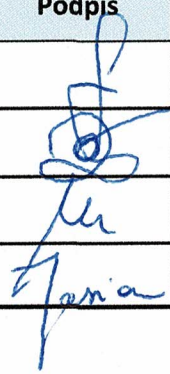


	Gmina Wrocław Plac Nowy Targ 1-8 , 50-141 Wrocław		
	Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich Przystanek „Bzowa- Centrum Zajezdnia”		

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	
Wielobranżowy	TXU/TRP/136/120/2020	Projekt Budowlany	

NR OPRACOWANIA	NAZWA OPRACOWANIA			
1	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
Zespół projektowy	Imię i Nazwisko	Specjalność nr uprawnień	Podpis	Data
Projektant	mgr inż. Stanisław Seidel	Drogi 87/73/WZDP		05.2022
Projektant	mgr inż. Piotr Dowolski	Teletechniczna 296/DOŚ/06		05.2022
Projektant	mgr inż. Robert Misiek	Inżynieryjno- instalacyjna DOS/0459/PWBE/17		05.2022
Projektant	Mgr inż. Mateusz Jasion	Zieleń		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 „Bzowa- Centrum Zajeżdźnia”

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

A	OPIS TECHNICZNY			
1	Podstawa opracowania			4
2	Zakres opracowania			4
3	Opis stanu istniejącego			4
	3.1	Istniejące uzbrojenie		4
		3.1.1.	Kanalizacja teletechniczna	4
		3.1.2.	Kable energetyczne	4
		3.1.3.	Sieć wodociągowa	4
		3.1.4.	Sieć gazowa	5
		3.1.5.	Kanalizacja	5
4	Rozwiązania projektowe			5
	4.1.	Drogi		5
		4.1.1.	Parametry techniczne projektowanego chodnika	5
		4.1.2.	Zestawienie projektowanych nawierzchni	5
		4.1.3.	Rozwiązania projektowe	5
		4.1.4.	Profil podłużny .	7
	4.2.	Infrastruktura techniczna		7
		4.2.1.	Zasilanie infrastruktury przystankowej	7
		4.2.2.	Sygnalizacja	7
		4.2.3.	Kanalizacja MKT	7
		4.2.4.	Odwodnienie	8
		4.2.5.	Infrastruktura przystankowa	8
		4.2.6.	Organizacja ruchu docelowego	8
	4.3.	Zieleń		8
		4.3.1.	Stan istniejący	8
		4.3.2.	Zabezpieczenie drzew na okres budowy	13
		4.3.3.	Zieleń projektowana -trawniki	16
		4.3.3.1.	Pielęgnacja	17
	4.4.	Kolizje z istniejącym uzbrojeniem		17
5	Dane odnośnie ochrony konserwatorskiej			17
6	Dane określające wpływ eksploatacji górniczej			18
7	Wpływ inwestycji na środowisko			18
8	Obszar oddziaływania obiektu			18
B	PLAN BIOZ			



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”

C	OPINIE I UZGODNIENIA		
1	ORANGE -opinia do zamierzenia	TTSIKU-34984/21/JP	
2	MPWIK – opinia	065396/20/KOU/BKn	
3	Biuro Plastyka Miejskiego uzgodnienie infrastruktury	WAB-AA.7021.1498.2020.KS1	
4	ZDIUM – uzgodnienie infrastruktury przystankowej	TRP.4110.05.86521.2020.AS	
5	MPK- karta uzgodnień	PR.4021-027/2021	
6	MPK- karta uzgodnień	PR.4021-011/2021	
7	PSG – opinia	PSGWR.ZMSM.763.843-1.AJ.21	
8	TAURON DYSTRYBUCJA SA – opinia	TD/OWR/OMD/2021-09-27/000001	
9	ZZM opinia PZT	DZZ.421.706.2020.3.AW.TP	
10	ZZM opinia nasadzenia kompensacyjne	DZZ.421.706.2020.3.AW.TP	
11	UM Wrocław BWIE	21/12/2020	
12	WIM opinia PZT	WIM-ER-D.7211.42.2020.MWO	
13	ZDIUM opinia PZT	TRP.4110.05.21831.2020.AS	
14	WIM opinia geometria drogi	WIM-ER-D.7211.6.2020.MWO	
15	ZDIUM opinia ORD	TRP.4110.05.105833.2020.AS	
16	WIM opinia ORD	WIM-ER-D.7221.30.2022.MWO	
D	SPIS RYSUNKÓW		
1	Plan orientacyjny	1:5000	Rys. 1
2	Plan sytuacyjny przystanek Bzowa -Centrum Zajezdnia	1:500	Rys. 2
3	Plansza uzbrojenia	1:500	Rys. 3
4	Przekroje konstrukcyjne -przystanek Bzowa -Centrum Zajezdnia- B1 ;B2	1:100	Rys. 4
5	Przekroje konstrukcyjne -przystanek Bzowa -Centrum Zajezdnia- B3; B4	1:50	Rys. 5
6	Przekroje konstrukcyjne -przystanek Bzowa -Centrum Zajezdnia- B5;B6;B7;B8	1:50	Rys. 6



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



OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego zagospodarowania terenu 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 budowlany zagospodarowania terenu 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
- Organizacji ruchu docelowego i zastępczego;
- Wykonania brakujących odcinków kanalizacji MKT;
- Przebudowę istniejącego odwodnienia(przesunięcia wpustów deszczowych)
- Przebudowę sygnalizacji świetlnej ;
- Przebudowę kolizyjnego uzbrojenia ;
- Odtworzenia trawników;

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.



**Gmina Wrocław**

Plac Nowy Targ 1-8 , 50-141 Wrocław

Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich

Przystanek „Bzowa- Centrum Zajeżdźnia”

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 podlegają będą regulacji wysokościowej i sytuacyjnej.

4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**4.1. DROGI****4.1.1. 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	1,5 %- 2%
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

4.1.2. 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

4.1.3. 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;
- 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 ścieralna	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	

**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 Zajezdnia”

Chodnik/ pasy typu STOP/pasy z płytek integracyjnych kierunkowych

Warstwa ścieralna	Kostka betonowa szara /żółta nitowana typu STOP /płytki integracyjne kierunkowe	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	

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

Warstwa ścieralna	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	18 cm
Podłoże	Istniejąca podbudowa po rozbiórce kostki kamiennej zatoki autobusowej	

Chodniki o wzmocnionej podbudowie

Warstwa ścieralna	Kostka betonowa szara	8 cm
	Podsypka 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 ścieralna	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 ścieralna	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 ścieralna	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	Wymagane cechy podbudowy
------------------------	--------------------------

**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”

wskaźniku Wnoś nie mniejszym niż, %	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 $I_s=1,0$.

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.

4.1.4. Profil podłużny.

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

4.2. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA**4.2.1. ZASILANIE INFRASTRUKTURY PRZYSTANKOWEJ**

W celu zasilenia infrastruktury przystankowej w postaci słupków przystankowych, tablic DIP oraz gablot w wiatach przystankowych zastosowano kable YKY 3x2,5 mm. Kable zostaną przyłączone do ZK.

Kable na całej długości proponujemy układać w rurach osłonowych w sposób umożliwiający ich wymianę bez rozbierania nawierzchni.

4.2.2. SYGNALIZACJA

W związku z wykonaniem przystanków wiedeńskich w istniejących lokalizacjach peronów przystankowych, zmianą lokalizacji przystanku przy ul. Al. Pracy w kierunku do centrum oraz przejścia dla pieszych przy ul. Al. Pracy skorygowana zostanie sygnalizacja świetlna w zakresie : **Przystanek -SK 234 Bzowa – Centrum Zajeżdźnia**

- korekty położenia pól detekcji;
- przeliczenia tabeli kolizji;
- zaprojektowania programów pracy sygnalizacji do nowej tabeli kolizji;
- korekty reguły pracy sygnalizacji systemowej.

4.2.3. KANALIZACJA MKT

W ramach opracowania przewidziano rozbudowę kanalizacji kablowej sterowania sygnalizacją świetlną

1. Odcinki kanałów technologicznych zaprojektowano zgodnie z:

- wymogami ustawy z dnia 21.03.1985 o drogach publicznych (Dz.U. 1985 nr 14 poz. 60 z późn. zm.);
- rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21.04.2015 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne (Dz.U. 2015 poz. 680);
- normami UM Wrocławia dla kanałów MTKK dostępnymi na stronie <http://bip.zdium.wroc.pl/?id=88>, w szczególności zgodnie z normą ZN- WIMUMWR-02 „Zasady Projektowania”.

2. W ramach projektowanych prac przewidziano wybudowanie odcinków kanalizacji kablowej zasilających tablice informacji przystankowej DIP. Zaprojektowano odcinek kanalizacji jednootworowej z rur DVK 110 o długości 45,0m. Dodatkowo zaplanowano wykonanie dwóch podejść do tablic DIP rurami DVK 75 o długościach odpowiednio 2,0m i 7,0m.

3. Zastosowano studnie SK1. Maksymalna odległość między studniami max.44,5 m.

4. Zastosowano ramę ciężką z kołnierzem żeliwnym i pokrywą żeliwną ciężką wypełnioną betonem zbrojonym w klasie wytrzymałości B125.

5. Na pokrywie studni przewidziano umieszczenie logo Urzędu Miejskiego Wrocławia.

6. Studnia zabezpieczona zostanie przed dostępem do kanałów osób niepowołanych poprzez zastosowanie odpowiedniej pokrywy wewnętrznej zamykanej na zamek i kłódkę systemową.

4.2.4. 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.

**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



1. Do odwodnienia powierzchni przy przystankach wiedeńskich zastosowano wpusty płaskie przykrawężnikowe zlokalizowane poza osią najazdu kół pojazdów.
2. Zwiększenie wpustów deszczowych zgodnie 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 zdemonstrować 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 tworzyw sztucznych (wysokość max 3 x 10cm).
6. Włazy nastudzienne należy wymienić na nowe z pokrywami z wypełnieniem betonowym i zabezpieczone przed obrotem, zgodnie z obciążeniem i wymaganiami normy PN-EN 124:2015.
7. Istniejące uzbrojenie zostanie wyregulowane do nowej rzędnej projektowej.

4.2.5 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 tablica 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.

4.2.6. ORGANIZACJA RUCHU DOCELOWEGO

Zaprojektowano oznakowanie stosowne do przyjętych założeń w projekcie drogowym zgodnie z wytycznymi dla organizacji ruchu docelowego wskazanymi w OPZ - linia P-25 na pochylni najazdowej i zjazdowej, linia P-17 na długości peronu, linia krawędziowa P-7b na długości peronu w odległości 0,5m od jego krawędzi przy minimalnej szerokości jezdni 3,5m, zestaw znaków A-11a z T-1 (domiar) oraz B-33 z ograniczeniem prędkości do 30km/h.

Z uwagi na ograniczoną skrajnię w rejonie przystanków zastosowano znaki D-12 wskazujące pierwszeństwo przejazdu tramwaju z przeciwnego kierunku .

Strefa jezdni wzdłuż peronu zostaje wyłączona z obsługi ruchu autobusowego , w celu zapewnienia bezpieczeństwa przejazdu autobusy dla obsługi ruchu pasażerskiego będą wykorzystywały platformę wyniesienia . Zjazd z bus pasa i powrót zgodnie z oznakowaniem poziomym i pionowym

oznakowanie pionowe - parametry i montaż oraz wzór tabliczki znamionowej zgodnie z wytycznymi ZDiUM:

<http://bip.zdiu.wroc.pl/wytyczne-do-projektowania-i-wykonania-oznakowania-pionowego>

oznakowanie poziome - parametry zgodnie z wytycznymi ZDiUM:

<http://bip.zdiu.wroc.pl/wytyczne-do-projektowania-i-wykonania-oznakowania-poziomego/>

4.3. ZIELEŃ

4.3.1. Stan istniejący

– Inwentaryzacja zieleni została wykonana w oparciu o prace terenowe, wykonane według stanu na m-c wrzesień 2020 r., oraz czerwiec 2021 które obejmowały:

- zlokalizowanie istniejącej zieleni na planie,
- określenie gatunków istniejących drzew,
- określenie rozmiarów drzew tj. obwód pnia, średnica korony, wysokość, a w przypadku krzewów- powierzchni w m2, zajętej przez części nadziemne rośliny,
- Lokalizację obiektów nie naniesionych na mapę przeprowadzono metodą domiarów prostokątnych przy użyciu dalmierza laserowego, a także przy użyciu odbiornika GPS Juno SB firmy Trimble i oprogramowania C-Geo Zasiwy firmy Softline.
- Określenie gatunku drzew i krzewów dokonano w oparciu o fachową literaturę dendrologiczną (Seneta i Dolatowski, 2012).
- Obwód pnia mierzono na wysokości 130 cm i 5 cm ponad powierzchnią gruntu, taśmą mierniczą z dokładnością do 1cm. Średnicę rzutu korony mierzono taśmą mierniczą z dokładnością do 0,5m. Wysokość mierzono z dokładnością do 0,2m przy użyciu dalmierza laserowego NIKON Forestry Pro z funkcją pomiaru trzypunktowego- wysokość drzewa jest obliczana na podstawie odległości poziomej i kątów pionowych do wierzchołka i podstawy drzewa
- Wyniki prac terenowych zostały przedstawione w formie tabeli oraz zaznaczone na planie sytuacyjnym.



**Gmina Wrocław**

Plac Nowy Targ 1-8 , 50-141 Wrocław

Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich

Przystanek „Bzowa- Centrum Zajeżdźnia”

– Podczas inwentaryzacji dokonano oględzin stanu zdrowotnego drzew. Zwracano szczególną uwagę na: posusz w koronie, pochyłość drzewa, asymetrię korony, rozwidlenie korony, uszkodzenia i deformacje pnia, odrosty na pniu i korzeniowe, choroby i pasożyty, stan systemu korzeniowego, lokalizacja obiektu wobec infrastruktury.

– W sposób uproszczony każde ze zinwentaryzowanych drzew przyporządkowano do 4 kategorii opisujące ich stan zdrowotny.

Kategorie:

A – dobry stan zdrowotny, duża żywotność, niewielkie uszkodzenia;

B – średni stan zdrowotny, żywotność stosunkowo duża, posusz w koronie poniżej 50%, dość liczne uszkodzenia (rany wgłębne, pochyłość, obecność entomofauny i półpasożytów);

C – zły stan zdrowotny, drzewo o niskiej żywotności, posusz w koronie znacznie ponad 50%, liczne uszkodzenia i deformacje (rany wgłębne, kominowe, próchnica podstawy pnia, żer szkodliwej entomofauny, b. liczna jemiota).

D – obiekt uschnięty.

Na analizowanym obszarze w rejonie przystanku Bzowa –Centrum Zajeżdźnia zinwentaryzowano 27 obiekty zieleni. Są to drzewa i krzewy rosnące wzdłuż ciągu pieszego, przede wszystkim kasztanowce zwyczajne i pojedyncze robinie akacjowe, jesiony pensylwańskie oraz dąb szypułkowy i wiąz. Ich obwody pni nie przekraczają 280 cm. Zinwentaryzowana zieleń jest w dobrym stanie sanitarnym.

Tabela inwentaryzacji .

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Nr inwent.	Nazwa gatunkowa	Obwód pnia na wys. 130 cm [cm]	Powierzchnia krzewów i zakrzaceń [m2]	Średnica pnia na wys. 130 cm [cm]	Średnica korony [m]	Wysokość [m]	Uwagi stan drzew	Obwód pnia na wys. 5 cm	Grupa sanit.	Sposób zagospodarowania
23	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	16	-	5	1	4		<50	A	Z
24	Jarząb mączny <i>Sorbus aria</i>	117	-	37	5	6			A	Z
25	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	117	-	37	6	7	Posusz 70%		C	Z
26	Jarząb mączny <i>Sorbus aria</i>	102	-	32	5	7			A	Z
27	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	12	-	4	1,5	3			A	Z
28	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	94	-	30	5	5	Posusz 20%, wypróchnienia		B	Z
29	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	9	-	3	1	3		<50	A	Z
30	Ligustr pospolity <i>Ligustrum vulgare</i>	-	2	-	1	2			A	Z
31	Ligustr pospolity <i>Ligustrum vulgare</i> Śnieguliczka <i>Symphoricarpos sp.</i>	-	8	-	1-2	1-3	Grupa krzewów		A	Z
32	Robinia akacjowa <i>Robinia pseudoacacia</i>	16 15 16 16 15	- - - - -	5 5 5 5 5	5	5	Odrosty od ściętego pnia	<65	A	Z
33	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	6	-	2	1	4		<50	A	Z
34	Świerk pospolity <i>Picea abies</i>	31	-	10	2	5		<50	A	Z

**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”

35	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	8	-	3	1	4		<50	A	Z
36	Wiąz <i>Ulmus sp.</i>	-	2	-	1	1,5			A	Z
37	Ligustr pospolity <i>Ligustrum vulgare</i>	-	3	-	0,6	1,5	W formie żywoplotu		A	Z
38	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	7	-	2	1,5	5		<50	A	Z
39	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	67	-	21	6	8			A	Z
40	Berberys <i>Berberis sp.</i>	-	2	-	2	1			A	Z
41	Robinia akacjowa <i>Robinia pseudoacacia</i>	311	-	99	7	10	Wypróchnienia, posusz 30%		A	Z
42	Bez czarny <i>Sambucus nigra</i>	80	-	25	4	5	Posusz 20%		A	Z
		70	-	22						Z
43	Ligustr pospolity <i>Ligustrum vulgare</i>	-	8	-	1	1,2	W formie żywoplotu		A	Z
44	Robinia akacjowa <i>Robinia pseudoacacia</i>	140	-	45	6	7			A	Z
45	Kasztanowiec zwyczajny <i>Aesculus hippocastanum</i>	140	-	45	5	8			A	Z
46	Robinia akacjowa <i>Robinia pseudoacacia</i>	193	-	61	8	16	Rozwidlennie v-kształtne		A	Z
		222	-	71						Z
47	Kasztanowiec zwyczajny <i>Aesculus hippocastanum</i>	87	-	28	7	7			A	Z
		69	-	22						
		96	-	31						
		93	-	30						
		82	-	26						
		79	-	25						
		75	-	24						
		60	-	19						
48	Grab pospolity <i>Carpinus betulus</i>	58	-	18	4	6			A	Z
49	Grab pospolity <i>Carpinus betulus</i>	82	-	26	5	7	Posusz 30%		B	Z
50	Grab pospolity <i>Carpinus betulus</i>	74	-	24	5	8	Posusz 20%		B	Z
51	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	64	-	20	5	7			A	Z
52	Grab pospolity <i>Carpinus betulus</i>	114	-	36	6	8			A	Z
53	Grab pospolity <i>Carpinus betulus</i>	62	-	20	6	9			A	Z
54	Grab pospolity <i>Carpinus betulus</i>	62	-	20	5	9			A	Z
55	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	114	-	36	5	11			A	Z

**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”

56	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	100	-	32	6	11			A	Z
57	Jesion pensylwański <i>Fraxinus pensylvanica</i>	64	-	20	6	8	Pochylony 30°, Posusz 30%		B	Z
58	Jesion pensylwański <i>Fraxinus pensylvanica</i>	96	-	31	7	9			A	Z
59	Brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>	110	-	35	7	14			A	Z
60	Jałowiec sabiński <i>Juniperus sabina</i>	-	-		2	1			A	Z
61	Topola <i>Populus sp.</i>	156	-	50	12	18	Posusz 10%, rozwidlenie U-kształtne, wypróchnienie pnia		B	Z
		160	-	51						
62	Jałowiec sabiński <i>Juniperus sabina</i>	-	105	-	1-2	0,5-1,5	Grupa krzewów z przerwami		A	W
	Forsycja <i>Forsythia sp.</i>									
63	Kasztanowiec zwyczajny <i>Aesculus hippocastanum</i>	188	-	60	7	10			A	Z
64	Jałowiec sabiński <i>Juniperus sabina</i>	-	8	-	2	1			A	Z
65	Robinia akacjowa <i>Robinia pseudoacacia</i>	22	-	7	6	6			A	Z
		18	-	6						
		14	-	4						
		12	-	4						
66	Klon pospolity 'Royal Red' <i>Acer platanoides</i>	60	-	19	6	8			A	Z
67	Robinia akacjowa <i>Robinia pseudoacacia</i>	12	-	4	5	6			A	Z
		38	-	12						
68	Klon pospolity 'Royal Red' <i>Acer platanoides</i>	49	-	16	6	8	Rozwidlenie v-kształtne		A	Z
		47	-	15						

4.3.2. Zabezpieczenie drzew na okres budowy

Drzewa i krzewy do zachowania i w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji należy zachować i zabezpieczyć na czas realizacji inwestycji przed uszkodzeniami mechanicznymi, przemarzaniem i wysychaniem. Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z zapisami ustawy o ochronie przyrody tj. w sposób jak najmniej szkodzący drzewom i krzewom.

Pnie drzew, w pobliżu których prowadzone będą prace budowlane, zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi deskowaniem - oszalować deskami o grubości 2 cm, w ten sposób, aby przylegały na całej długości do pnia. Deski mocować drutem lub taśmą stalową. W miejscach przylegania desek do pnia, przestrzeń wypełnić miękkim podkładem (torfem lub jutą). Dolną część desek, które opierają się o grunt rodzimy, obsypać ziemią.

Do zabezpieczenia pni drzew można również użyć starych opon i desek, gotowych skrzynek lub ażurowych ogrodzeń panelowych. Przy dużych obciążeniach grunt, przed uszkodzeniami powodowanymi przez ruch maszyn budowlanych, może być konieczne wykonanie prowizorycznej nawierzchni z desek lub płyt prefabrykowanych układanych na warstwie miękkiego podłoża. Zabezpieczenie wykonać do wysokości pierwszych konarów. Deskowanie wykonać do wysokości min. 2 m (optymalnie 2,5-3 m) od poziomu gruntu.

