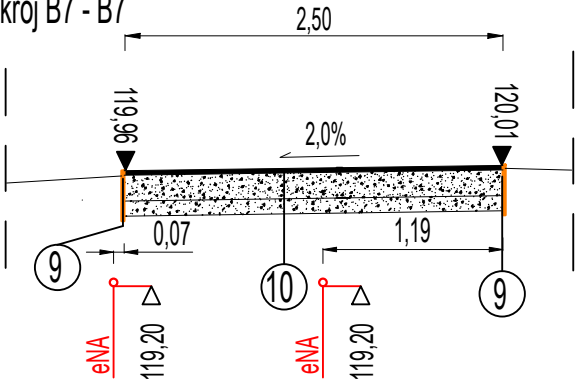
Przekrój B5 - B5



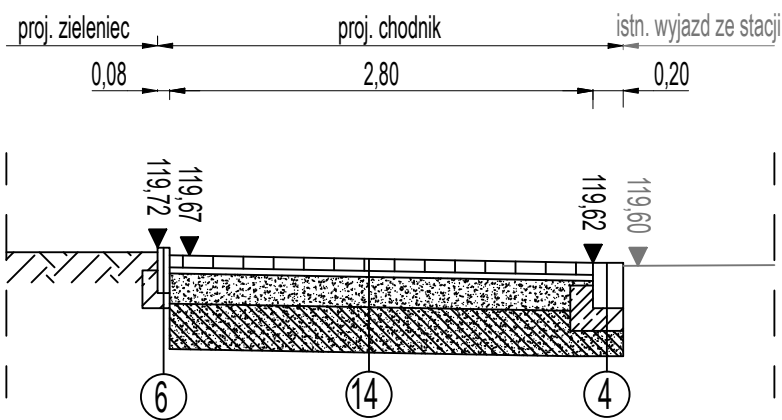
Przekrój B6 - B6



Przekrój B7 - B7



Przekrój B8 - B8



LEGENDA

OBRZEŻE BETONOWE		
6	obrzeże betonowe 8x30cm	30cm
	ława z betonu C12/15	10cm
	istniejące podłoże gruntowe	
OBRZEŻE STALOWE		
9	taśma stalowa gr. min 8mm	15cm
	sąpilki stalowe do kotwienia taśmy fi 12	20cm
	istniejące podłoże gruntowe	
ŚCIEŻKA ROWEROWA NAWIERZCHNIA TERRAWAY		
10	nawierzchnia przepuszczalna typ TerraWay	3cm
	mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/10} 4/31,5mm	15cm
	warstwa odsączająca z kruszywa o współczynniku filtracji k >= 8ml/dobę	12cm
11	istniejące podłoże gruntowe	
ŚCIEŻKA ROWEROWA NA GRUNCIE		
11	warstwa ścierna z AC8S	5cm
	szybkorozpadowa emulsja kationowa 0,7kg/m ²	
	mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/10} 0/31,5mm	15cm
11	mieszanka związana spoiwem hydraulicznym C _{1,50} <4,0MPa	10cm
	istniejące podłoże gruntowe	

PRZEJAZD ROWEROWY		
12	warstwa ścierna z AC8S	4cm
	szybkorozpadowa emulsja kationowa 0,5kg/m ²	
	warstwa wiążąca z AC16W	8cm
13	szybkorozpadowa emulsja kationowa 0,5kg/m ²	
	warstwa podbudowy zasadniczej AC22P	10cm
	szybkorozpadowa emulsja kationowa 0,5kg/m ²	
14	istniejące warstwy podbudowy	
OPORNIK BETONOWY		
13	oporNIK betonowy 12x25cm	25cm
	ława z betonu C12/15	15cm
	istniejące podłoże gruntowe	
WZMOCNIONA NAWIERZCHNIA CHODNIKA		
14	kostka betonowa	8cm
	podsyпка cementowo-piaskowa	4cm
	mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/10} 0/31,5mm	20cm
14	mieszanka związana spoiwem hydraulicznym C _{1,50} <4,0MPa	30cm
	istniejące podłoże gruntowe	

INWESTOR



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

PRZEDSTAWICIEL INWESTORA



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

JEDNOSTKA PROJEKTOWA



KBH Inwestycje sp. z o.o. sp.k.
Mokronos Dolny ul. Sosnowa 21
55-080 Kąty Wrocławskie

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

BUDOWA PRZYSTANKÓW WIEDEŃSKICH

NAZWA ZAMÓWIENIA

Przebudowa ulicy Grabiszyńskiej we Wrocławiu
w celu budowy przystanków wiedeńskich

BRANŻA

TYTUŁ RYSUNKU

Przekroje konstrukcyjne B5 - B8
Przystanek Bzowa

STADIUM

PW

DATA

NR RYSUNKU

05.2022

5

TXU/TRP/136/120/2020

SKALA

1:50

BRANŻA

FUNKCJA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

NR UPRAWNIENI

SPECJALNOŚĆ

PODPIS

Drogi

Projektant

mgr inż. Stanisław Seidel

85/ 74/ WZDP

drogowa

Asystent

mgr inż. Mateusz Różanek

drogowa