**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

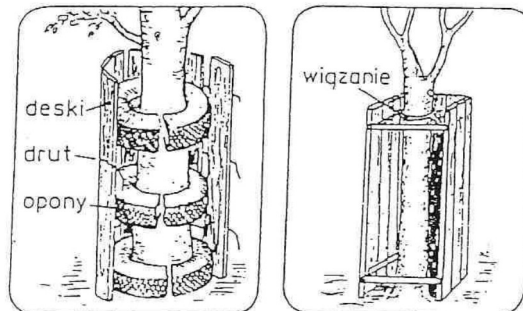
Przystanek „Bzowa- Centrum Zajeżdźnia”

W uwagi na doprojektowanie nowego odcinka ścieżki rowerowej zachodzi konieczność wycięcia krzewów, o nr inwentarycznym 62, rosnących pomiędzy wjazdem i wyjazdem ze stacji benzynowej. W zamian za wycięte krzewy zostaną wykonane nasadzenia kompensacyjne - „Kalina Hordowina”.

Z uwagi na korektę lokalizacji przystanków autobusowych większość drzew i krzewów będzie miało korzystniejsze warunki rozwoju. Dla drzew przy których nie było możliwości odsunięcia projektowanych nawierzchni zastosowano nawierzchnie przepuszczalne typu Terraway.



SPOSOBY ZABEZPIECZENIA DRZEW

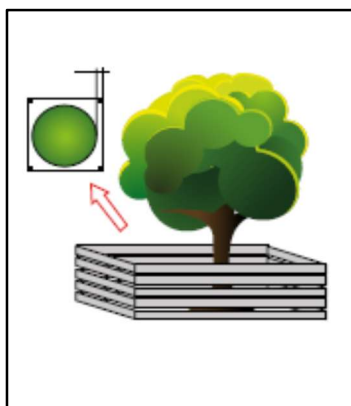


po lewej – za pomocą opon i desek, po prawej – za pomocą skrzyni.

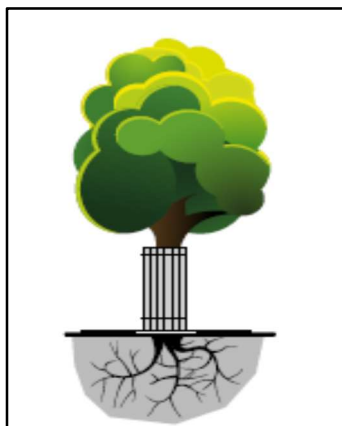
Rysunek: SPOSOBY ZABEZPIECZENIA DRZEW.

ZABEZPIECZENIA PNI

OGRODZENIA: przy drzewach dojrzałych teren ogrodzony obejmuje powierzchnię równą rzutowi koron, zaś przy drzewach wąskich powierzchnia ogrodzona obejmuje obszar o średnicy równej 2-krotnej średnicy koron drzew.



OSŁONY PRZYPNIOWE: wykonywane w formie odeskowania lub osłon z maty słomianej lub juty, obejmują całą powierzchnię pnia do wysokości nie mniej niż 150 cm. Dolna część desek powinna opierać się o podłoże, deski powinny ściśle przylegać do pnia. Oszalowanie należy opasać drutem co 40-60 cm (min. 3 razy).



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

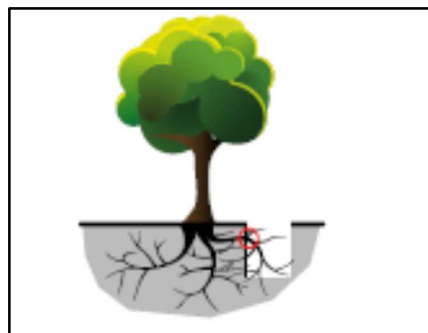
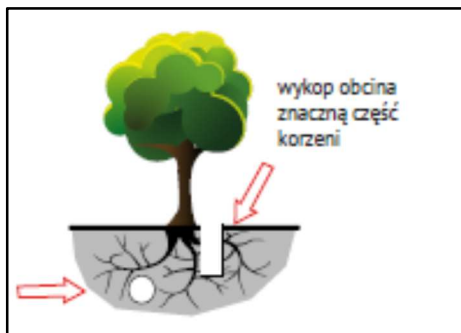
Kapitał zakładowy 5 000 PLN opłacony w całości



USZKODZENIA SYSTEMÓW KORZENIOWYCH, WYKOPY

W celu zminimalizowania uszkodzeń systemów korzeniowych prace w obrębie bryły korzeniowej powinny być wykonywane wyłącznie sposobem ręcznym, metodą bezrozkopową (przewiertem sterowanym); nie należy wykonywać wykopów w odległości mniejszej niż 2 m od pni drzew lub metodą air spade.

- nie należy odcinać korzeni szkieletowych odpowiedzialnych za statykę drzewa
- przy głębokich wykopach zaleca się wykonać ekrany zabezpieczające zgodnie z zasadami pielęgnacji drzew,
- podczas prac ziemnych prowadzonych w okresie letnim należy zabezpieczyć systemy korzeniowe przed przesuszaniem (matami lub folią),
- ograniczanie korzeni należy wykonać ostrą siekierą lub piłą, niedopuszczalne jest rwanie i miażdżenie systemów korzeniowych.



USZKODZENIA SYSTEMÓW KORZENIOWYCH NASYPY

Powodują zmianę napowietrzania i nawadniania powierzchniowego w obrębie systemu korzeniowego. Jednym z rodzajów nasypów jest również utwardzanie powierzchni zbyt blisko drzew poprzez wyłożenie powierzchni ziemi w odległości mniejszej niż rzut korony na ziemię materiałami nieprzepuszczalnymi dla powietrza i wody (np. kostką lub warstwą bitumiczną). Oddziaływanie negatywne wzrasta wraz ze zmniejszaniem się odległości do drzewa. Może doprowadzić do uschnięcia drzewa. Nie należy zmieniać poziomu gruntu w odległości rzutu korony +1 m.

W przypadku konieczności zmiany poziomu gruntu należy wykonać systemy napowietrzające i nawadniające – zgodnie z zasadami pielęgnacji drzew.

SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW W POBLIŻU DRZEW

Powoduje nieodwracalne zmiany fizykochemiczne struktury gleby w związku z czym obowiązują:

- zakaz składowania na powierzchni wyznaczonej rzutem korony materiałów chemicznych i budowlanych
- zakaz składowania, wylewania środków trujących w obrębie drzew,
- zakaz palenia ognisk pod drzewami,
- zakaz postoju i poruszania się ciężkim sprzętem budowlanym pomiędzy drzewami,
- zakaz zagęszczania gruntu w pobliżu drzew.



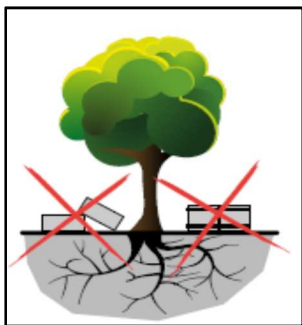


Gmina Wrocław

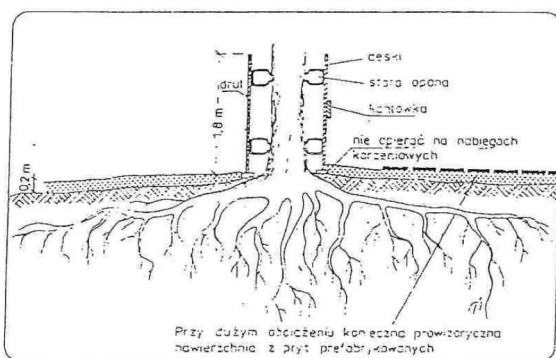
Plac Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław

Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich

Przystanek „Bzowa- Centrum Zajeżdźnia”



Rysunek: możliwe uszkodzenia spowodowane przez ruch pojazdów i maszyn budowlanych.



Rysunek: Zabezpieczenie korzeni i pnia drzewa przed uszkodzeniami powodowanymi przez ruch pojazdów i maszyn budowlanych.



Rysunek: Zabezpieczenie korzeni przy układaniu krawężnika

W przypadku prowadzenia prac ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących roślin, prace te należy prowadzić metoda air spade. System korzeniowy odsłonięty w wykopie należy zabezpieczyć.

Poszczególne korzenie o średnicy powyżej 4 cm, jeśli zostały uszkodzone, należy odciąć ostrym narzędziem (powierzchnia cięcia powinna być równa i gładka) i zmaszować maścią ogrodniczą z dodatkiem fungicydu (preparatu grzybobójczego), np. Funaben.

Powierznię ścian wykopu pozostawioną otwartą dłużej niż 3 dni należy okryć matami słomianymi lub jutowymi, które należy silnie zwilżać wodą celem zabezpieczenia korzeni przed wysychaniem. Przy ujemnych temperaturach powietrza maty powinny być utrzymywane w stanie suchym celem zabezpieczenia korzeni przed przemarzaniem.



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

Mokronos Dolny ul. Sosnowa 21

55-080 Kąty Wrocławskie

biuro@kbhi.wroclaw.pl

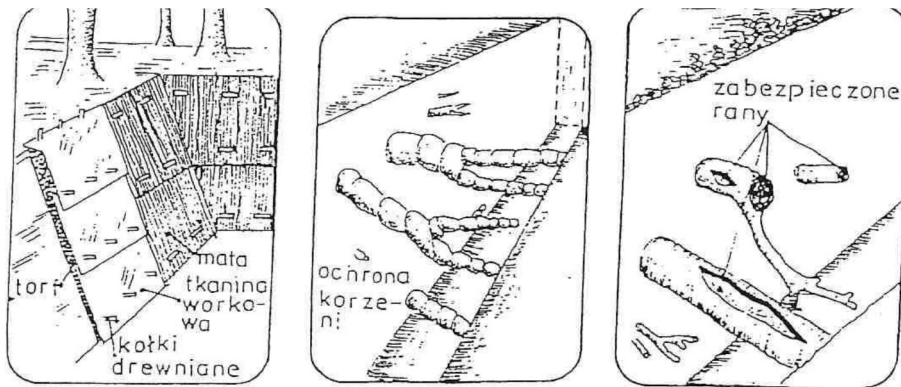
+48 502 74 64 78

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

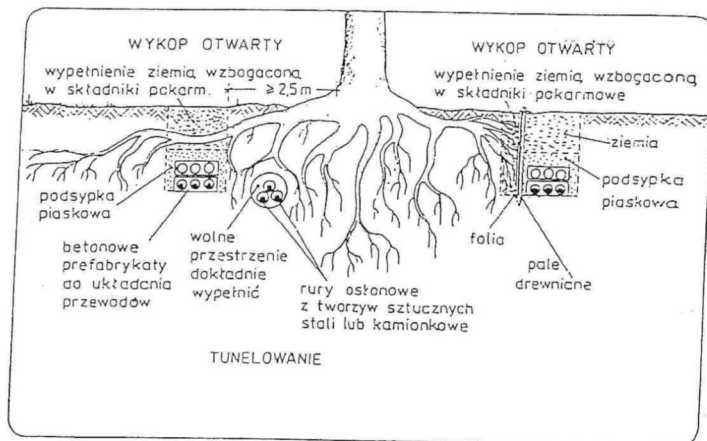
KRS: 0000565870

NIP: 896 15 43 898

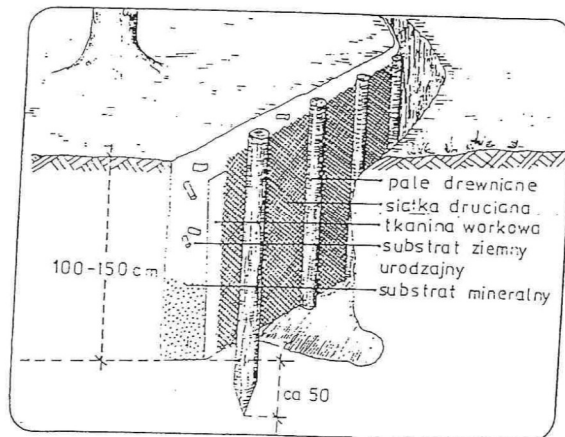
Kapitał zakładowy 5 000 PLN opłacony w całości



Sposoby ochrony odsłoniętych korzeni: x po lewej – osłonięcie matami, x w środku – obandażowanie tkaniną, x po prawej – zabezpieczenie ran podziemnych



Rysunek: Zabezpieczenie korzeni przy instalowaniu przewodów



Rysunek: Ekran korzeniowy

Podczas prowadzenia prac budowlanych pod koronami drzew i w obrębie krzewów nie należy składować materiałów budowlanych. Ponadto należy unikać zagęszczania gruntu oraz zmian rzędnych terenu mogących spowodować odsłonięcie systemu korzeniowego lub jego zaduszenie.

Tereny zadrzewione w granicach opracowania, na których nie będą prowadzone prace budowlane miarę możliwości wygrodzić trwałym ogrodzeniem tak, aby nie dopuścić do niszczenia zieleni, zarówno mechanicznego, jak i spowodowanego zagęszczeniem gruntu oraz składowaniem materiałów budowlanych.

4.3.3. Zieleń projektowana- trawniki

Po zakończeniu robót ziemnych, w miejscach do tego przeznaczonych należy wykonać trawniki. Należy uwzględnić także odtworzenie wszystkich trawników zniszczonych w trakcie wykonywania prac budowlanych. Nowe trawniki należy wykonać w pełnej technologii. W bezpośrednim sąsiedztwie prowadzenia prac trawniki zostaną wykonane w pasie o szerokości min. 1m.

- przed wysiewem nasion trawy, teren należy wałować wałem gładkim, a potem kolczatką lub zagrabić,
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne,
- okres siania - najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy września, z pominięciem okresów upalnych (lipiec-sierpień),
- na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości 2,5 kg na 100 m²,
- należy użyć gotowej mieszanki trawnikowej o wysokiej odporności na deptanie, dobraną do właściwości terenu,
- mieszanka na tereny suche i silnie nasłonecznione składające się z gatunków i odmian odpornych na suszę i nie wymagających dużych nakładów na pielęgnację;

Skład gatunkowy mieszanki nasion do zastosowań uniwersalnych jest optymalny przy zastosowanych odmianach. Dopuszcza się inne odmiany w podobnym typie wzrostu przy zachowaniu proporcji w gatunkach (kostrzewa czerwona 10%, kostrzewa trzcinowa 70%, kostrzewa szczeciniasta 20%).

Skład mieszanki:

- kostrzewa trzcinowa 'Sitka'- 70%
- kostrzewa czerwona 'Areta'- 10%
- kostrzewa szczeciniasta murawowa 'Bornito'- 20%.





• mieszanka uniwersalna do zastosowań pod okapem drzew, na terenach o większej zawartości części spławialnych w glebie, bardziej reprezentacyjnych, o większych wymaganiach pielęgnacyjnych.

Skład gatunkowy mieszanki nasion do zastosowań uniwersalnych jest optymalny przy zastosowanych odmianach. Dopuszcza się inne odmiany w podobnym typie wzrostu przy zachowaniu proporcji w gatunkach (życica trwała 45%, kostrzewa czerwona 30%, kostrzewa trzcinowa i szczeciniasta łącznie 25%).

Skład mieszanki:

- kostrzewa czerwona 'Tagera' - 7,5%
- życica trwała Bokser - 45%
- kostrzewa czerwona 'Boreal' - 22,5%
- kostrzewa trzcinowa 'Asterix' - 8,75%
- kostrzewa szczeciniasta murawowa 'Bornito' - 16,25%.

• składy mieszanek muszą być potwierdzone Świadectwem oceny laboratoryjnej dla poszczególnych składników oraz Oświadczeniem producenta o składzie mieszanki,

• przykrycie nasion warstwą torfu ok. 1 cm, zwałowanie i obfite podlanie trawnika,

• po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. Jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego,

• teren trawnika powinien być docelowo obniżony względem przyległych krawężników

o ok. 5 cm, względem obrzeży o ok. 3 cm,

• płaszczyzna trawnika badana łatą 4 m powinna wykazać maks. odchylenie od krawędzi 5 cm,

• po skiełkowaniu nasion, gdy trawa osiągnie ok. 3-4 cm można zawałować teren uzupełniając ew. nierówności i dosiewając nasiona w miejscach słabszych wschodów,

• gdy trawa osiągnie wys. ok. 5 cm, powierzchnię trawnika należy uwałować w celu wyrównania nierówności gleby, a gdy trawa osiągnie ok. 10 cm wykonać pierwsze koszenie trawnika.

Dla wykonanych trawników ustala się 3 letni okres gwarancyjny i pielęgnacyjny zapewniony przez Wykonawcę

4.3.3.1. Pielęgnacja

• systematyczne koszenie- min. 5x w roku, ilość koszeń dostosować do warunków pogodowych i aktualnych wytycznych ZTM, ograniczyć koszenie podczas suszy,

• skoszoną trawę należy zgrabić i usunąć w dniu koszenia,

• podlewanie- jeśli po wysiewie nasion utrzymuje się pogoda bezdeszczowa, założony trawnik należy podlewać (w miarę stwierdzonych potrzeb) zaczynając tuż po siewie, podlewanie należy prowadzić wczesnym rankiem lub wieczorem przy użyciu końcówek jak najbardziej rozdrabniających strumień wody, tak, aby wysiane nasiona oraz siewki nie ulegały wypłukaniu,

• nawożenie założonego trawnika należy prowadzić przez okres jednego roku od jego założenia, należy stosować nawozy specjalistyczne do trawników w ilościach i częstotliwościach zalecanych przez producenta, chyba, że zalecenia nawozowe poprzedzone badaniami określają konkretne dawki. Stosowanie nawozów o przedłużonym działaniu umożliwia rzadsze jego aplikowanie,

• proporcje dostarczanych z nawozem makroelementów: azotu, fosforu i potasu powinna wynosić 4:1:2 przy rocznej dawce czystego azotu 15-20 g/m², nawożenie należy stosować wieczorem, na suchą trawę przed spodziewanymi opadami, dawka nawozu powinna być rozłożona równomiernie na całej powierzchni trawnika, nawożenie jesienne musi uwzględniać zwiększenie dawek potasu kosztem azotu,

• usuwanie chwastów trwałych do czasu trzeciego koszenia,

• odcinanie brzegów trawnika od krawężnika i obrzeży,

• monitoring.

4.4. KOLIZJA Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM

W przypadku kolizji projektowanego uzbrojenia z uzbrojeniem istniejącym zostanie ona rozwiązana w oparciu o uzgodnienia branżowe gestorów sieci. W przypadku realizacji robót w bezpośrednim sąsiedztwie sieci należy w terminie 14 dni przed planowanym rozpoczęciem prac powiadomić gestorów sieci. Wszelkie prace w zbliżeniu z istniejącym uzbrojeniem prowadzić ręczne pod nadzorem służb eksploatacyjnych.

Wszelkie prace w rejonie istniejących sieci należy wykonywać zgodnie z uzgodnieniami międzybranżowymi.

5. DANE ODNOŚNIE OCHRONY KONSERWATORSKIEJ

Teren objęty opracowaniem nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej jednakże w trakcie wykonywania robót ziemnych w przypadku odkrycia przedmiotów w stosunku do których istnieje przypuszczenie, iż są zabytkami należy przerwać prace oraz niezwłocznie powiadomić Konserwatora Zabytków.





Gmina Wrocław

Plac Nowy Targ 1-8 , 50-141 Wrocław

Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich

Przystanek „Bzowa- Centrum Zajeżdźnia”

6. DANE OKRESLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.

Teren inwestycji nie znajduje się na terenie szkód górniczych.

7. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO .

Przedmiotowa inwestycja, w myśl Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko nie jest przedsięwzięciem które może potencjalnie lub znacząco oddziaływać na środowisko.

8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.2019 poz. 1186 ze zm.) z dnia 21 maja 2019 r. oraz Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o Drogach Publicznych (Dz.U.2020 poz.2020 ze zm.) z dnia 18 marca 2020 r., i ogranicza się do działek na których prowadzona jest inwestycja.



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”

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Część opisowa		
1	Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów	19
2	Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji	20
3	Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	20
4	Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce ich występowania	20
5	Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzenia robót szczególnie niebezpiecznych	21
6	Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	21
7	Określenie sposobu przechowania i przemieszczenia materiałów, wyrobów substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy	22
8	Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń	22
9	Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych	23
Podstawa opracowania		
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi		



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



1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA

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

I. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

1. Roboty pomiarowe;
2. Zabezpieczenie drzew i krzewów na okres prowadzenia robót;
3. Wycinka krzewów kolidujących z projektowaną inwestycją;
4. Wywóz materiału z wycinki wraz z kosztami zagospodarowania odpadu.
5. Roboty rozbiórkowe ;
6. Załadunek i wywóz materiałów z rozbiórki;

II. ROBOTY ZIEMNE

1. Wykopy pod konstrukcję nawierzchni chodnika, ścieżki rowerowej;
2. Wykop pod odwodnienie ;
3. Wykopy związane z sygnalizacją świetlną;

III. PODBUDOWA I NAWIERZCHNIA

1. Mechaniczne zagęszczanie i profilowanie podłoża,
2. W-wa odsączająca;
3. Mieszanka związana spoiwem hydraulicznym C_{1,5/2,0} <4,0MPa
4. Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie;
5. Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych;
6. Podbudowa mineralno- bitumiczna AC 22P;
7. W-wa wiążąca z masy mineralno-bitumicznej AC 16 W;
8. Nawierzchnia mineralno-bitumiczna – w-wa ścieralna AC 11S
9. Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm i kostki typu STOP;
10. Nawierzchnia z płytek typu STOP i prowadzących ;
11. Nawierzchnia z kostki kamiennej;
12. Nawierzchnia mineralno-żywiczna;

IV. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

1. Ustawienie oznakowania pionowego,
2. Wykonanie oznakowania poziomego.

V. ELEMENTY ULICZNE

1. Obrzeża betonowe 8x30 cm na ławie betonowej z oporem C12/15,
2. Krawężniki kamienne peronowe;
3. Krawężniki kamienne drogowe;
4. Krawężnik betonowy 15x30 na ławie betonowej z oporem C12/15;
5. Obrzeża stalowe;
6. Ściek 2-rzędowy z kostki kamiennej;

VI. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

1. Plantowanie powierzchni zielonych, humusowanie gr. 20 cm wraz z obsianiem trawą,
2. Nasadzenia krzewów;

VII. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

1. KANALIZACJA MKT dla sygnalizacji świetlnej :
 - Montaż studni kanalizacji MKT;
 - Ułożenie kanalizacji MKT;
2. ODWODNIENIE
 - Montaż wpustów deszczowych ;
 - Montaż przykanalików ;
3. SYGNALIZACJA ŚWIETLNA
 - Demontaż i montaż słupów sygnalizacyjnych
 - Przyłączenia słupów sygnalizacyjnych;
4. Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych i teletechnicznych;
5. Regulacja wysokościowa skrzynek na zaworach wodnych i gazowych oraz studni kanalizacyjnych i teletechnicznych





VII INFRASTRUKTURA PRZYSTANKOWA

1. wiaty 5-segmentowe WT/KP-A
2. słupki przystankowe SL/PR-B01
3. ławki LS/KA-F01 z oparciem,
4. kosze na śmieci KP/KA-A01 stalowe z blachą perforowaną ;

2. ISTNIEJĄCE OBIEKTY PODLEGAJĄCE ROZBIÓRCE I ADAPTACJI

Nie ma obiektów podlegających rozbiórce i adaptacji.

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

- Ruchu pojazdów .

4. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJ ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE ICH WYSTĘPOWANIA.

Zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót to typowe zagrożenia występujące przy robotach drogowych, rozbiórkowych i przy budowie infrastruktury drogowej.

a) przygniecenie, uderzenie

- prace rozładunkowo - załadunkowe ;
- montaż studni kanalizacji MKT dla sygnalizacji świetlnej;
- montaż wpustów deszczowych i przykanalików ;
- włączenie do istniejącej kanalizacji;
- montaż i demontaż słupów sygnalizacyjnych ;

b) potrącenie

- ruch pojazdów po drodze publicznej,
- ruch pojazdów w rejonie budowy,

c) poparzenie i porażenie prądem

- prace z elektronarzędziami,
- przyłączenie sygnalizacji świetlnej;
- rozkładanie masy mineralno-bitumicznej ;

d) urazy kończyn dolnych i górnych

- przemieszczanie się pracowników po terenie prowadzonych robót powodowane upadkiem wskutek nierówności terenu w czasie wykonywania robót ziemnych
- cięcie elementów betonowych i kamiennych;
- wycinka krzewów

e) urazy oczu

- cięcie elementów betonowych, kamiennych

f) przysypanie ziemią

- roboty ziemne,

g) upadek z wysokości

- montaż sygnalizatorów

Sprzęt pracujący na budowie będący potencjalnym źródłem zagrożenia:

- koparka kołowa,
- koparko-ładowarka,
- kołowe środki transportu,
- ładowarka,
- walce drogowe,
- zagęszczarka płytowa,
- ubijak spalinowy,
- zespół prądotwórczy,
- piła ;
- sprężarka spalinowa;
- dźwig;
- podnośnik koszowy.
- skraplarka;
- rozkładarka mas mineralno- bitumicznych





5. INFORMACJE O WYDZIELENIU I OZNAKOWANIU MIEJSC PROWADZENIA ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Teren budowy zostanie wygrodzony i oznakowany zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót. Pieszy należy wyznaczyć ciągi piesze nie kolidujące z placem budowy, a będące jednocześnie bezpieczne i funkcjonalne.

Dodatkowo niebezpieczne miejsca na czas prowadzenia prac w obrębie budowy zostaną oznaczone przez ustawienie tablic ostrzegawczych stosownie do rodzaju zagrożenia i przy użyciu biało-czerwonej taśmy ostrzegawczej lub zapór U-20b.

Instalacje obce znajdujące się pod powierzchnią ziemi zostaną zinwentaryzowane przez próbne przekopy na podstawie posiadanej dokumentacji. Ich przebieg na powierzchni terenu zostanie wypalony w celu ich szybkiej lokalizacji.

6. INFORMACJE O SPOSOBIE PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Do pracy dopuszczeni będą pracownicy posiadający aktualne badania lekarskie o zdolności do pracy oraz posiadający przeszkolenie okresowe i stanowiskowe z zakresu BHP.

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy lub wyznaczonych przez niego majster zobowiązany jest zapoznać pracowników z planem BIOZ a w szczególności:

1. określić zakres prowadzonych prac i podać sposoby ich wykonywania
2. poinformować pracowników o zagrożeniach wypadkowych na poszczególnych etapach pracy
3. określić rodzaje zabezpieczeń indywidualnych i zbiorowych dla poszczególnych zagrożeń, a następnie wyposażać pracowników w niezbędne ochrony i środki zabezpieczające.
4. dokonać podziału pracy oraz ustalić kolejność wykonywanych zadań
5. omówić wymagania BHP przy poszczególnych czynnościach
6. zapewnić bezpośredni nadzór nad prowadzonymi pracami
7. określić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia

W przypadku wystąpienia zagrożenia należy :

1. bezzwłocznie powiadomić:
 - kierownika budowy,
 - osobę nadzorującą prace.
2. przystąpić do udzielenia pomocy poszkodowanym,
3. zawiadomić odpowiednie służby ratownicze:
POGOTOWIE RATUNKOWE 999
STRAŻ POŻARNĄ 998
POLICJĘ 997
POGOTOWIE ENERGETYCZNE 991
POGOTOWIE GAZOWE 992
POGOTOWIE WODNO-KANALIZACYJNE 994
4. ostrzec osoby postronne przed zagrożeniem,
5. wstrzymać ruch kołowy – jeżeli jest to niezbędne ze względów bezpieczeństwa,
6. oznaczyć teren zagrożenia,
7. w miarę możliwości (z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa) przystąpić do ratowania mienia.

Środki ochrony indywidualnej.

Każdy z pracowników zobowiązany jest do stosowania środków ochrony indywidualnej:

- kask ochronny,
- rękawice robocze,
- odpowiednia odzież i obuwie robocze,
- okulary ochronne,
- kamizelki odbłaskowe
- szelki itp.

W przypadku robót branżowych pracownik winien używać odpowiednich, specjalistycznych dla danej branży przyrządów, urządzeń i środków ochrony indywidualnej – wg obowiązujących przepisów branżowych. Środki te zobowiązany jest mu dostarczyć Pracodawca. O środki te pracownik powinien dbać i używać je zgodnie z przeznaczeniem.



**Zasady nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi**

Do prac szczególnie niebezpiecznych należy zaliczyć:

- roboty ziemne,
- prace wyładunkowe,
- montaż wpustów deszczowych
- montaż studni kanalizacji MKT;
- montaż i demontaż sygnalizatorów ulicznych;
- roboty bitumiczne

Rozpoczęcie (zakończenie) prac będzie zgłaszane do Kierownika Budowy. Dopuszcza się zgłaszanie telefoniczne potwierdzone pisemnie w dniu rozpoczęcia (zakończenia) prac. Pracownicy przed przystąpieniem do prac zostaną poinformowani o przewidywanej skali zagrożenia. W wypadku natrafienia na urządzenia podziemne, które nie były zinwentaryzowane praca zostanie wstrzymana do czasu podjęcia decyzji przez Inspektora Nadzoru.

7.OKREŚLENIE SPOSOBU PRZECHOWANIA I PRZEMIESZCZENIA MATERIAŁÓW, WYROBÓW SUBSTANCJI ORAZ PREPARATÓW NIEBEZPIECZNYCH NA TERENIE BUDOWY.

W trakcie realizacji zadania będą używane materiały niebezpieczne takie jak mieszanki mineralno-bitumiczne. Stanowią one zagrożenie dla zdrowia ze względu na ich wysoką temperaturę w trakcie wbudowywania (140-180 st. C). Mieszanki bitumiczne przywożone będą samochodami samowyładowczymi bezpośrednio przed wbudowaniem w związku z tym nie zachodzi konieczność przechowywania ich na budowie. W trakcie wbudowywania należy zachować szczególne środki ostrożności w celu zapobieżenia oparzeniom i ograniczyć możliwość wdychania wydzielających się oparów. Pracownicy powinni być wyposażeni w specjalne obuwie odporne na wysoką temperaturę, rękawice ochronne i ubranie robocze,

8.ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH ŚĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCE SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

Podczas realizacji procesu budowlanego wszystkich jego uczestników obowiązują przepisy Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844).

Punkt pierwszej pomocy medycznej zostanie zlokalizowany na terenie zaplecza Wykonawcy w bezpośrednim sąsiedztwie budowy. Wykonawca robót będzie trzymał w należytym porządku drogi dojazdowe do zaplecza i miejsca prowadzenia prac, zapewniając możliwość szybkiej ewakuacji na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Do pracy dopuszczeni mogą być wyłącznie pracownicy posiadający aktualne badania lekarskie o zdolności do pracy oraz posiadający przeszkolenie okresowe i stanowiskowe z zakresu BHP.

Wykonawca prac zaliczanych do niebezpiecznych obowiązany jest zapewnić, aby prace przy których istnieje możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla życia ludzkiego, były wykonywane co najmniej przez dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji.

Wykonawca prac wyznaczy Kierowników Robót – osoby sprawujące bezpośredni nadzór nad pracownikami. Będą nimi osoby posiadające właściwe dla danej branży doświadczenie i przygotowanie zawodowe. Kierownik robót wyznaczy imienny podział pracy, kolejność wykonania zadań oraz określi wymagania bezpieczeństwa przy poszczególnych czynnościach w obrębie budowy jak i jej okolicy.

Podczas prac Wykonawcy robót zobowiązani są do posiadania kamizelek odblaskowych, kasków, obuwia i ubrania roboczego i pozostałych niezbędnych do wykonywanych robót środków ochrony indywidualnej.

Wykonawca będzie kontrolował na bieżąco stan zabezpieczenia i oznakowania placu budowy. Stwierdzone nieprawidłowości będą usuwane.

Do prac może być używany jedynie sprzęt w dobrym stanie technicznym. Należy określić strefę niebezpieczną, w której przebywanie jest zakazane ze względu na możliwość spadania przedmiotów. Realizując prace ziemne Wykonawca będzie szczegółowo obserwował wydobywany materiał.

8.1.Wykonywanie robót drogowych w strefach częściowo zamkniętych dla ruchu kołowego

a) oznakowanie pasa robót drogowych związanych z przebudową pasa ruchu kołowego zgodnie z projektem technicznym oraz dokonanymi ustaleniami z Zarządcą drogi i organami nadzoru ruchu drogowego

b) wyposażenie pracowników w stosowne ubrania robocze, dobrze widoczne dla uczestników ruchu drogowego

c) oświetlenie terenu prowadzonych prac w przypadku wykonywania ich o zmroku lub w nocy.

d) poinformowanie pracowników o ryzyku wykonywania prac przy częściowo zamkniętym ruchu kołowym





Gmina Wrocław

Plac Nowy Targ 1-8 , 50-141 Wrocław

Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich

Przystanek „Bzowa- Centrum Zajeżdźnia”

8.2. Prace związane z mechanicznym rozładunkiem lub załadunkiem elementów lub materiałów

- a) do prac używać wyłącznie dźwignic posiadających ważne decyzje UDT dopuszczające dźwignie do eksploatacji
- b) obsługę dźwignic powierzać wyłącznie pracownikom posiadającym aktualne zaświadczenia kwalifikacyjne do obsługi danego rodzaju urządzenia
- c) czynności hakowe powierzać pracownikom odpowiednio przeszkolonym i zaznajomionym ze sposobem sygnalizacji przy pracach związanych z wykorzystywaniem dźwignic używać jedynie zawiesia o odpowiedniej nośności i długości posiadające odpowiednie atesty.

9. WSKAZANIE MIEJSCA PRZECHOWYWANIA DOKUMENTACJI BUDOWY ORAZ DOKUMENTÓW NIEZBĘDNYCH DO PRAWIDŁOWEJ EKSPLOATACJI MASZYN I INNYCH URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH.

Dokumentacja budowy będzie przechowywana w pomieszczeniach zaplecza Wykonawcy na terenie budowy.

Dokumentację niezbędną do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych będą przechowywane w siedzibie firmy Wykonawcy.

UWAGA!

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003. r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 roku nr 120 poz.1126) dla przedmiotowej inwestycji nie jest konieczne sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.



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



WPLYNEŁO 2021-08-31

Orange Polska S.A.
Domena Hurt
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta w Krakowie
ul. Rakowicka 51, 31-510 Kraków
tel.: 12 255 47 68 www.hurt-orange.pl

KBH Inwestycje sp. z o.o. sp. k.
ul. Sosnowa 21
58-080 Mokronos Dolny

Kraków, 24 sierpnia 2021r.

Numer pisma: TTSIKKU-34984/21/JP
Temat: uzgodnienie branżowe.

Szanowni Państwo,

informujemy, że uzgadniamy realizację prac w sąsiedztwie infrastruktury teletechnicznej w ramach projektowanego zadania: „Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich – Przystanek „HUTMEN”, Przystanek „Bzowa-Centrum Zajeżdźnia” – zgodnie z załącznikiem mapowym. Przy realizacji procesu budowy wymagane jest spełnienie następujących warunków, które są integralną częścią uzgodnienia:

1. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer przedmiotowego pisma. Tryb i zasady zgłoszenia prac oraz wystąpienia o nadzór właścicielski dostępne są na stronie: www.orange.pl/wniosekonadzor. Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia i nadzoru właścicielskiego jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania. Zgłoszenie/Wniosek o nadzór właścicielski można przestać ze strony www.orange.pl/wniosekonadzor lub kierować na adres:
Orange Polska S.A.
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury we Wrocławiu.
ul. Purkyniego 2
50-155 Wrocław
e-mail: DISU.RWWUUiWroclaw@orange.com
Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy.
2. Roboty budowlano – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Wrocławiu;
3. Informujemy, że w obszarze działań inwestycyjnych mogą znajdować się elementy infrastruktury telekomunikacyjnej (kable szafy, puszki) będące pod napięciem niebezpiecznym. Elementy te oznaczone są przywieszkami koloru czerwonego, zawierającymi informację o występowaniu napięcia niebezpiecznego. W dokumentacji projektowej należy umieścić Informację o możliwości występowania na trasie/w relacji projektowanego zasobu, elementów infrastruktury z napięciami niebezpiecznymi i konieczności zachowania szczególnych środków ostrożności podczas pracy na/w zbliżeniu z nimi.

Osoby przystępujące do wykonywania prac na tak oznakowanych elementach infrastruktury w których występują napięcia niebezpieczne, powinny posiadać aktualne uprawnienia SEP (E) oraz zobowiązane są do przestrzegania Instrukcji BHP.

4. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie należy je zabezpieczyć na koszt inwestora i powiadomić przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Wrocławiu oraz inspektora nadzoru.
5. Informujemy, że w celu zabezpieczenia sieci telekomunikacyjnej eksploatowanej przez ORANGE POLSKA S.A. (zwana dalej „OPL”) należy:
 - kanalizację teletechniczną, kabel ziemny zabezpieczyć poprzez zastosowanie rur dwudzielnych grubościennych na całej długości skrzyżowania z drogą, chodnikiem oraz pozostałą infrastrukturą, w strefie projektowanych wykopów sieć teletechniczną zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Zachować szczególną ostrożność przy zastosowaniu ciężkiego sprzętu budowlanego w czasie zagęszczania terenu w miejscach ułożenia sieci teletechnicznej z powodu możliwości jej uszkodzenia. Jeśli Państwo przewidują użycie takiego sprzętu, wówczas sieć telekomunikacyjną należy zabezpieczyć w pierwszej kolejności.
 - Zachować normatywne przykrycie doziemnej sieci teletechnicznej, w przypadku zmiany rzędnych terenu należy wyregulować poziom ram studni do projektowanej niwelety. Dodatkowe szczegóły zabezpieczenia ustalić na roboczo z naszym przedstawicielem.
 - Zabezpieczenie wszystkich elementów infrastruktury telekomunikacyjnej musi być realizowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. z 2005r., nr 219, poz. 1864 ze zm.).
 - Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący;
6. **W przypadku braku możliwości zabezpieczenia, należy złożyć wniosek o wydanie warunków technicznych na przebudowę.**
7. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia pracownikowi sprawującemu w imieniu Orange Polska nadzór nad realizowanymi pracami.
8. Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14-dniowym wyprzedzeniem na adres podany w punkcie 1 niniejszego pisma – wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej.
9. **W przypadku uszkodzenia lub kradzieży infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.**
Łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;
10. Niniejsze uzgodnienie ważne jest jeden rok od daty jego wydania.

Za powyższe uzgodnienie zostanie pobrana opłata wg aktualnego cennika. Należność należy uregulować w terminie określonym na fakturze VAT, która zostanie przesłana odrębną korespondencją.

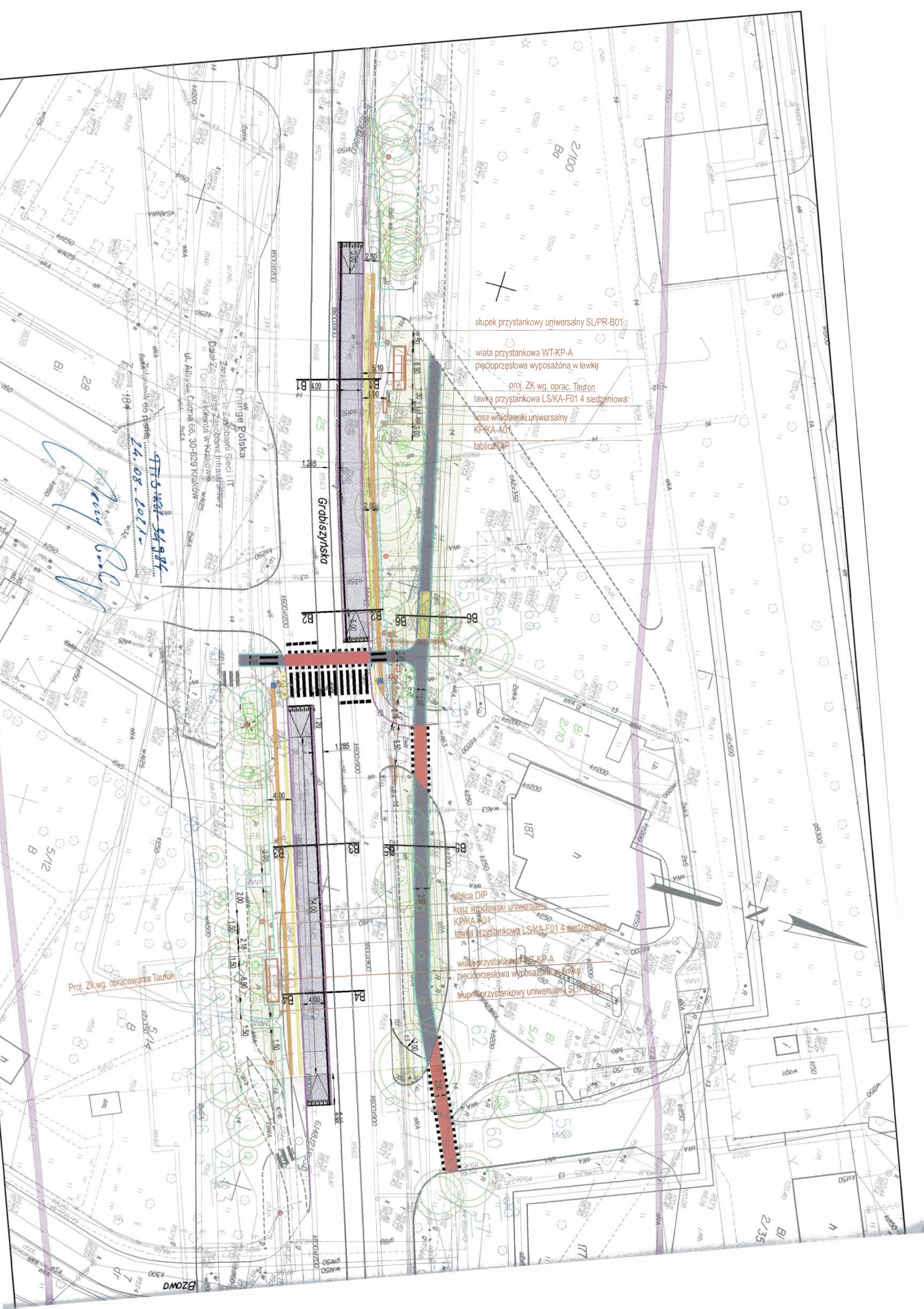
ORANGE POLSKA S.A. Wydział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta Krakowie otrzymał do celów służbowych 1 kpl. planów z przedmiotowego uzgodnienia.

Z poważaniem

Jerzy Prokop

Starszy specjalista ds. zasobów infrastruktury

Załączniki: 1 egz. projektu zagospod. Terenu



stółek przystankowy uniwersalny SU/PR-B01

wiata przystankowa WT-KP-A
pięcioprzęsłowa wyposażona w ławkę

proj. ZK wg. oprac. Tauron
ławka przystankowa LS/KA-F01 4 siedzeniowa

kosz wyciawski uniwersalny
KPKA-A01

tablica DIP

tablica DIP
kosz wyciawski uniwersalny
KPKA-A01
ławka przystankowa LS/KA-F01 4 siedzeniowa

wiata przystankowa WT-KP-A
pięcioprzęsłowa wyposażona w ławkę
stółek przystankowy uniwersalny SU/PR-B01

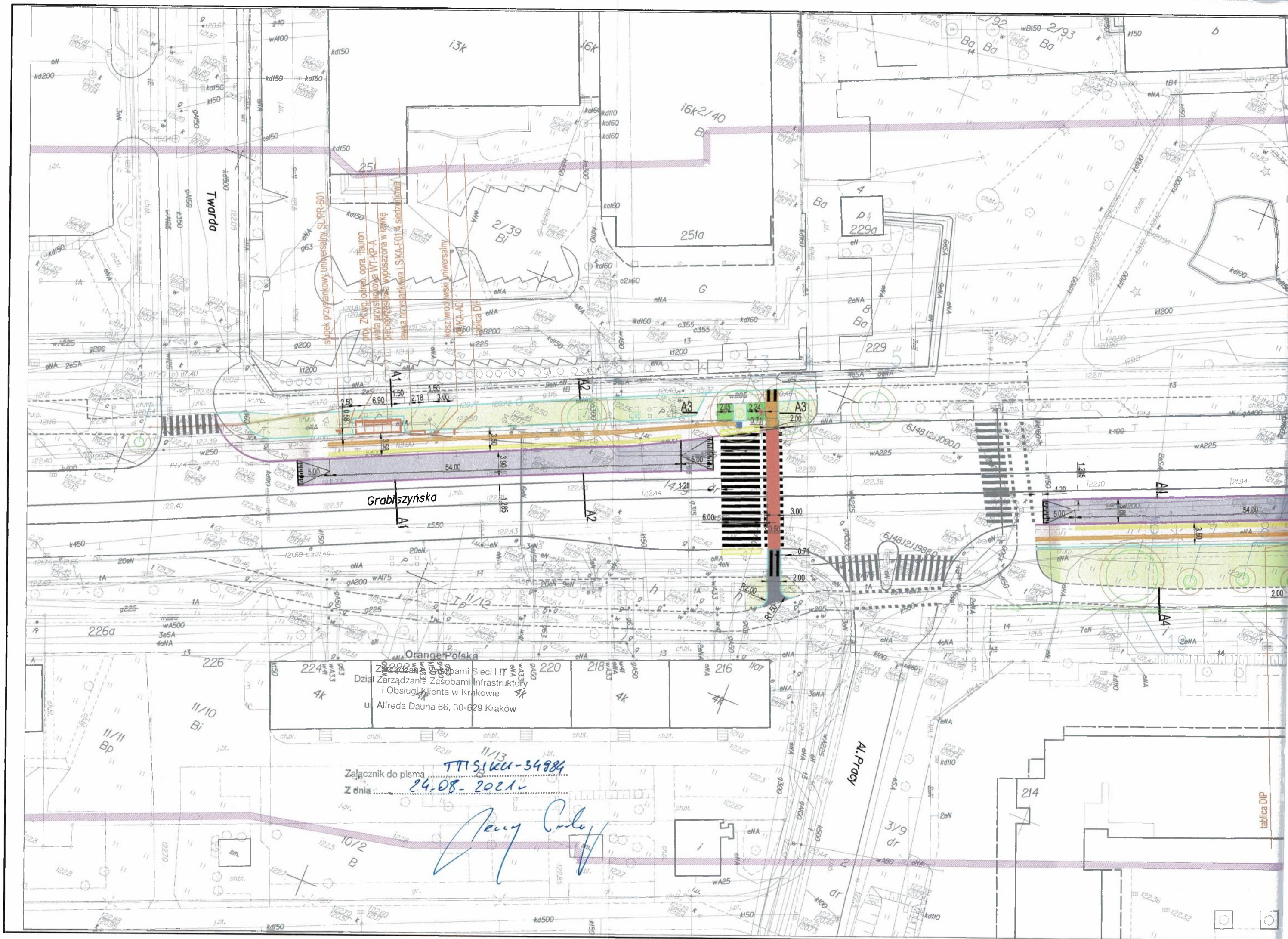
Proj. Zk wg. oprac. Tauron

24.08.2011

Orange Polska

Zarząd Miejski w Krakowie

ul. Alameda Ciepła 66, 30-629 Kraków



Grabiszyńska

Orange Polska

Zarządca Sieci i IT
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta w Krakowie
ul. Alfreda Dauna 66, 30-629 Kraków

Załącznik do pisma TTIS/KU-34984
Z dnia 24.08.2021 r.

Henryk Cichy

tablica DIP



Symbol sprawy: 065396/20/KOU/BKn
Numer Klienta: 235585

Wrocław, dnia 30.12.2020



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

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

W odpowiedzi na pismo I.dz. 10/136/120/2020 z dnia 02.12.2020r. w sprawie dokumentacji dla zadania j.w. wraz z załączonym PZT, informujemy, że opiniujemy go pozytywnie w zakresie istniejącego uzbrojenia wod.-kan z następującymi uwagami:

1. W obrębie planowanych prac nawierzchniowych zlokalizowana jest:
 - Sieć wodociągowa DN250 PEHD (przystanek Hutmen, kierunek Hallera),
 - Sieć kanalizacji ogólnospławnej DN0,40m (przystanek Hutmen, kierunek Hallera),
 - Sieć kanalizacji ogólnospławnej 0,8 x 1,2m (przystanek Hutmen, kierunek pl. Legionów)
 - Sieć wodociągowa DN225 żel. (przystanek Bzowa, Centrum Zajeżdźnia, kierunek Hallera)
 - Sieć kanalizacji ogólnospławnej 0,6 x 0,9m (przystanek Bzowa, Centrum Zajeżdźnia, kierunek Hallera),
 - Sieć kanalizacji ogólnospławnej 0,8 x 1,2m (przystanek Bzowa, Centrum Zajeżdźnia, kierunek pl. Legionów),
2. Roboty drogowe w rejonie istniejącego uzbrojenia wod.-kan. wykonać bez użycia sprzętu ciężkiego, pod nadzorem służb eksploatacyjnych MPWiK S.A.
3. Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji drogowej należy pisemnie powiadomić MPWiK S.A. (z wyprzedzeniem minimum 4 tygodni) o planowanym terminie rozpoczęcia prac.
4. W trakcie prac należy monitorować stan zlokalizowanych w rejonie prowadzenia robót sieci. Prace można rozpocząć po dokładnym zlokalizowaniu sieci i obiektów MPWiK S.A.
5. Projektowane krawężniki nie mogą być lokalizowane na włączach studni kanalizacyjnych oraz na skrzynkach zasuw wodociągowych i hydrantów p.poż.
6. Planując lokalizację krawężników należy zachować normatywne odległości od sieci wod.-kan. określone w aktualnych „Wytocznych projektowania i budowy” obowiązujących w MPWiK S.A.
7. Projektując krawężniki w strefie studni usytuowanych na sieci kanalizacyjnej należy zapewnić służbom eksploatacyjnym MPWiK S.A. prawidłowy dostęp do włączów ww. studni.
8. W przypadku uszkodzenia czynnych sieci lub urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych wykonawca zobowiązany jest do natychmiastowego powiadomienia służb eksploatacyjnych MPWiK oraz ich naprawy i zapewnienia ciągłości przepływu na swój koszt. O zaistniałym uszkodzeniu Wykonawca winien niezwłocznie powiadomić służby eksploatacyjne.



9. Włazy studni kanalizacyjnych, wpusty deszczowe oraz skrzynki żeliwne przepustnic, zasuw i hydrantów należy dostosować do nowej niwelety projektowanej nawierzchni.

Z poważaniem

Katarzyna Warchulska
Lider
Zespół Uzgodnień
Biuro Obsługi Klienta
MPWiK S.A. we Wrocławiu

Otrzymują:

1. biuro@kbhi.wroclaw.pl
2. Archiwum MPWiK aa

Niniejszy dokument jest dokumentem elektronicznym i nie wymaga podpisu odręcznego wystawcy (MPWiK S.A.).



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 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 przebiegu przy dworcu przystanku, lewą linię wchodzi w skrajnie themejśu jadącego w przeciwnym kierunku. Szerokość autobusu > lewej linii. Szerokość: 2,8m. Proponuję rozszerzenie osi torowiska.

Z-ca KIEROWNIKA
CENTRALI RUCHU
14.05.2021
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 inżyniera przebiegu MPK Sp. z o.o.

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

Karta uzgodnień MPK Sp. z o.o. nr PR.4021-027/2021

Nazwa inwestycji: PROJEKT - przebudowa przystanków wiedeńskich - HUTMEN, BZOWA

Temat opracowania: zmiana w organizacji ruchu

Opinia ☒ - pozytywna ☐ - negatywna ☐ - nie dotyczy

Uwagi: 1) Jeżeli perony mogą być podudwójne to ich długość powinna wynosić 66,0m.
Do długości nie wliczamy skosów. Wymienione długości powinny być w poziomie.
2) Wysokość peronu nad główne szyny powinna wynosić minimum 22cm. Na przekroju A4-A4 w projekcie nadgospodarowanie terenu wynosi 2cm.
3) Skrajna budowa na odcinku prostym powinna wynosić 125mm. Nie może być mniejsza.
4) Sugeryjemy poprawienie dotykowego systemu oznakowania nawierzchni dla osób z ograniczonym wzrokiem: (*) elementy ostrzegawcze:
a) pola uwagi kwadraty o boku od 0,6m do 0,8m wyposażone w guziki dotykowe
b) ostrzegawcze pasy dotykowe o szerokości 0,6m do 0,8m wyposażone w guziki dotykowe
(*) elementy prowadzące o szerokości 0,4m. Ścieżki powinny mieć też znaczniki początek i koniec i prowadzić do siedzisk.
Włączenie fragmentu instrukcji Ipi 1 dotyczący systemu oznakowania peronu oraz płytki peronowe o wymiarach 40x40cm

Waldemar Grynuk
Inspektor nadzoru
22.07.2021, ZASTĘPCA DYREKTORA
Data i podpis opiniodawcy

Ostateczna decyzja dot. oznakowania nawierzchni peronu należy do Inwestora

Opinia Centrali Ruchu ☐ - pozytywna ☐ - negatywna ☐ - nie dotyczy

Uwagi: Brak wys. ORD - niebezpieczny kierunek pojazdów
ciągający do Hutmen z taneniska
Brak peronów myślenkowych albo autobusów.
27e myślenkowych peronów - myślenkowych
na myślenkach

16.05.2021
Z-ca KIEROWNIKA
CENTRALI RUCHU
Przemysław Filar
Data i podpis opiniodawcy

Opinia Działu Planowania Ruchu ☐ - pozytywna ☐ - negatywna ☐ - nie dotyczy

Uwagi: zgodnie z opinią Pana Talaga

23.07.2021
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 __. __. 20__ r.

Z up. Zarządu MPK Sp. z o.o.
Z-ca Kierownika Działu
Planowania Ruchu

Maria Hejmann
Podpis i pieczęć imienna przedstawiciela MPK Sp. o.o.

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

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy we Wrocławiu
ul. Ziębicka 44, 50-507 Wrocław
tel. 71 364 95 05, faks 71 366 71 06

Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym
Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień
tel. 71 364 93 22
faks 71 336 71 06
agnieszka.jarzab@psgaz.pl

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

Wasz znak:
Nasz znak: PSGWR.ZMSM.763.843-1.AJ.21

Wrocław, 23-07-2021r.

Dot.: przebudowy ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich.

Szanowni Państwo,

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy we Wrocławiu pozytywnie opiniuje przedłożony projekt.

W obrębie projektowanych nawierzchni należy zachować min. przykrycie tj. 0,8 m istniejącej sieci gazowej, liczone od zewnętrznej powierzchni gazociągu do poziomu nowej nawierzchni, przy czym nie mniej niż 0,5m od spodu konstrukcji nawierzchni.

W miejscach skrzyżowań należy zachować minimalną pionową odległość tj. 0,2m pomiędzy zewnętrznymi powierzchniami projektowanych krawężników i obrzeży oraz projektowanego uzbrojenia podziemnego a istniejącej sieci gazowej.

Armaturę gazową znajdującą się pod projektowaną nawierzchnią należy wyregulować wysokościowo.

Dla sieci gazowej występującej na terenie opracowania, wyznaczamy strefy kontrolowane, których wielkości określone zostały w *Rozporządzeniu Ministra Gospodarki w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie* (Dz. U. Poz. 640 z dnia 04.06.2013 roku). W myśl zapisu cytowanego wyżej rozporządzenia w strefach tych nie należy podejmować działań mogących spowodować uszkodzenie gazociągu podczas jego użytkowania.

Ponadto informujemy, że w terminie minimum 14 dni przed rozpoczęciem realizacji w/w inwestycji należy przesłać informację o planowanym rozpoczęciu robót na adres: Gazownia Wrocław Zachód, ul. Wagonowa 38B, 53-609 Wrocław, celem ustalenia szczegółów prowadzenia prac.

W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek rozbieżności w zakresie posadowienia istniejącej sieci gazowej należy bezwzględnie powiadomić służby gazownicze j.w.

Uwaga:

W przypadku jakiegokolwiek uszkodzenia istniejącego gazociągu w wyniku prac prowadzonych niezgodnie z obowiązującymi przepisami, kosztami naprawy oraz odszkodowaniem z tytułu strat gazu i przekroczenia mocy umownej zostaną obciążeni wykonawca robót i inwestor zadania.

Niniejsze uzgodnienie traci ważność 23.07.2023r.

Z poważaniem

KIEROWNIK
Seksja Ewidencji Majatku i Uzgodnień
Alina Haeel
Alina Haeel

Administratorem danych osobowych jest PSG sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Wojciecha Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów.
Szczegółowa informacja nt. przetwarzania danych osobowych znajduje się na stronie psgaz.pl w zakładce o nas.

Otrzymują:

1. Adresat + załączniki nr 1 i 2
2. Gazownia Wrocław Zachód
3. ZMSM-AJ a/a

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział we Wrocławiu
pl. Powstańców Śląskich 20, 53-314 Wrocław

Adres do korespondencji:
ul. Legnicka 60A, 54-204 Wrocław

info@tauron-dystrybucja.pl
Infolinia: +48 32 606 0 616



KBH Inwestycje Sp. z o.o. Sp.k.
Pan Andrzej Halicki
ul. Sosnowa 21, Mokronos Dln.
55-080 Kąty Wr.

Nr pisma: TD/OWR/OMD/2021-09-27/0000001

Data: 27.09.2021.

Sprawa: zabezpieczenie sieci TD SA. na obszarze projektowanej inwestycji (budowa przystanków wiedeńskich dla MPK) przy **ul. Grabiszyńskiej u zbiegu z ul. Bzową i al. Pracy, dz.nr 25 we Wrocławiu (Grabiszyn).**

Nr sprawy: TD/OWR/OMD/2021-09-27/734

Barkod: MAIL/2021-09-15/0005072.

OUK: TD/OWR/OMD/UB/PK/713/2021.

Kontakt w obszarze OMD1: Przemysław Kwiatkowski, tel: 71 889 23 59, 609 591 139,

przemyslaw.kwiatkowski@tauron-dystrybucja.pl

Szanowni Państwo,

W nawiązaniu do wniosku z dnia 15.09.2021. po uzupełnieniu i analizie posiadanej dokumentacji, jak już informowaliśmy, iż na terenie objętym projektowaniem, lub w jego sąsiedztwie TD SA, posiada elementy podziemnej czynnej sieci rozdzielczej SN 10 i 20kV oraz nN (w tym oświetlenie i ZK), wskazane na załączonej mapie, będące w zbliżeniu (kolizji).

Mając na uwadze powyższe i treść złożonego wniosku, niniejszą dokumentację uzgadnia się w części wskazanej na PZT, z zastrzeżeniami, iż w odniesieniu do zbliżeń planowanej inwestycji do elementów sieci podziemnej SN, nN będą stosowane załączone Wytyczne do zabezpieczenia kabli TD SA oraz, że podczas prowadzenia prac będą stosowane przepisy bezpiecznej pracy w pobliżu urządzeń będących pod napięciem (tut, również ZK, słupy nN) i zostaną one zabezpieczone przed uszkodzeniem. Zastrzega się również, iż do urządzeń tych (w tym oświetlenia), podczas prowadzenia prac musi być zapewniony całodobowy dostęp dla obsługi. W sytuacji znacznych zbliżeń podczas prowadzonych odkrywek, do sieci podziemnej TD SA, należy zwracać się do TD Serwis o nadzór branżowy w celu uzyskania stosownych wyłączeń danych odcinków sieci kablowej z ruchu.

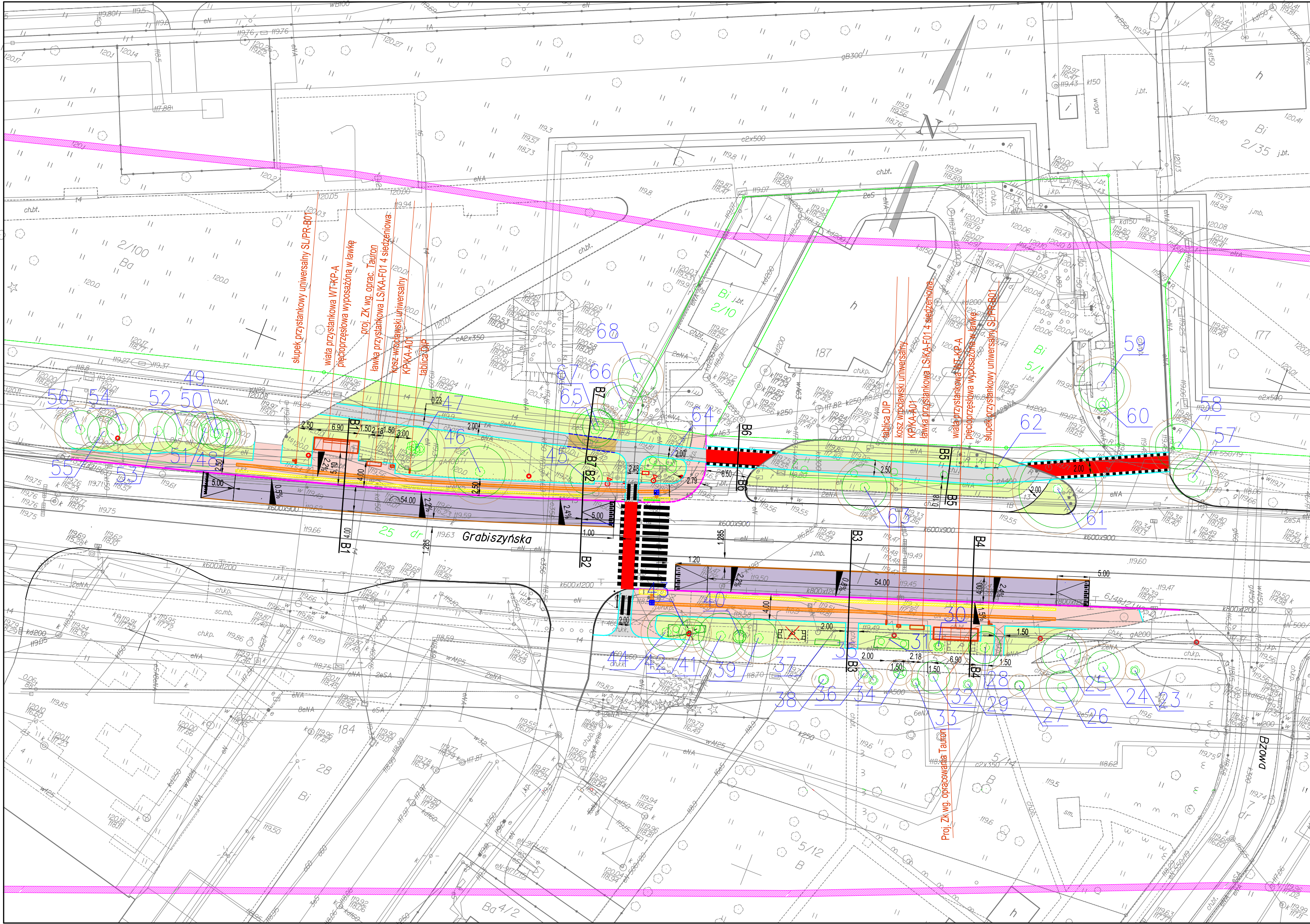
Ponadto informujemy, że informujemy, że terenie tym mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne i teletechniczne niebędące własnością TAURON Dystrybucja S.A. Jeśli na terenie inwestycji istnieje sieć napowietrzna nN, nienależąca do TD SA, to należy zinwentaryzować ją we własnym zakresie. Odpowiedzialność za stosowanie bezpiecznych metod pracy, oraz ewentualne uszkodzenia naszych urządzeń ponosi kierujący pracami tj. osoba z uprawnieniami do robót elektrycznych, względnie kierownik budowy lub właściciel obiektu a ocena czy projektowane prace lub planowana inwestycja kolidują z istniejącą siecią elektroenergetyczną należy do kompetencji projektanta. Niniejsze uzgodnienie pozostaje ważne przez okres 2 lat od dnia opracowania a wydaje się je dla potrzeb Inwestora.

Z poważaniem:

X

Załączniki:

- mapa OUK;
- mapa PZT;
- Wytyczne do zabezpieczenia kabli TD SA;



LEGENDA

projektowany krawężnik kamienny światło 12cm

projektowany krawężnik kamienny obniżony światło 2cm

projektowany krawężnik kamienny peronowy

projektowane obrzeże betonowe

projektowane obrzeże stalowe

projektowana nawierzchnia chodnika z kostki betonowej

projektowana nawierzchnia bitumiczna jezdni wyniesionego peronu przystanku wiedeńskiego

projektowana nawierzchnia bitumiczna ścieżki rowerowej

projektowana nawierzchnia ścieżki rowerowej typu Terraway

projektowany przejazd rowerowy

projektowane zieleńce

projektowane przejście dla pieszych

projektowana kostka "STOP"

projektowane płytki "STOP" 35x35cm

projektowane płytki prowadzące ryflowane 40x40cm

projektowana wiata przystankowa

istniejąca infrastruktura przystankowa do likwidacji

opis zieleni ziniwentaryzowanej

krzewy i ich zasięg

zasięg korony drzewa

brak w terenie

strefa ochrony drzewa (SOD)

Uzgadnia się pod warunkiem stosowania uwag z pisma, data/znak:2021-09-27/0000001

Tauron Dystrybucja S.A.
O/Wrocław
Wydział Dokumentacji
Starszy specjalista ds. okumentacji

Kwiatkowski
Przemysław

Elektronicznie podpisany
przez Kwiatkowski
Przemysław
Data: 2021.09.27 07:22:29
+02'00'

INWESTOR

GRABISZYŃSKA

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

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

KBH INWESTYCJE Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Sosnowa 21, Mokronos Dolny,
55-080 Kąty Wrocławskie

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

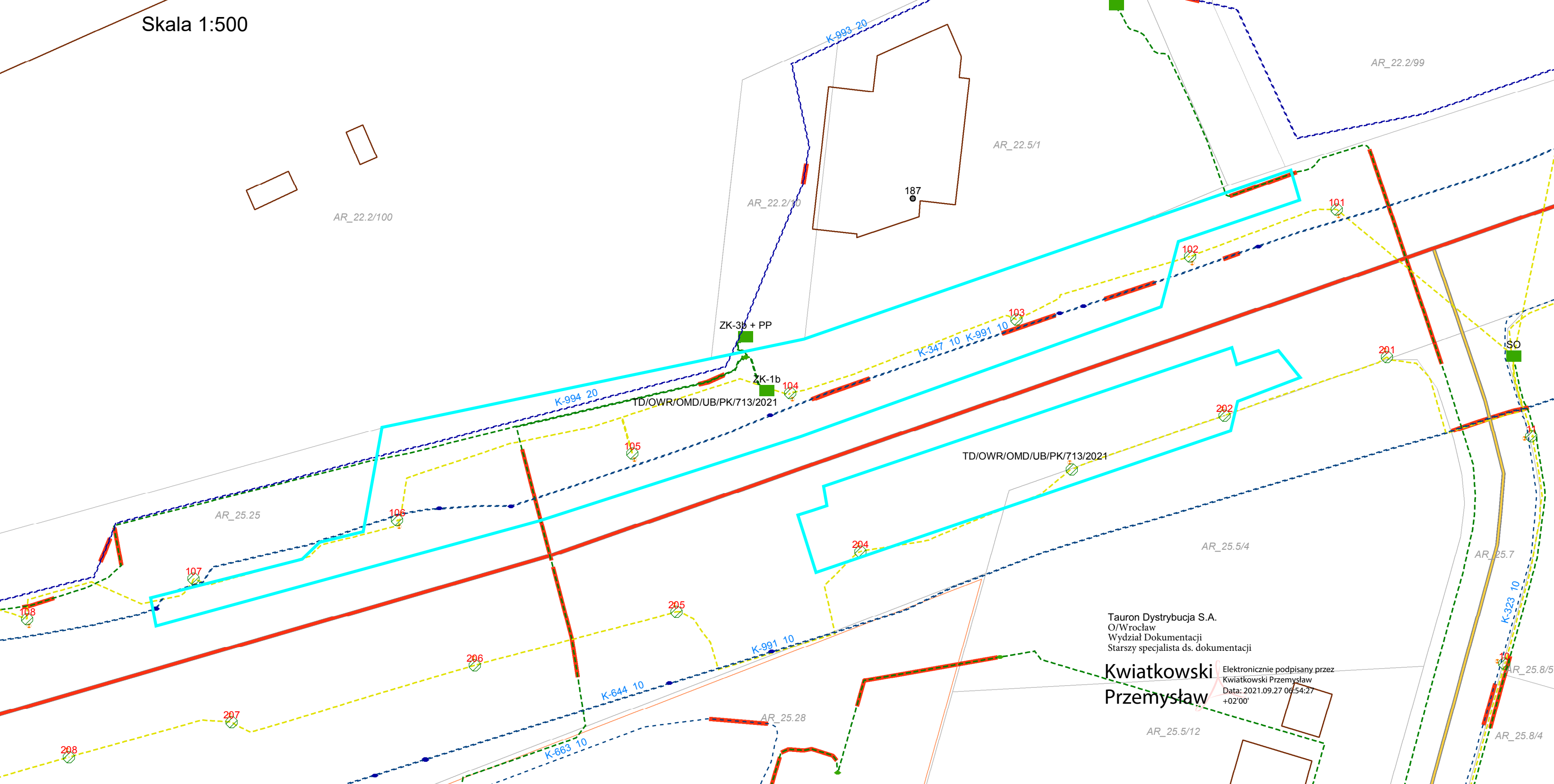
NAZWA ZAMÓWIENIA

Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu
w celu budowy przystanków wiedeńskich
Przystanek "Bzowa - Centrum Zajezdnia"

BRANŻA WIELOBRANŻOWY	TYTUŁ RYSUNKU PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
DATA 09.2021	NR RYS. 2	NR UMOWY TXU/TRP/136/120/2020	STADIUM PB	SKALA 1:500

BRANŻA	FUNKCJA	ZESPÓŁ PROJEKTOWY	NR UPRAWNIENI	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
drogi	Projektant	mgr inż. Stanisław Seidel	8574/WZDP	Drogi	
	Asystent	mgr inż. Mateusz Rdzanek		Drogowa	
elektryczna	Projektant	mgr inż. Robert Misiek	DOŚ/0459/PWBE/17	elektryczna	
MKT	Projektant	mgr inż. Piotr Dowolski	296/DOŚ/06	teletechniczna	
zieleni	Projektant	mgr inż. Mateusz Jasion		architektura krajobrazu	

Skala 1:500



Tauron Dystrybucja S.A.
O/Wrocław
Wydział Dokumentacji
Starszy specjalista ds. dokumentacji

Kwiatkowski
Przemysław

Elektronicznie podpisany przez
Kwiatkowski Przemysław
Data: 2021.09.27 06:54:27
+02'00'



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

Wrocław, 17-09-2021

DZZ.421.706. 2020.3.AW.TP
L.dz.15417.5476.1014/2021.1143.329.9611.4323

Dotyczy: dokumentacji projektowej dla zadania pn. „Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich Przystanek „HUTMEN”, Przystanek „Bzowa - Centrum Zajeżdźnia” (działka nr 25, AM-25, działka nr 14/9, AM-24, obręb Grabiszyn).

Odpowiadając na Państwa wniosek z dnia 20.07.2021 (data wpływu: 21.07.2021) w sprawie jak wyżej, zgodnie z §4 Porozumienia z dnia 23.12.2002 zawartego z Zarządem Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu, Zarząd Zieleni Miejskiej **opiniuje pozytywnie** przedłożoną dokumentację, w zakresie zieleni rosnącej oraz koniecznej wycinki krzewów (nr inw. 62) w pasie drogowym będącym w zarządzie trwałym ZDiUM, pod następującymi warunkami:

1. Prace w obrębie inwestycji należy prowadzić zgodnie z: ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 (Dz.U. z 2018, poz. 1614), ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 (Dz.U. z 2018, poz. 799) oraz Zarządzeniem nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 28 czerwca 2019 w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia.
2. 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: http://www.zzm.wroc.pl/pl/dzialania_zzm,366.html.
3. O decyzję zezwalającą na usunięcie krzewów należy wystąpić do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego za zgodą Zarządcy terenu; wszystkie opłaty za korzystanie ze środowiska, wprowadzanie w nim zmian oraz związane z uzyskaniem decyzji i wycinką ponosi Inwestor.
4. ZZM proponuje na etapie wykonawczym analizę możliwości nasadzeń pnączy na wiatkach przystankowych.
5. W terminie do **29.10.2021** należy złożyć projekt nasadzeń kompensacyjnych celem uzgodnienia.
6. Z uwagi na doprojektowanie nowego odcinka ścieżki rowerowej w zakresie obrysu korony drzewa szczególnie cennego (nr inw. 63 – kasztanowiec zwyczajny o obw. 188 cm) należy zastosować nawierzchnię przepuszczalną zapewniającą drzewu dostęp do wody i powietrza, na podbudowie z podłoża strukturalnego, mieszanki glebowo-kamiennej lub innej zapewniającej przepuszczalność gruntu. Należy zastosować obrzeże stalowe kotwione punktowo.
7. Zgodnie z § 2, ust. 3, pkt 2 ww. Zarządzenia Nr 1217/2019 Prezydenta Wrocławia, należy zapewnić **stały nadzór dendrologiczny** nad ochroną drzew przez osoby o kwalifikacjach określonych w załączniku nr 2 do ww. zarządzenia;
 - a. dokumenty z terminem realizacji prac, potwierdzenie zlecenia nadzoru dendrologicznego należy przesłać do ZZM, w terminie min. 14 dni przed wejściem w teren, powołując się na nr niniejszego uzgodnienia; w przypadku nie przesłania wskazanych dokumentów niniejsze uzgodnienie traci ważność;
 - b. w ramach nadzoru dendrologicznego należy systematycznie prowadzić raportowanie robót; cotygodniowe raporty wraz z dokumentacją fotograficzną należy przysyłać w formie e-mail do Inspektorów ZZM; jednym z warunków odbioru prac po zakończeniu inwestycji będzie przedstawienie kompletu dokumentacji z nadzoru.
8. Drzewa (dotyczy głównie nr inw. 3, 4, 63) należy objąć 5-letnim nadzorem dendrologicznym w celu sprawdzenia żywotności drzew po zakończeniu inwestycji. Zobowiązuje się Inwestora do corocznego raportowania do ZZM stanu fitosanitarnego drzew (do końca maja każdego roku).



9. Z uwagi na wykonywanie prac w sąsiedztwie zieleni wnosimy o:
- prowadzenie prac ręcznie w strefach SOD, z użyciem metody „Airscape”, pod nadzorem dendrologicznym;
 - przed rozpoczęciem prac należy starannie zabezpieczyć części nadziemne oraz podziemne wszystkich drzew i krzewów zlokalizowanych w obrębie prowadzonej inwestycji;
 - w przypadku odkrycia systemów korzeniowych ich natychmiastowe przykrycie włókniną i niedopuszczenie do wysychania w trakcie prowadzenia prac, a także natychmiastowe zasypianie humusem po zakończeniu robót;
 - zabrania się gromadzenia odpadów po materiałach budowlanych, urobku oraz sprzętu na trawnikach, przy pniach i pod koronami drzew;
 - nie należy dopuszczać do zmian poziomu i do zagęszczenia gruntu w bezpośrednim sąsiedztwie drzew.
10. Z uwagi na charakter wykonywanych prac wnosimy o odtworzenie/założenie/ regenerację trawników na całej powierzchni, która ulegnie zniszczeniu w wyniku poruszania się sprzętu i podczas prowadzonych prac, niezwłocznie po ich zakończeniu; w tym celu teren należy oczyścić z piasku, gruzu i pozostałości budowlanych, wyrównać, 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 oraz przesadzony materiał roślinny należy objąć min. 1-rocznym okresem gwarancji i pielęgnacji (obejmujący pełen okres wegetacyjny) liczonym od daty bezusterkowego odbioru prac.
11. O zakończeniu robót należy powiadomić ZZM w celu odbioru prac w zakresie zieleni. Podstawę do uczestniczenia ZZM w protokolarnym odbiorze zieleni będzie stanowił raport końcowy obejmujący ocenę stabilności drzew w gruncie.

Przed przystąpieniem do prac Inwestor zobowiązany jest do uzyskania zezwolenia od Zarządcy drogi (ZDiUM) na zajęcie pasa drogowego i prowadzenie w nim robót budowlanych.

Inwestor zobowiązany jest do przekazania wykonawcy robót dokumentacji projektowej wraz z warunkami niniejszej opinii i niezbędnymi załącznikami.

Dokumentacja projektowa wraz z załącznikami graficznymi jest integralną częścią niniejszego uzgodnienia. Wszelkie zmiany wprowadzane do projektu po dacie niniejszego uzgodnienia oraz w trakcie jego realizacji należy uzgadniać w tut. Zarządzie.

Uzgodnienie ważne jest do **30.09.2022** i nie zwalnia z obowiązku uzyskania innych niezbędnych decyzji i uzgodnień.


Z - c a D Y R E K T O R A
Ewa Partyka

Sprawę prowadzi: Tatiana Paraszczak, tel: 71 323 5068, e-mail: tatiana.paraszczak@zzm.wroc.pl

Załącznik:

1. Projekt zagospodarowania terenu – lipiec 2021

Otrzymują:

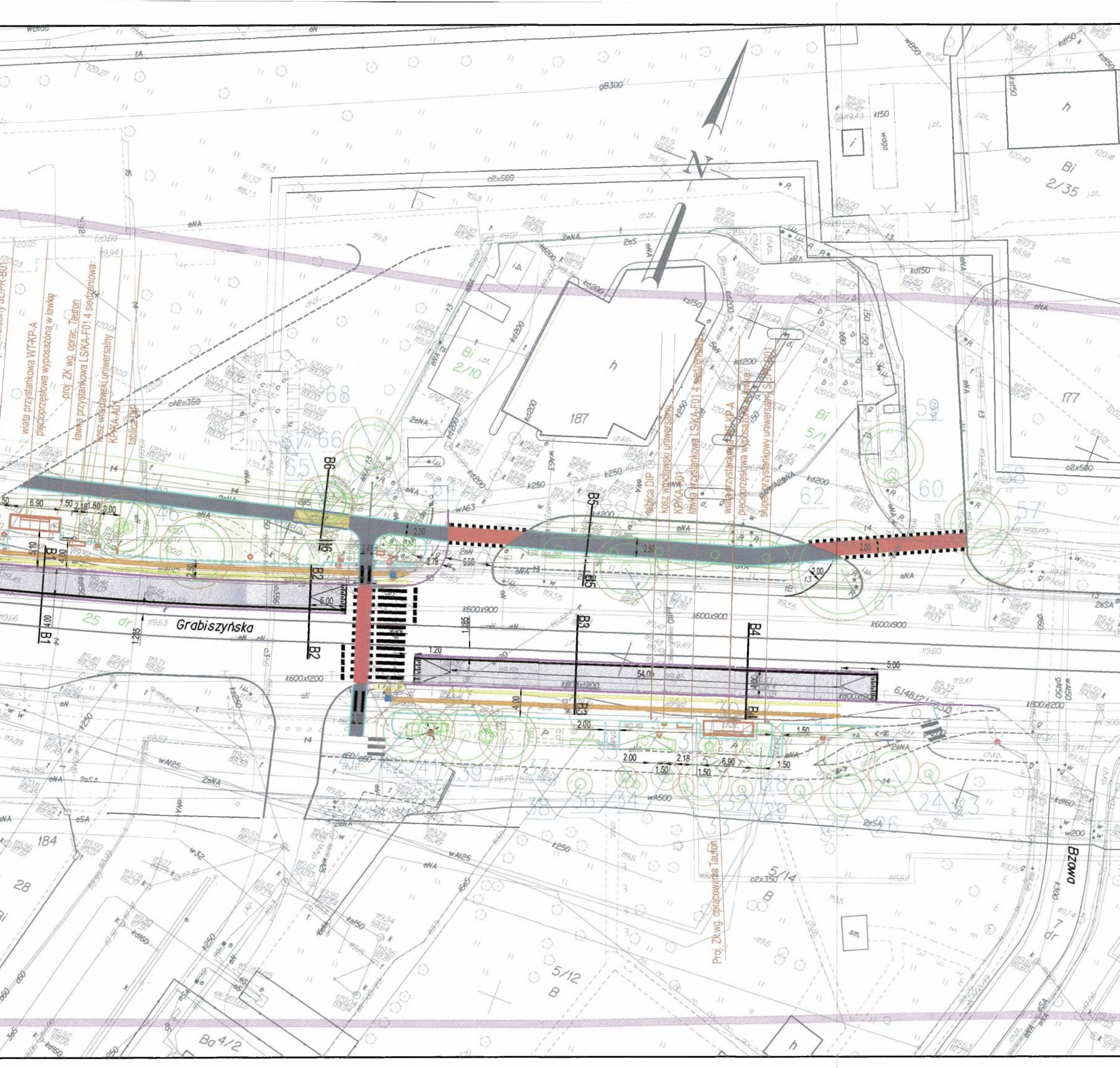
1) Adresat

2. a/a

Do wiadomości:

1. ZDiUM, ul. Długa 49, 53-633 Wrocław

2. TM



LEGENDA

- projektowany krawężnik kamienny
- projektowane obrzeże betonowe
- projektowane obrzeże stalowe
- projektowana nawierzchnia chodnika
- projektowana nawierzchnia peronu wyniesionego
- projektowana nawierzchnia przepuszczalna typ TerraWay na gruncie
- projektowany przejazd rowerowy
- projektowany ciąg rowerowy
- projektowane zieleńce
- projektowane oznakowanie poziome
- projektowana koska "STOP"
- projektowane płytki "STOP" 35x35cm
- projektowane płytki prowadzące rowowane 10x10cm
- projektowana wiatła przystankowa
- opis zieleni z inventaryzowanej
- krzewy i ich zasięg
- zasięg korony drzewa
- brak zieleni
- strefa ochrony drzewa (SOD)

ZARZĄD ZIELENI MIEJSKIEJ
ul. Trzebnicka 33, 50-231 Wrocław
REGON 932104838, NIP 897161794
tel. +48 71 323 50 00, faks +48 71 323 50 01
E-mail: sekretariat@zzm.wroc.pl

DR. K. 206 2020 2. PL. TP
1. PL. 11.17 (-) 16.11 43.23

z dnia 17-09-2021

INWESTOR

 **GMINA WROCŁAW**
Plac Nowy Targ 1-8,
50-141 Wrocław

PRZEDSTAWICIEL INWESTORA

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

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

 **KBH INWESTYCJE Sp. z o.o. Sp. k.**
ul. Sosnowa 21, Mokronos Dolny,
55-080 Kąty Wrocławskie

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAZWA ZAMÓWIENIA

Przebudowa ul. Grabiszynskiej we Wrocławiu
w celu budowy przystanków wiedeńskich
Przystanek "Bzowa - Centrum Zajezdnia"

BRANŻA	WIELOBRANŻOWY	TYTUŁ RYSUNKU			
		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
DATA	NR RYS.	NR UMOWY	STADIUM	SKALA	
07.2021	3	TXU/TRP/136/120/2020	PB	1:500	

BRANŻA	FUNKCJA	ZESPÓŁ PROJEKTOWY	NR UPRAWNIEN	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
drogi	Projektant	mgr inż. Stanisław Seidel	85/74/WZDP	Drogowa	
	Asystent	mgr inż. Mateusz Rdzanek		Drogowa	
elektryczna	Projektant	mgr inż. Robert Misiek	DOŚ/0459/PWBE/17	elektryczna	
MKT	Projektant	mgr inż. Piotr Dowolski	286/DOŚ/06	teletechniczna	
zieleni	Projektant	mgr inż. Mateusz Jasien		architektura krajobrazu	
Inżynieria Ruchu	Projektant	mgr inż. Andrzej Halicki		Inżynieria Ruchu	
	Asystent	mgr inż. Mateusz Rdzanek		Inżynieria Ruchu	



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

Wrocław,

14 -01- 2022

DZZ.421.706.2020.3.AW.TP
L.dz.14581/2021.6113

Dotyczy: dokumentacji projektowej dla zadania pn. „Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich - Przystanek „HUTMEN”, Przystanek „Bzowa - Centrum Zajeżdźnia” – nasadzenia kompensacyjne krzewów (działka nr 25, AM-25, działka nr 14/9, AM-24, obręb Grabiszyn).

Odpowiadając na Państwa wniosek z dnia 24.10.2021 (data wpływu: 29.10.2021) w sprawie jak wyżej, zgodnie z §4 Porozumienia z dnia 23.12.2002 zawartego z Zarządem Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu, Zarząd Zieleni Miejskiej **opiniuje pozytywnie** przedłożoną dokumentację, w zakresie nasadzeń kompensacyjnych krzewów w pasie drogowym będącym w zarządzie trwałym ZDiUM, pod następującymi warunkami:

1. Prace w obrębie inwestycji należy prowadzić zgodnie z:
 - ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 (Dz.U. z 2021, poz. 1098),
 - ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 (Dz.U. z 2020, poz. 1219),
 - Zarządzeniem nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 28.06.2019 w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia.
2. Na etapie wykonawczym należy zmienić gatunek roślin z pęcherznicy kalinolistnej `Luteus` na kalinę hordowina (min.3-5 pędów, wys. 80-100 cm).
3. Przygotowanie terenu pod nasadzenia, posadzenie roślin z uwzględnieniem niniejszych uwag przez wyspecjalizowaną firmę mającą doświadczenie w pracach na terenach zieleni miejskiej oraz według wymogów tut. Zarządu i zgodnie ze sztuką ogrodniczą.
4. Dostarczenie materiału roślinnego, który jest zgodny z normami PN-R-67022 i PN-R-67023 (drzewa i krzewy) oraz „Zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego” – wydanymi przez Związek Szkółkarzy Polskich oraz zgodnie ze złożoną dokumentacją.
5. Sadzony materiał roślinny należy objąć 3-letnim okresem gwarancji i pielęgnacji liczonym od daty bezusterkowego odbioru prac; po zakończeniu okresu gwarancyjnego Inwestor zobowiązany jest do zawiadomienia ZZM, w celu dokonania protokolarnego odbioru roślin.
6. Należy uzyskać zgodę zarządcy terenu, tj. ZDiUM na planowaną lokalizację ww. nasadzeń.
7. O zakończeniu robót należy powiadomić ZDiUM oraz ZZM w celu odbioru prac w zakresie zieleni.

Inwestor zobowiązany jest do przekazania wykonawcy robót dokumentacji projektowej wraz z warunkami niniejszej opinii i niezbędnymi załącznikami.

Uzgodnienie ważne jest do **31.12.2022** i nie zwalnia z obowiązku uzyskania innych niezbędnych decyzji i uzgodnień.

K I E R O W N I K
Teresa Choroszy – Minikowska

Sprawę prowadzi: Tatiana Paraszczak, tel: 71 323 5068, e-mail: tatiana.paraszczak@zzm.wroc.pl

Załącznik:

1. Projekt nasadzeń kompensacyjnych – październik 2021

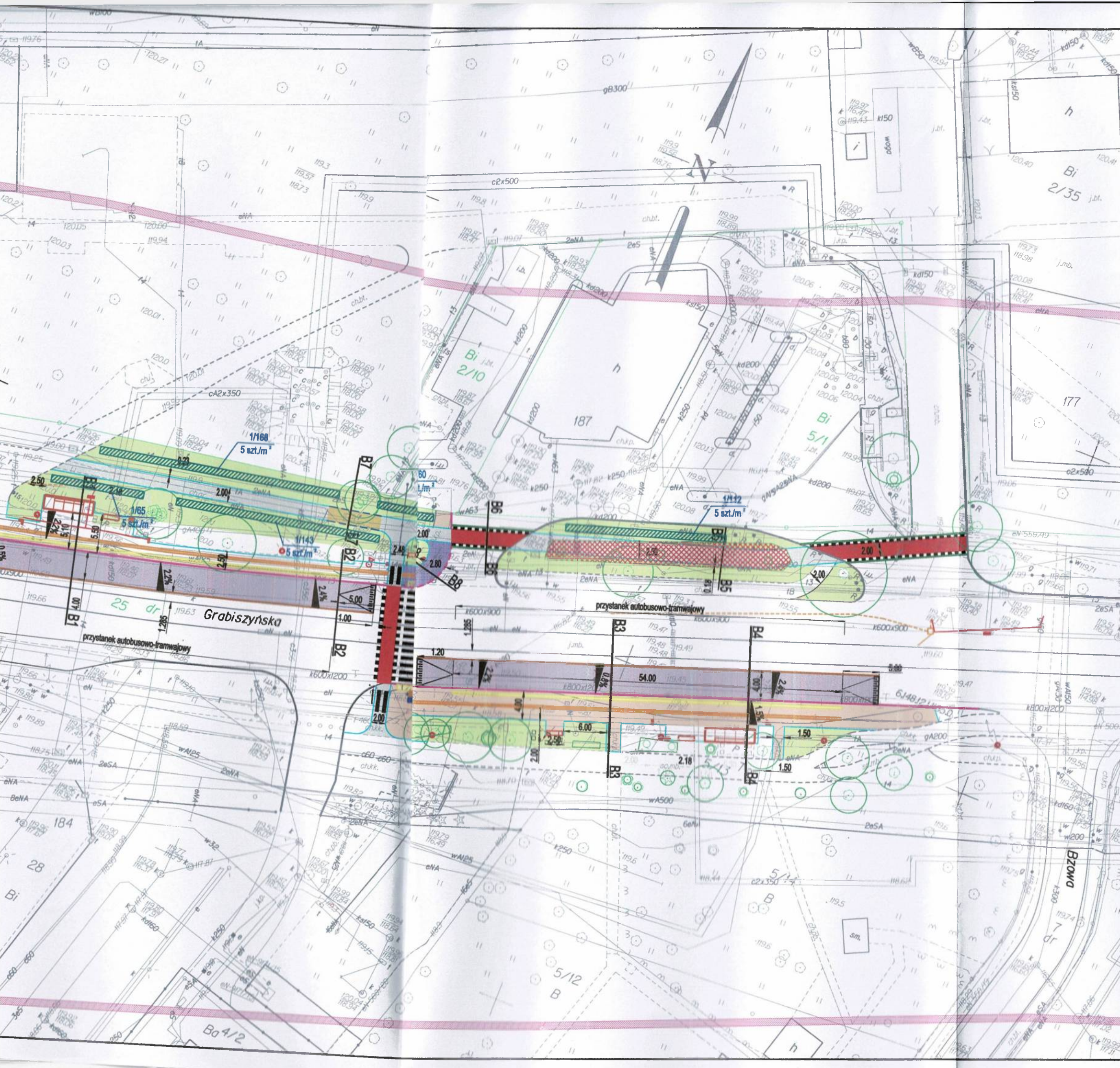
Otrzymują:

① Adresat

2. a/a

Do wiadomości:

1. ZDiUM, ul. Długa 49, 53-633 Wrocław



ZARZĄD ZIELENI MIEJSKIEJ
Al. Śląska 1, 54-118 Wrocław
REGON 932104848, NIP 897161794
tel. +48 71 323 40 00, faks +48 71 323 50 00
E-mail: sekretariat@zzm.wroc.pl

LEGENDA

- projektowany krawężnik kamienny światło 12cm
- projektowany krawężnik kamienny obniżony światło 2cm
- projektowany krawężnik kamienny peronowy
- projektowany opornik betonowy
- projektowane obrzeża betonowe
- projektowane obrzeża stalowe
- projektowana nawierzchnia chodnika z kostki betonowej
- projektowana wzmocniona nawierzchnia chodnika z kostki betonowej
- projektowana nawierzchnia bitumiczna jezdni wyniesionej peronu przystanku wiedeńskiego
- projektowana nawierzchnia bitumiczna ścieżki rowerowej
- projektowana nawierzchnia ścieżki rowerowej typu Torway
- projektowany przejazd rowerowy
- projektowane zieleńce
- projektowane przejście dla pieszych
- projektowana kostka "STOP"
- projektowane płytki "STOP" 35x35cm
- projektowane płytki prowadzące ryflowane 40x40cm
- projektowana wieża przystankowa
- istniejąca infrastruktura przystankowa do likwidacji
- projektowany kabel nn
- projektowane złącze kablowe
- zieleni do wycinki
- projektowane żywopłoty-pęcherznica kalinolistna "Luteus"
- krzewy i ich zasięg
- zasięg korony drzewa
- brak w terenie

1.02.14581/2021.6413

14-01-2022

1/224 liczba porządkowa/ ilość roślin
5 szt./m² rozstawa sadzenia

INWESTOR

GMINA WROCŁAW
Plac Nowy Targ 1-8,
50-141 Wrocław

PRZEDSTAWICIEL INWESTORA

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

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

KBH INWESTYCJE Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Sosnowa 21, Mokrzanów Dolny,
55-080 Kąty Wrocławskie

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAMNA ZAMÓWIENIA

Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu
w celu budowy przystanków wiedeńskich
Przystanek "Bzowa - Centrum Zajezdni"

BRANŻA ZIELEŃ		TYTUŁ RYSUNKU			
		PROJEKT NASADZEŃ KOMPENSACYJNYCH			
DATA	NR RYS.	NR LOMOWY	STADIUM	SKALA	
10.2021	2P-1	TXU/TRP/136/120/2020	PB	1:500	
BRANŻA	FUNKCJA	ZESPÓŁ PROJEKTOWY	NR UPRAWNIENI	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
Zieleni	Projektant	mgr inż. Jarosław Janeczek	-	Architekt krajobrazu	[Signature]
	Sprawdzający	mgr Mateusz Jasion	TZ/044/13	Wodźca Terenów Zielonych	[Signature]



Departament Zrównoważonego Rozwoju

Wydział Wody i Energii

Dzień dobry,

Wydział Wody i Energii UM Wrocławia **opiniuje pozytywnie** przedłożony projekt w zakresie ochrony zieleni i wyjaśnia, co następuje:

1. Zgodnie z przedłożonym projektem zagospodarowania terenu zinwentaryzowane drzewa zostały wkomponowane w projektowany układ przestrzenny z uwzględnieniem ich stref ochrony, a udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej uległ zwiększeniu.
2. Zgodnie z art. 74 i 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219):
 - w trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji należy zapewnić oszczędne korzystanie z terenu,
 - powyższy wymóg uwzględniają w szczególności projektanci oraz organy administracji ustalające warunki zabudowy i zagospodarowania terenu oraz organy administracji właściwe do spraw wywłaszczania nieruchomości,
 - w trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych,
 - jeżeli ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa, należy podejmować działania mające na celu naprawienie wyrządzonych szkód, w szczególności przez kompensację przyrodniczą,
 - właściwy organ administracji w pozwoleniu na budowę szczegółowo określa zakres obowiązków, o których mowa powyżej.
3. Jednocześnie informuję, że inwentaryzacja zieleni i projekt szaty roślinnej, jak i sama realizacja inwestycji, powinny ściśle uwzględniać zapisy Zarządzenia Prezydenta Wrocławia nr 1217/19 z dnia 28 czerwca 2019 r. w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia oraz spełniać zapisy zawarte w Kartach informacyjnych do standardów ochrony drzew w Inwestycjach Wrocławia.

Z poważaniem,
Iga Letachowicz

Dział Infrastruktury Zielono - Niebieskiej
tel. +48 71 777 71 32
e-mail: iga.letachowicz@um.wroc.pl



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

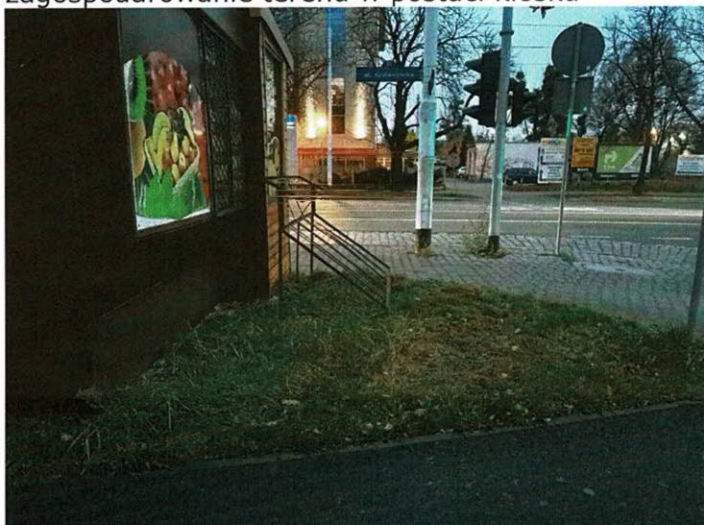
Wrocław, 21 grudnia 2020 r.

WIM-ER-D.7211.42.2020.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 2 grudnia 2020 r. dotyczący uzgodnienia projektu zagospodarowania terenu dla zadania pn. „Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich Przystanek „Hutmen”, Przystanek „Bzowa-Centrum Zajezdnia” informuję, że opiniuję pozytywnie przedłożony projekt z uwagami:

1. Na peronach należy uwzględnić pasy prowadzące (zgodnie z Wrocławskimi standardami dostępności) oraz miejsca oczekiwania osób z niepełnosprawnościami/wymagających asysty. Pasy prowadzące powinny prowadzić do przejść pieszych i łączyć się z polami ostrzegawczymi lub wprowadzać osoby niewidome/niedowidzące na bezpieczne dla nich szlaki piesze
2. Bzowa: przy przejściu dla pieszych zaprojektować przejazd dla rowerzystów. Po stronie północnej przejazd dla rowerzystów skomunikować z planowaną drogą dla rowerów (koncepcja WIM w załączeniu)
3. Al. Pracy: po stronie południowej ul. Grabiszyńskiej zaprojektować fragment drogi dla rowerów pomiędzy istniejącą drogą dla rowerów, a projektowanym przejazdem dla rowerzystów, w projekcie uwzględnić istniejące zagospodarowanie terenu w postaci kiosku



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

Po stronie północnej ul. Grabiszyńskiej zaprojektować fragment drogi dla rowerów w nawierzchni bitumicznej pomiędzy istniejącą drogą dla rowerów, a projektowanym przejazdem dla rowerzystów
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

Ewa Nowak

Do wiadomości:

1. Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta; ul. Długa 49; 53-633 Wrocław
2. aa



Wrocław, 11.03.2022r.

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

TRP.4110.05.21831 .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 na prośbę Wykonawcy ponownie opiniuje projekt budowlany zagospodarowania terenu w zakresie dróg na powyższe zadanie **pozytywnie z uwagami:**

1. 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. **Z projektu drogowego należy usunąć elementy opisu dotyczące projektu docelowej organizacji ruchu.**
2. 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.
3. Projektowane miejsca postojowe w obszarze likwidowanego przystanku tramwajowego nie powinny ograniczać widoczności przy przejściu dla pieszych.

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


NACZELNIK WYDZIAŁU
Barbara Malarska

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

Otrzymują:

1. Adresat
2. TRP aa.

Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu

53-633 Wrocław, ul. Długa 49

www.zdlum.wroc.pl; zdlum@zdlum.wroc.pl

tel: 71 355 90 76, fax: 71 355 08 66, fax: 71 373 49 06

**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 Zajeżdźnia”

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 Zajeżdźnia” 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

Wrocław, 01.12.2021r.

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

TRP.4110.05.105833.2020.AS

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

W odpowiedzi na pismo I.dz. 24/136/120/2020 z dnia 14.09.2021r. (data wpływu 15.09.2021r.), w sprawie jw. po uzupełnieniu części programowej pismem z dnia 29.10.2021r., Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu opiniuje **pozytywnie z uwagami** projekt organizacji ruchu docelowego uwzględniający ruch autobusów na ul. Grabiszyńskiej po wyniesionych peronach:

Oznakowanie

1. Skrzyżowanie Grabiszyńska - al. Pracy - rysunek 2.
 - a. Nie projektować znaku A-21.
 - b. Znak D-1 na kierunku od miasta przenieść bezpośrednio przed skrzyżowanie z ul. Twardą.
 - c. Znak D-1 na kierunku do centrum przenieść na wspólną konstrukcję ze znakiem D-6b.
 - d. Pod znakiem D-18 zaprojektować tabliczkę określającą sposób parkowania – równolegle w całości na chodniku.
 - e. Nie projektować znaków poziomym P-9a + BUS na pasie ogólnym.
 - f. Zaprojektować słupki chodnikowe przy krawędzi jezdni w miejscach, w których parkowanie na chodniku nie jest dozwolone.
 - g. W miejsce znaku B-35 przed projektowanym przystankiem zaprojektować B-36.
2. Skrzyżowanie Grabiszyńska – Bzowa – rysunek 3.
 - a. Znaki ograniczające A-11a z B-33 projektować bezpośrednio przed wyniesieniami za przejściem dla pieszych (analogicznie jak na skrzyżowaniu z al. Pracy).
 - b. Nie projektować znaków poziomym P-9a + BUS na pasie ogólnym.
 - c. W miejsce znaku B-35 przed projektowanym przystankiem zaprojektować B-36.

UWAGI TECHNICZNE:

Parametry techniczne urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego, znaków drogowych oraz ich konstrukcji wsporczych winny być zgodne z obowiązującymi przepisami [1] i wytycznymi ZDIUM [2] zamieszczonymi na stronie internetowej tutejszego Zarządu [2] na dzień wdrażania.

[1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z późniejszymi zmianami),
[2] <http://bip.zdiu.wroc.pl/wytyczne-do-projektowania-i-wykonania-oznakowania-pozniomego/>
<http://bip.zdiu.wroc.pl/wytyczne-do-projektowania-i-wykonania-oznakowania-pionowego/>
<http://bip.zdiu.wroc.pl/wytyczne-do-projektowania-i-wykonania-elementow-bezpieczenstwa-ruchu-drogowego/>

Wykonanie organizacji ruchu docelowego w sposób niezgodny z wytycznymi ZDIUM oraz przywołanymi przepisami będzie stanowiło podstawę do odmowy przejęcia przez ZDIUM wykonanej infrastruktury do eksploatacji. Pytania dotyczące ww. należy kierować do Działu Eksploatacji Oznakowania w tutejszym Zarządzie.

Programy sygnalizacji.

1. Plany sygnalizacji wydrukować w skali 1 : 500.
2. Skrzyżowanie Grabiszyńska - al. Pracy – 162.
 - a. Zweryfikować obliczenia czasów międzyzielonych – dostosować do prędkości obowiązujących na wlotach ul. Grabiszyńskiej (50km/h).
 - b. W tabeli detekcji skorygować numery entry dla detektorów TLC.
 - c. Na planie sygnalizacji umieścić detektory TLC w miejscach, w których rzeczywiście występują – przyjąć symbol różniący się od symbolu pętli indukcyjnej.
 - d. Zoptymalizować diagram systemowy – sekwencje 3 podzielić na dwie tak, aby możliwe było wydłużenie otwarć grup 1,3,9,10 poza sekwencje adaptacyjną (min. 5 sekund) – zgodnie z potencjałem tabeli czasów międzyzielonych.
 - e. W procedurze obsługi priorytetu wykorzystać istniejące detektory TLC – przerwanie fazy kołowej powinno nastąpić niezwłocznie po wykryciu tramwaju – otwarcie grupy tramwajowej powinno trwać kilka sekund dłużej od otwarcie współbieżnej grupy kołowej tak, aby przeciwdziałać blokowaniu przestrzeni przystankowej – reguła zależna od kierunku na którym wykryto tramwaj.
 - f. Przewidzieć regułę uwzględniającą obsługę tramwaju oczekującego przed skrzyżowaniem na początku fazy poprzez:
 - i. przydzielenie krótkiego otwarcia kołowego a po nim otwarcia tramwajowego lub
 - ii. pomijanie otwarcia kołowego i przydzielenie od razu sygnału jazdy dla tramwaju (analogicznie do reguły funkcjonującej na skrzyżowaniu obecnie) – częstość stosowania reguły powinna być warunkowana granicznym parametrem przepustowości ulicy.
 - g. Na planie sytuacyjnym uzupełnić legendę wskazującą wszystkie elementy sygnalizacji wraz z ich statusem (istniejący, projektowany, likwidowany, przenoszony, itp).

- h. Należy uporządkować strukturę detekcji na skrzyżowaniu – brakuje detektorów radarowych lub są wskazane w niewłaściwych miejscach – wskazać detektory do likwidacji / przeniesienia.
- i. Pętle CAPSYS znajdujące się przy likwidowanym przejściu dla pieszych powinny być zinwentaryzowane i pozostać w istniejących miejscach – możliwość ich wykorzystania przy dodatkowej detekcji tramwaju.
- j. W tabeli sygnalizatorów wskazać sygnalizatory likwidowane, skorygować wielkości sygnalizatorów ST - istniejące sygnalizatory fi 300, poprawić dublujące się nazwy sygnalizatorów P15a,b.
- k. Utrzymać koordynację między skrzyżowaniem głównym i PDP.
- l. Nie inwentaryzować sygnalizatorów nad osłami torowiska – kolizja z trakcją.
- m. Dołączony do projektu programów pracy sygnalizacji plan z rozmieszczeniem detektorów uzupełnić o legendę oraz wszystkie brakujące urządzenia i detektory zgodnie z tabelą zestawienia detektorów ze strony 12 projektu.
- n. Strona nr 3 projektu, zakres rzeczowy nie opisuje co należy zrobić z istniejącymi przyciskami zamontowanymi na skrzyżowaniu, według tabeli detektorów podlegają demontażowi.
- o. Uzupełnić projekt o obsługę cyfry ITS.
- p. Plan detektorów, nieprawidłowy wygląd symbolu sygnalizatorów pieszo-rowerowych na wlocie od Alei Pracy.
- q. Należy wystąpić o warunki przebudowy sygnalizacji świetlnej do działu EIS, sporządzić pełną inwentaryzację infrastruktury w terenie, w szczególności elementów demontowanych i złomowanych, oraz opracować branżowy projekt budowlany i wykonawczy dla przebudowy sygnalizacji świetlnej.

Z upoważnienia Dyrektora
NACZELNIK WYDZIAŁU
Barbara Małarska

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

Otrzymują:

- 1. Adresat
- 2. TRP aa.

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

Wrocław, 22 lutego 2022 r.

WIM-ER-D.7221.30.2022.MWO

Dotyczy: projektu docelowej organizacji ruchu dla zadania: „Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich Przystanek Bzowa – Centrum Zajeżdźnia oraz Przystanek Hutmen

Odpowiadając na Państwa wniosek z dnia 31.01.2022r dotyczący prośby o zatwierdzenie projektu organizacji ruchu docelowego dla zadania: „Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich Przystanek Bzowa – Centrum Zajeżdźnia oraz Przystanek Hutmen informuję, iż zatwierdzam projekt bez uwag.

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. z dnia 24 stycznia 2020 r., poz. 110 z późn. zm.), w związku z § 3, ust.1, pkt 1 i 3 oraz § 8, ust.2 pkt.1, lit. a, rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r., w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 14 kwietnia 2017 r., poz. 784).

Na podstawie § 8 ust. 7 cytowanego rozporządzenia określám termin, w którym powinna zostać wprowadzona zatwierdzona organizacja ruchu do dnia 22 lutego 2023 r.

Na podstawie §12 ust. 1 w/w 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 opieczetowanym projektem organizacji ruchu. Informuję, że otrzymanie opieczetowanego egzemplarza projektu warunkowane jest dostarczeniem ostatecznej wersji projektu docelowej organizacji ruchu w wersji papierowej i elektronicznej, w formacie PDF i/lub edytowalnej, na adres ProjektyWIM@um.wroc.pl.

Z up. PREZYDENTA

DYREKTOR WYDZIAŁU
INŻYNIERII MIEJSKIEJ
Do wiadomości:

1. ZDIUM
2. a/a

Wydział Inżynierii Miejskiej
ul. Gabrieli Zapolskiej 4; 50-032 Wrocław
tel. +48 71 77 71 12
fax +48 71 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



KB INWESTYCJE Sp. z o.o. Sp. k.

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

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAZWA ZAMÓWIENIA

Przebudowa ul. Grabiszynskiej we Wrocławiu

w celu budowy przystanków wiedeńskich

BRANŻA

WIELOBRANŻOWY

NAZWA RYSUNKU

PLAN ORIENTACYJNY

przystanek Bzowa

DATA

05.2022

NR RYSUNKU

1

NR UMOWY

TXU/ TRP /136 /120 /2020

STADIUM

PB

SKALA

1:10000

BRANŻA

DROGI

FUNKCJA

Projektant

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

mgr inż. Stanisław Seidel

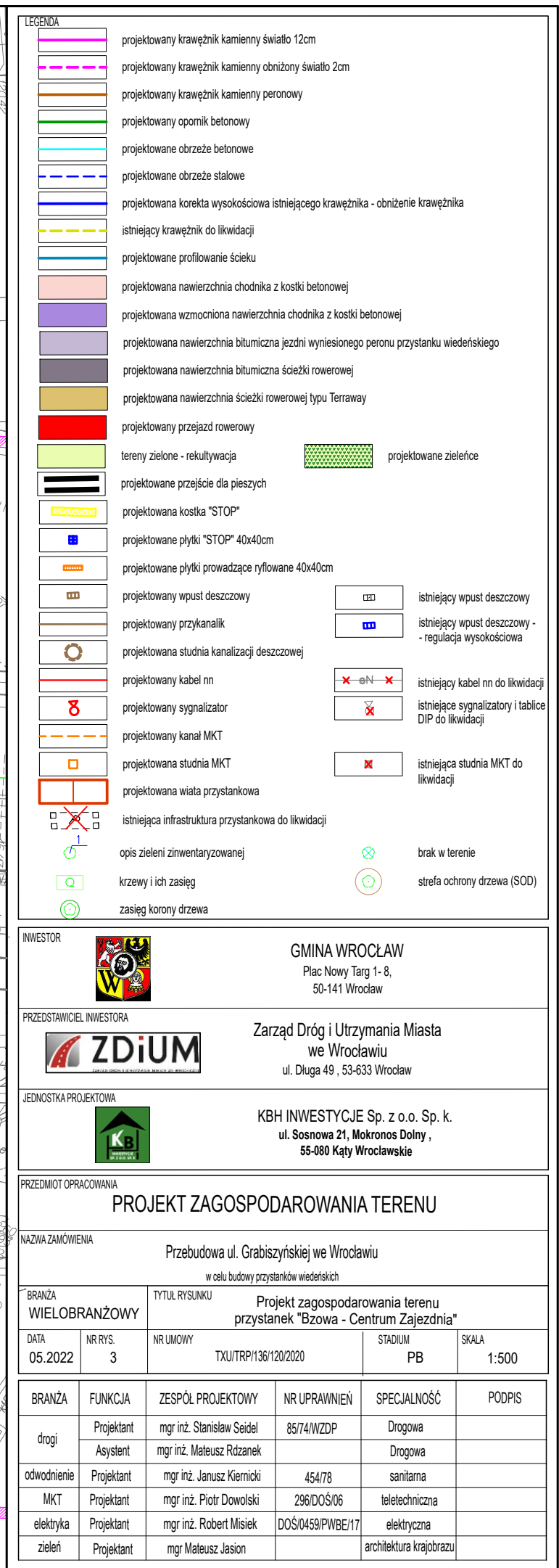
NR UPRAWNIENI

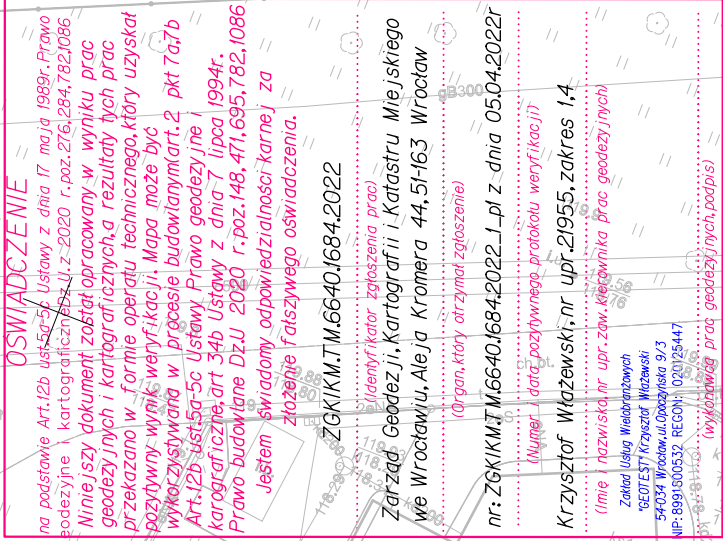
85/74/WZDP

SPECJALNOŚĆ

Drogowa

PODPIS





*GEOTEST® Krzysztof Wlazewski
54-034 Wrocław, ul. Opoczyńska 9/3
NIP: 8991800532 REGON: 020125447

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

ZGKIKM.TM.6640J684.2022

Wrocław, 02.04.2022r

nr 323

17 111 01107001707 id 100

6.148.12.06.4.3	6.148.12.06.4.4	6.148.12.07.3.3
6.148.12.11.2.1	6.148.12.11.2.2	6.148.12.12.1.1

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500

Układ współrzędnych: "2000/6"

2. Poziom adresierka: "PL-EVRF 2007-NIT"

4. Informacje o skutecznościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów.

nie badano
zakazowanych w granicach projektowanej inwestycji:

sporednostka ewidencyjna (nazwa, identyfikator):

WROCŁAW 0264011

bręb ewidencyjny (nazwa, identyfikator, AM):

GRABISZYN 0028 AM25

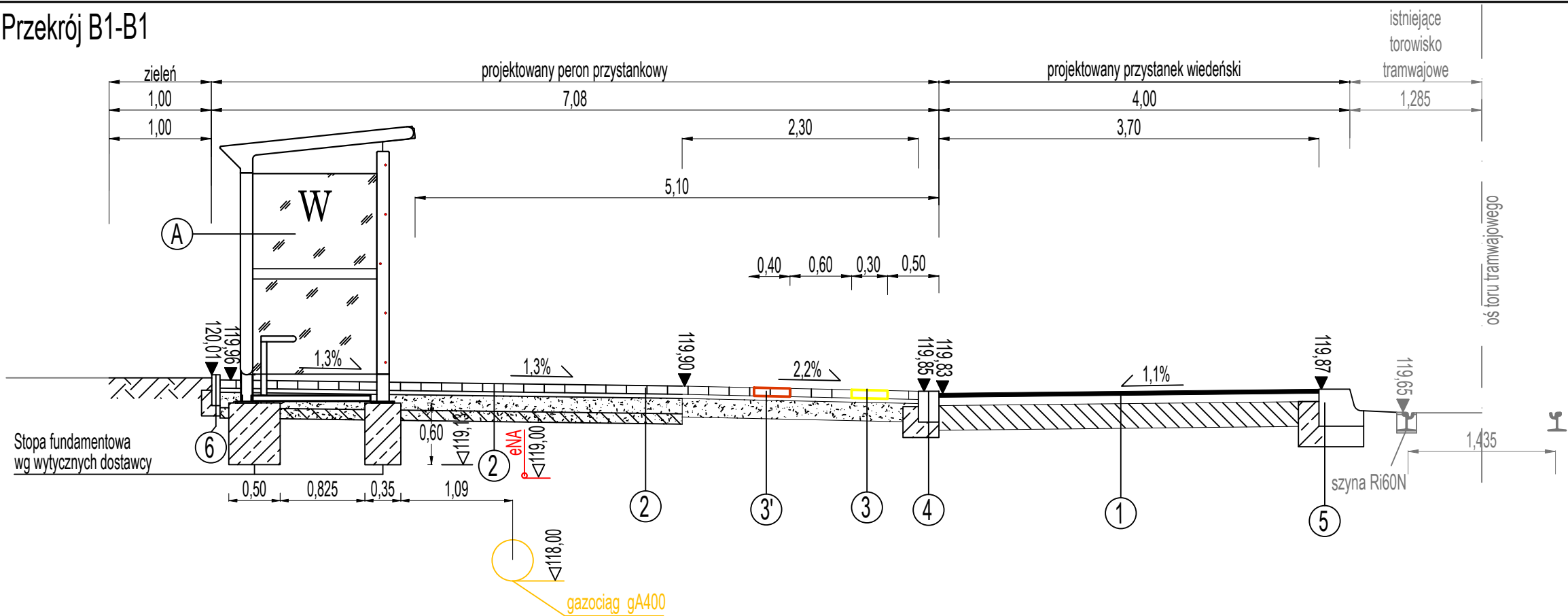
ekc je:
1481206446148121122

11/11/11 08:11:11 AM

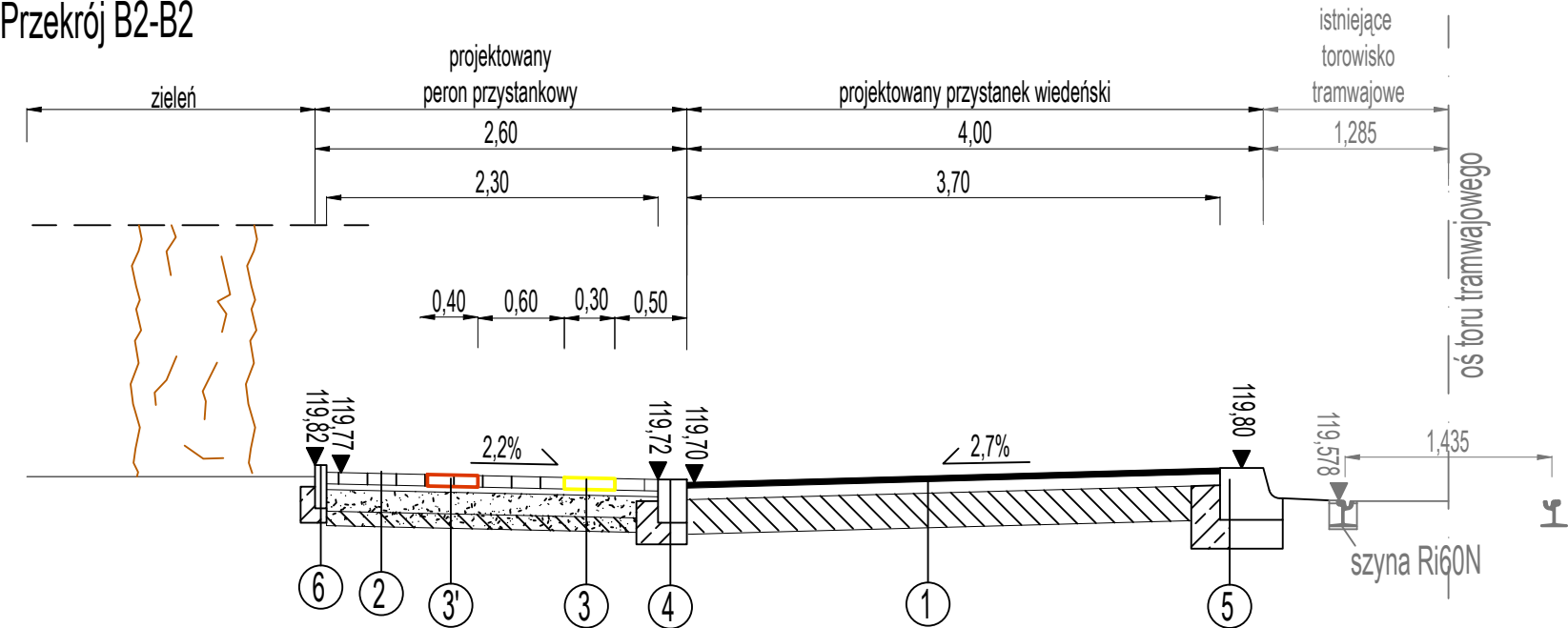
Ulica: Grabiszyńska

Dziatki: 25

Przekrój B1-B1



Przekrój B2-B2



LEGENDA

JEZDNI	
1	warstwa ścierna z AC11S szybkorozpadowa emulsja kationowa 0.5kg/m ² warstwa wiążąca z AC16W szybkorozpadowa emulsja kationowa 0.5kg/m ² warstwa podbudowy zasadniczej AC22P szybkorozpadowa emulsja kationowa 0.5kg/m ² stłozowana nawierzchnia bitumiczna
CHODNIK	
2	kostka betonowa, kostka STOP podsyłka cementowo-piaskowa mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/3} D31.5mm mieszanka związana spoiwem hydraulicznym C _{12/15} C4.0MPa istniejące podłoże gruntowe
KOSTKA "STOP" (3) i PŁYTKA INTEGRACYJNA (3')	
3	kostka betonowa "STOP" (3) płytka integracyjna żółta (3')
3'	podsyłka cementowo-piaskowa mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/3} D31.5mm istniejące warstwy podbudowy

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

A Wypełnienie kropkami sztywność wiatł 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

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAZWA ZAMÓWIENIA

Przebudowa ulicy Grabiszyńskiej we Wrocławiu
w celu budowy przystanków wiedeńskich

BRANŻA

TYTUŁ RYSUNKU

Przekroje konstrukcyjne B1, B2
Przystanek Bzowa

STADIUM

DATA

NR RYSUNKU

NR UMOWY

SKALA

BRANŻA

FUNKCJA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

NR UPRAWNIEN

SPECJALNOŚĆ

PODPIS

Drogi

Projektant

mgr inż. Stanisław Seidel

85/ 74/ WZDP

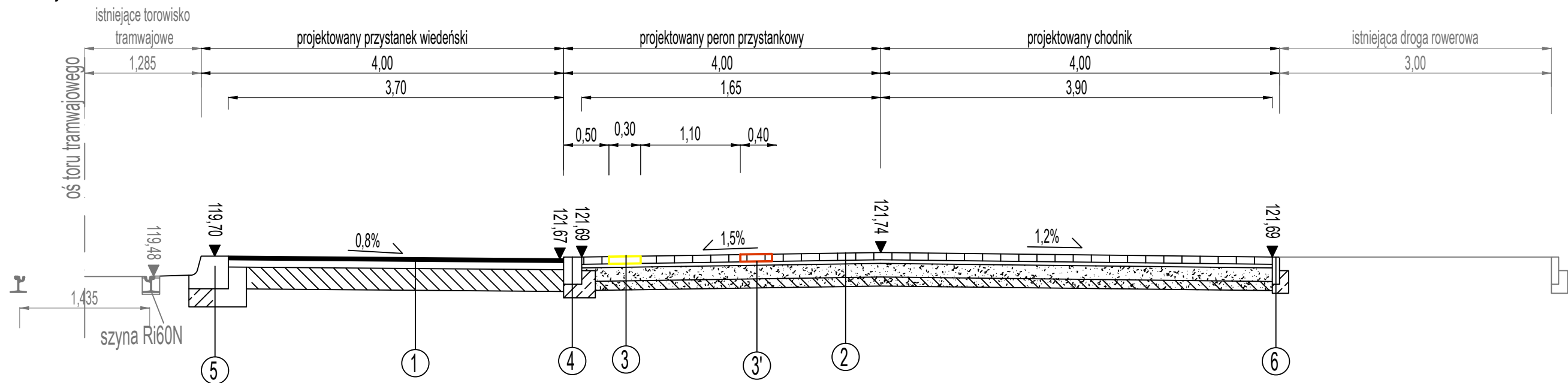
drogowa

Asystent

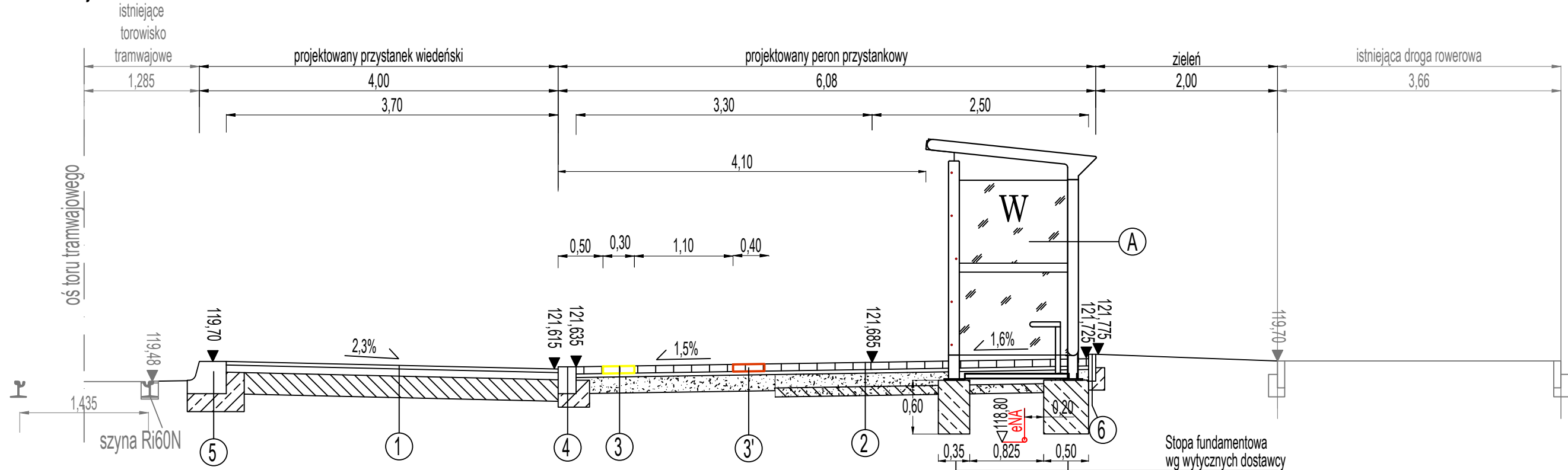
mgr inż. Mateusz Rdzanek

drogowa

Przekrój B3 - B3



Przekrój B4-B4



LEGENDA

JEZDNIWA	
1	warstwa ścierna z AC11S
	szybkorozpadowa emulsja kationowa 0.5kg/m ²
	warstwa wiążąca z AC16W
	szybkorozpadowa emulsja kationowa 0.5kg/m ²
	warstwa podbudowy zasadniczej AC22P
	szybkorozpadowa emulsja kationowa 0.5kg/m ²
	sfrézowana nawierzchnia bitumiczna
CHODNIK	
2	kostka betonowa, kostka STOP
	podspyska cementowo-piaskowa
	mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{0/31.5} 0/31.5mm
	mieszanka związana spoiwem hydraulicznym C _{1.5P} <4.0MPa
	istniejące podłoże gruntowe
KOSTKA "STOP" (3) i PLYTKA INTEGRACYJNA (3)	
3	kostka betonowa "STOP" (3), płytka integracyjna żółta (3)
	podspyska cementowo-piaskowa
3	mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{0/31.5} 0/31.5mm
	istniejące warstwy podbudowy

ISTNIEJĄCY KRAWEŹNIK KAMIENNY PO PRZEŁOŻENIU	
4	istniejący krawężnik kamienny 20x30cm po przełożeniu
	ława z betonu C12/15
	istniejące podłoże gruntowe
KRAWEŹNIK PERONOWY	
5	krawężnik peronowy granitowy 43.5x36cm światło 21cm
	ława z betonu C12/15
	istniejące podłoże gruntowe
OBRZEŻE BETONOWE	
6	obrzeże betonowe 8x30cm
	ława z betonu C12/15
	istniejące podłoże gruntowe

A Wypełnienie kropkami szty 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

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAZWA ZAMÓWIENIA

Przebudowa ulicy Grabiszyńskiej we Wrocławiu
w celu budowy przystanków wiedeńskich

BRANŻA

Drogowa

TYTUŁ RYSUNKU

Przekroje konstrukcyjne B3, B4
Przystanek Bzowa

STADIUM

PB

DATA

05.2022

NR RYSUNKU

5

NR UMOWY

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

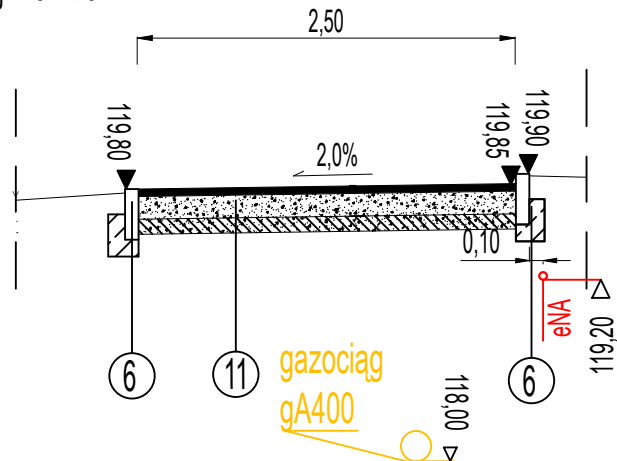
drogowa

Asystent

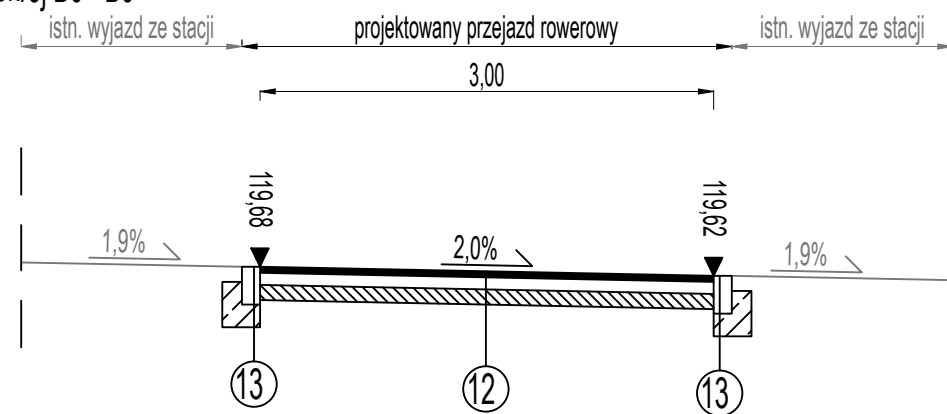
mgr inż. Mateusz Rdzanek

drogowa

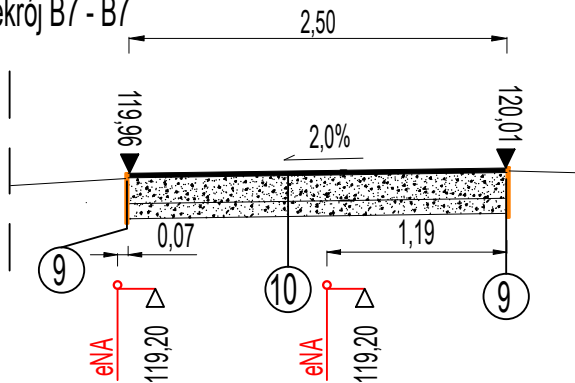
Przekrój B5 - B5



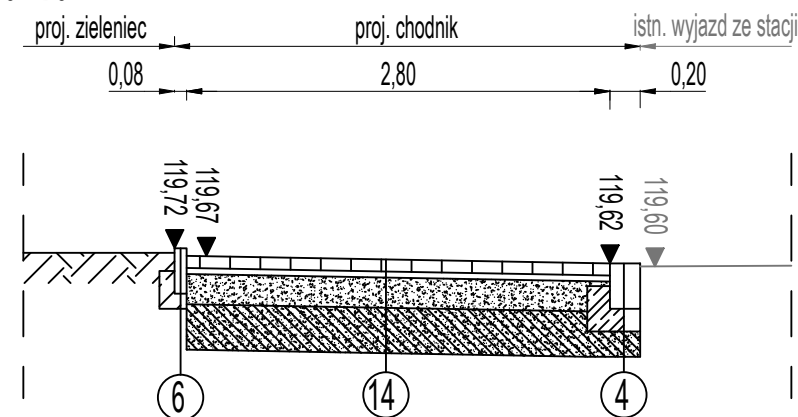
Przekrój B6 - B6



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
	słupki 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
	istniejące podłoże gruntowe	
ŚCIEŻKA ROWEROWA NA GRUNCIE		
11	warstwa ścierna z AC8S	5cm
	sztykorozpadowa emulsja kationowa 0,7kg/m ²	
	mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/10} 0/31,5mm	15cm
	mieszanka związana spoiwem hydraulicznym C _{1,5/2} <4,0MPa	10cm
	istniejące podłoże gruntowe	

PRZEJAZD ROWEROWY		
12	warstwa ścierna z AC8S	4cm
	sztykorozpadowa emulsja kationowa 0,5kg/m ²	
	warstwa wiążąca z AC16W	8cm
	sztykorozpadowa emulsja kationowa 0,5kg/m ²	
	warstwa podbudowy zasadniczej AC22P	10cm
	sztykorozpadowa emulsja kationowa 0,5kg/m ²	
	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
	podsyłka cementowo-piaskowa	4cm
	mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/10} 0/31,5mm	20cm
	mieszanka związana spoiwem hydraulicznym C _{1,5/2} <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

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAZWA ZAMÓWIENIA

**Przebudowa ulicy Grabiszyńskiej we Wrocławiu
w celu budowy przystanków wiedeńskich**

BRANŻA

TYTUŁ RYSUNKU

**Przekroje konstrukcyjne B5 - B8
Przystanek Bzowa**

STADIUM

PB

DATA

NR RYSUNKU

6

NR UMOWY

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 Rózanek

drogowa



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	
Wielobranżowy	TXU/TRP/136/120/2020	Projekt Budowlany	

NR OPRACOWANIA	NAZWA OPRACOWANIA			
1	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
Zespół projektowy	Imię i Nazwisko	Specjalność nr uprawnień	Podpis	Data
Projektant	mgr inż. Stanisław Seidel	Drogi 87/73/WZDP		05.2022
Projektant	mgr inż. Piotr Dowolski	Teletechniczna 296/DOŚ/06		05.2022
Projektant	mgr inż. Robert Misiek	Inżynieryjno- instalacyjna DOS/0459/PWBE/17		05.2022
Projektant	Mgr inż. Mateusz Jasion	Zieleń		05.2022

MOKRONOS DOLNY maj 2022

	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 „Bzowa- Centrum Zajeżdźnia”

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

A	OPIS TECHNICZNY			
1	Podstawa opracowania			4
2	Zakres opracowania			4
3	Opis stanu istniejącego			4
	3.1	Istniejące uzbrojenie		4
		3.1.1.	Kanalizacja teletechniczna	4
		3.1.2.	Kable energetyczne	4
		3.1.3.	Sieć wodociągowa	4
		3.1.4.	Sieć gazowa	5
		3.1.5.	Kanalizacja	5
4	Rozwiązania projektowe			5
	4.1.	Drogi		5
		4.1.1.	Parametry techniczne projektowanego chodnika	5
		4.1.2.	Zestawienie projektowanych nawierzchni	5
		4.1.3.	Rozwiązania projektowe	5
		4.1.4.	Profil podłużny .	7
	4.2.	Infrastruktura techniczna		7
		4.2.1.	Zasilanie infrastruktury przystankowej	7
		4.2.2.	Sygnalizacja	7
		4.2.3.	Kanalizacja MKT	7
		4.2.4.	Odwodnienie	8
		4.2.5.	Infrastruktura przystankowa	8
		4.2.6.	Organizacja ruchu docelowego	8
	4.3.	Zieleń		8
		4.3.1.	Stan istniejący	8
		4.3.2.	Zabezpieczenie drzew na okres budowy	13
		4.3.3.	Zieleń projektowana -trawniki	16
		4.3.3.1.	Pielęgnacja	17
	4.4.	Kolizje z istniejącym uzbrojeniem		17
5	Dane odnośnie ochrony konserwatorskiej			17
6	Dane określające wpływ eksploatacji górniczej			18
7	Wpływ inwestycji na środowisko			18
8	Obszar oddziaływania obiektu			18
B	PLAN BIOZ			



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”

C	OPINIE I UZGODNIENIA		
1	ORANGE -opinia do zamierzenia	TTSIKU-34984/21/JP	
2	MPWIK – opinia	065396/20/KOU/BKn	
3	Biuro Plastyka Miejskiego uzgodnienie infrastruktury	WAB-AA.7021.1498.2020.KS1	
4	ZDIUM – uzgodnienie infrastruktury przystankowej	TRP.4110.05.86521.2020.AS	
5	MPK- karta uzgodnień	PR.4021-027/2021	
6	MPK- karta uzgodnień	PR.4021-011/2021	
7	PSG – opinia	PSGWR.ZMSM.763.843-1.AJ.21	
8	TAURON DYSTRYBUCJA SA – opinia	TD/OWR/OMD/2021-09-27/000001	
9	ZZM opinia PZT	DZZ.421.706.2020.3.AW.TP	
10	ZZM opinia nasadzenia kompensacyjne	DZZ.421.706.2020.3.AW.TP	
11	UM Wrocław BWIE	21/12/2020	
12	WIM opinia PZT	WIM-ER-D.7211.42.2020.MWO	
13	ZDIUM opinia PZT	TRP.4110.05.21831.2020.AS	
14	WIM opinia geometria drogi	WIM-ER-D.7211.6.2020.MWO	
15	ZDIUM opinia ORD	TRP.4110.05.105833.2020.AS	
16	WIM opinia ORD	WIM-ER-D.7221.30.2022.MWO	
D	SPIS RYSUNKÓW		
1	Plan orientacyjny	1:5000	Rys. 1
2	Plan sytuacyjny przystanek Bzowa -Centrum Zajezdnia	1:500	Rys. 2
3	Plansza uzbrojenia	1:500	Rys. 3
4	Przekroje konstrukcyjne -przystanek Bzowa -Centrum Zajezdnia-B1 ;B2	1:100	Rys. 4
5	Przekroje konstrukcyjne -przystanek Bzowa -Centrum Zajezdnia- B3; B4	1:50	Rys. 5
6	Przekroje konstrukcyjne -przystanek Bzowa -Centrum Zajezdnia- B5;B6;B7;B8	1:50	Rys. 6



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



OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego zagospodarowania terenu 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 budowlany zagospodarowania terenu 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
- Organizacji ruchu docelowego i zastępczego;
- Wykonania brakujących odcinków kanalizacji MKT;
- Przebudowę istniejącego odwodnienia(przesunięcia wpustów deszczowych)
- Przebudowę sygnalizacji świetlnej ;
- Przebudowę kolizyjnego uzbrojenia ;
- Odtworzenia trawników;

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.



**Gmina Wrocław**

Plac Nowy Targ 1-8 , 50-141 Wrocław

Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich

Przystanek „Bzowa- Centrum Zajeżdźnia”

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 podlegają będą regulacji wysokościowej i sytuacyjnej.

4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**4.1. DROGI****4.1.1. 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	1,5 %- 2%
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

4.1.2. 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

4.1.3. 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;
- 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 ścieralna	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	

**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 Zajezdnia”

Chodnik/ pasy typu STOP/pasy z płytek integracyjnych kierunkowych

Warstwa ścieralna	Kostka betonowa szara /żółta nitowana typu STOP /płytki integracyjne kierunkowe	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	

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

Warstwa ścieralna	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	18 cm
Podłoże	Istniejąca podbudowa po rozbiórce kostki kamiennej zatoki autobusowej	

Chodniki o wzmocnionej podbudowie

Warstwa ścieralna	Kostka betonowa szara	8 cm
	Podsypka 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 ścieralna	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 ścieralna	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 ścieralna	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 ≥ 8m/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 $E_2 > 80$ 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} ≤ 4 MPa powinna spełniać wymóg wytrzymałości na ściskanie R₂₈ = 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 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie

Podbudowa z kruszywa o	Wymagane cechy podbudowy
------------------------	--------------------------

**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”

wskaźniku Wnoś nie mniejszym niż, %	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 $I_s=1,0$.

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.

4.1.4. Profil podłużny.

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

4.2. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA**4.2.1. ZASILANIE INFRASTRUKTURY PRZYSTANKOWEJ**

W celu zasilenia infrastruktury przystankowej w postaci słupków przystankowych, tablic DIP oraz gablot w wiatach przystankowych zastosowano kable YKY 3x2,5 mm. Kable zostaną przyłączone do ZK.

Kable na całej długości proponujemy układać w rurach osłonowych w sposób umożliwiający ich wymianę bez rozbierania nawierzchni.

4.2.2. SYGNALIZACJA

W związku z wykonaniem przystanków wiedeńskich w istniejących lokalizacjach peronów przystankowych, zmianą lokalizacji przystanku przy ul. Al. Pracy w kierunku do centrum oraz przejścia dla pieszych przy ul. Al. Pracy skorygowana zostanie sygnalizacja świetlna w zakresie : **Przystanek -SK 234 Bzowa – Centrum Zajeżdźnia**

- korekty położenia pól detekcji;
- przeliczenia tabeli kolizji;
- zaprojektowania programów pracy sygnalizacji do nowej tabeli kolizji;
- korekty reguły pracy sygnalizacji systemowej.

4.2.3. KANALIZACJA MKT

W ramach opracowania przewidziano rozbudowę kanalizacji kablowej sterowania sygnalizacją świetlną

1. Odcinki kanałów technologicznych zaprojektowano zgodnie z:

- wymogami ustawy z dnia 21.03.1985 o drogach publicznych (Dz.U. 1985 nr 14 poz. 60 z późn. zm.);
- rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21.04.2015 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne (Dz.U. 2015 poz. 680);
- normami UM Wrocławia dla kanałów MTKK dostępnymi na stronie <http://bip.zdium.wroc.pl/?id=88>, w szczególności zgodnie z normą ZN- WIMUMWR-02 „Zasady Projektowania”.

2. W ramach projektowanych prac przewidziano wybudowanie odcinków kanalizacji kablowej zasilających tablice informacji przystankowej DIP. Zaprojektowano odcinek kanalizacji jednootworowej z rur DVK 110 o długości 45,0m. Dodatkowo zaplanowano wykonanie dwóch podejść do tablic DIP rurami DVK 75 o długościach odpowiednio 2,0m i 7,0m.

3. Zastosowano studnie SK1. Maksymalna odległość między studniami max. 44,5 m.

4. Zastosowano ramę ciężką z kołnierzem żeliwnym i pokrywą żeliwną ciężką wypełnioną betonem zbrojonym w klasie wytrzymałości B125.

5. Na pokrywie studni przewidziano umieszczenie logo Urzędu Miejskiego Wrocławia.

6. Studnia zabezpieczona zostanie przed dostępem do kanałów osób niepowołanych poprzez zastosowanie odpowiedniej pokrywy wewnętrznej zamykanej na zamek i kłódkę systemową.

4.2.4. 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.

**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 „Bzowa- Centrum Zajeżdźnia”

1. Do odwodnienia powierzchni przy przystankach wiedeńskich zastosowano wpusty płaskie przykrawężnikowe zlokalizowane poza osią najazdu kół pojazdów.
2. Zwiększenie wpustów deszczowych zgodnie 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 zdemonstrować 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 tworzyw sztucznych (wysokość max 3 x 10cm).
6. Włazy nastudzienne należy wymienić na nowe z pokrywami z wypełnieniem betonowym i zabezpieczone przed obrotem, zgodnie z obciążeniem i wymaganiami normy PN-EN 124:2015.
7. Istniejące uzbrojenie zostanie wyregulowane do nowej rzędnej projektowej.

4.2.5 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 tablica 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.

4.2.6. ORGANIZACJA RUCHU DOCELOWEGO

Zaprojektowano oznakowanie stosowne do przyjętych założeń w projekcie drogowym zgodnie z wytycznymi dla organizacji ruchu docelowego wskazanymi w OPZ - linia P-25 na pochylni najazdowej i zjazdowej, linia P-17 na długości peronu, linia krawędziowa P-7b na długości peronu w odległości 0,5m od jego krawędzi przy minimalnej szerokości jezdni 3,5m, zestaw znaków A-11a z T-1 (domiar) oraz B-33 z ograniczeniem prędkości do 30km/h.

Z uwagi na ograniczoną skrajnię w rejonie przystanków zastosowano znaki D-12 wskazujące pierwszeństwo przejazdu tramwaju z przeciwnego kierunku .

Strefa jezdni wzdłuż peronu zostaje wyłączona z obsługi ruchu autobusowego , w celu zapewnienia bezpieczeństwa przejazdu autobusy dla obsługi ruchu pasażerskiego będą wykorzystywały platformę wyniesienia . Zjazd z bus pasa i powrót zgodnie z oznakowaniem poziomym i pionowym

oznakowanie pionowe - parametry i montaż oraz wzór tabliczki znamionowej zgodnie z wytycznymi ZDiUM:

<http://bip.zdiu.wroc.pl/wytyczne-do-projektowania-i-wykonania-oznakowania-pionowego>

oznakowanie poziome - parametry zgodnie z wytycznymi ZDiUM:

<http://bip.zdiu.wroc.pl/wytyczne-do-projektowania-i-wykonania-oznakowania-poziomego/>

4.3. ZIELEŃ

4.3.1. Stan istniejący

– Inwentaryzacja zieleni została wykonana w oparciu o prace terenowe, wykonane według stanu na m-c wrzesień 2020 r., oraz czerwiec 2021 które obejmowały:

- zlokalizowanie istniejącej zieleni na planie,
- określenie gatunków istniejących drzew,
- określenie rozmiarów drzew tj. obwód pnia, średnica korony, wysokość, a w przypadku krzewów- powierzchni w m2, zajętej przez części nadziemne rośliny,
- Lokalizację obiektów nie naniesionych na mapę przeprowadzono metodą domiarów prostokątnych przy użyciu dalmierza laserowego, a także przy użyciu odbiornika GPS Juno SB firmy Trimble i oprogramowania C-Geo Zasiwy firmy Softline.
- Określenie gatunku drzew i krzewów dokonano w oparciu o fachową literaturę dendrologiczną (Seneta i Dolatowski, 2012).
- Obwód pnia mierzono na wysokości 130 cm i 5 cm ponad powierzchnią gruntu, taśmą mierniczą z dokładnością do 1cm. Średnicę rzutu korony mierzono taśmą mierniczą z dokładnością do 0,5m. Wysokość mierzono z dokładnością do 0,2m przy użyciu dalmierza laserowego NIKON Forestry Pro z funkcją pomiaru trzypunktowego- wysokość drzewa jest obliczana na podstawie odległości poziomej i kątów pionowych do wierzchołka i podstawy drzewa
- Wyniki prac terenowych zostały przedstawione w formie tabeli oraz zaznaczone na planie sytuacyjnym.



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 „Bzowa- Centrum Zajeżdźnia”

– Podczas inwentaryzacji dokonano oględzin stanu zdrowotnego drzew. Zwracano szczególną uwagę na: posusz w koronie, pochyłość drzewa, asymetrię korony, rozwidlenie korony, uszkodzenia i deformacje pnia, odrosty na pniu i korzeniowe, choroby i pasożyty, stan systemu korzeniowego, lokalizacja obiektu wobec infrastruktury.

– W sposób uproszczony każde ze zinwentaryzowanych drzew przyporządkowano do 4 kategorii opisujące ich stan zdrowotny.

Kategorie:

A – dobry stan zdrowotny, duża żywotność, niewielkie uszkodzenia;

B – średni stan zdrowotny, żywotność stosunkowo duża, posusz w koronie poniżej 50%, dość liczne uszkodzenia (rany wgłębne, pochyłość, obecność entomofauny i półpasożytów);

C – zły stan zdrowotny, drzewo o niskiej żywotności, posusz w koronie znacznie ponad 50%, liczne uszkodzenia i deformacje (rany wgłębne, kominowe, próchnica podstawy pnia, żer szkodliwej entomofauny, b. liczna jemiota).

D – obiekt uschnięty.

Na analizowanym obszarze w rejonie przystanku Bzowa –Centrum Zajeżdźnia zinwentaryzowano 27 obiekty zieleni. Są to drzewa i krzewy rosnące wzdłuż ciągu pieszego, przede wszystkim kasztanowce zwyczajne i pojedyncze robinie akacjowe, jesiony pensylwańskie oraz dąb szypułkowy i wiąz. Ich obwody pni nie przekraczają 280 cm. Zinwentaryzowana zieleń jest w dobrym stanie sanitarnym.

Tabela inwentaryzacji .

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Nr inwent.	Nazwa gatunkowa	Obwód pnia na wys. 130 cm [cm]	Powierzchnia krzewów i zakrzaceń [m2]	Średnica pnia na wys. 130 cm [cm]	Średnica korony [m]	Wysokość [m]	Uwagi stan drzew	Obwód pnia na wys. 5 cm	Grupa sanit.	Sposób zagospodarowania
23	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	16	-	5	1	4		<50	A	Z
24	Jarząb mączny <i>Sorbus aria</i>	117	-	37	5	6			A	Z
25	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	117	-	37	6	7	Posusz 70%		C	Z
26	Jarząb mączny <i>Sorbus aria</i>	102	-	32	5	7			A	Z
27	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	12	-	4	1,5	3			A	Z
28	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	94	-	30	5	5	Posusz 20%, wypróchnienia		B	Z
29	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	9	-	3	1	3		<50	A	Z
30	Ligustr pospolity <i>Ligustrum vulgare</i>	-	2	-	1	2			A	Z
31	Ligustr pospolity <i>Ligustrum vulgare</i> Śnieguliczka <i>Symphoricarpos sp.</i>	-	8	-	1-2	1-3	Grupa krzewów		A	Z
32	Robinia akacjowa <i>Robinia pseudoacacia</i>	16 15 16 16 15	- - - - -	5 5 5 5 5	5	5	Odrosty od ściętego pnia	<65	A	Z
33	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	6	-	2	1	4		<50	A	Z
34	Świerk pospolity <i>Picea abies</i>	31	-	10	2	5		<50	A	Z

**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”

35	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	8	-	3	1	4		<50	A	Z
36	Wiąz <i>Ulmus sp.</i>	-	2	-	1	1,5			A	Z
37	Ligustr pospolity <i>Ligustrum vulgare</i>	-	3	-	0,6	1,5	W formie żywoplotu		A	Z
38	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	7	-	2	1,5	5		<50	A	Z
39	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	67	-	21	6	8			A	Z
40	Berberys <i>Berberis sp.</i>	-	2	-	2	1			A	Z
41	Robinia akacjowa <i>Robinia pseudoacacia</i>	311	-	99	7	10	Wypróchnienia, posusz 30%		A	Z
42	Bez czarny <i>Sambucus nigra</i>	80	-	25	4	5	Posusz 20%		A	Z
		70	-	22						Z
43	Ligustr pospolity <i>Ligustrum vulgare</i>	-	8	-	1	1,2	W formie żywoplotu		A	Z
44	Robinia akacjowa <i>Robinia pseudoacacia</i>	140	-	45	6	7			A	Z
45	Kasztanowiec zwyczajny <i>Aesculus hippocastanum</i>	140	-	45	5	8			A	Z
46	Robinia akacjowa <i>Robinia pseudoacacia</i>	193	-	61	8	16	Rozwidlennie v-kształtne		A	Z
		222	-	71						Z
47	Kasztanowiec zwyczajny <i>Aesculus hippocastanum</i>	87	-	28	7	7			A	Z
		69	-	22						
		96	-	31						
		93	-	30						
		82	-	26						
		79	-	25						
		75	-	24						
		60	-	19						
48	Grab pospolity <i>Carpinus betulus</i>	58	-	18	4	6			A	Z
49	Grab pospolity <i>Carpinus betulus</i>	82	-	26	5	7	Posusz 30%		B	Z
50	Grab pospolity <i>Carpinus betulus</i>	74	-	24	5	8	Posusz 20%		B	Z
51	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	64	-	20	5	7			A	Z
52	Grab pospolity <i>Carpinus betulus</i>	114	-	36	6	8			A	Z
53	Grab pospolity <i>Carpinus betulus</i>	62	-	20	6	9			A	Z
54	Grab pospolity <i>Carpinus betulus</i>	62	-	20	5	9			A	Z
55	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	114	-	36	5	11			A	Z

**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”

56	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	100	-	32	6	11			A	Z
57	Jesion pensylwański <i>Fraxinus pensylvanica</i>	64	-	20	6	8	Pochylony 30°, Posusz 30%		B	Z
58	Jesion pensylwański <i>Fraxinus pensylvanica</i>	96	-	31	7	9			A	Z
59	Brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>	110	-	35	7	14			A	Z
60	Jałowiec sabiński <i>Juniperus sabina</i>	-	-		2	1			A	Z
61	Topola <i>Populus sp.</i>	156	-	50	12	18	Posusz 10%, rozwidlenie U-kształtne, wypróchnienie pnia		B	Z
		160	-	51						
62	Jałowiec sabiński <i>Juniperus sabina</i>	-	105	-	1-2	0,5-1,5	Grupa krzewów z przerwami		A	W
	Forsycja <i>Forsythia sp.</i>									
63	Kasztanowiec zwyczajny <i>Aesculus hippocastanum</i>	188	-	60	7	10			A	Z
64	Jałowiec sabiński <i>Juniperus sabina</i>	-	8	-	2	1			A	Z
65	Robinia akacjowa <i>Robinia pseudoacacia</i>	22	-	7	6	6			A	Z
		18	-	6						
		14	-	4						
		12	-	4						
66	Klon pospolity 'Royal Red' <i>Acer platanoides</i>	60	-	19	6	8			A	Z
67	Robinia akacjowa <i>Robinia pseudoacacia</i>	12	-	4	5	6			A	Z
		38	-	12						
68	Klon pospolity 'Royal Red' <i>Acer platanoides</i>	49	-	16	6	8	Rozwidlenie v-kształtne		A	Z
		47	-	15						

4.3.2. Zabezpieczenie drzew na okres budowy

Drzewa i krzewy do zachowania i w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji należy zachować i zabezpieczyć na czas realizacji inwestycji przed uszkodzeniami mechanicznymi, przemarzaniem i wysychaniem. Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z zapisami ustawy o ochronie przyrody tj. w sposób jak najmniej szkodzący drzewom i krzewom.

Pnie drzew, w pobliżu których prowadzone będą prace budowlane, zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi deskowaniem - oszalować deskami o grubości 2 cm, w ten sposób, aby przylegały na całej długości do pnia. Deski mocować drutem lub taśmą stalową. W miejscach przylegania desek do pnia, przestrzeń wypełnić miękkim podkładem (torfem lub jutą). Dolną część desek, które opierają się o grunt rodzimy, obsypać ziemią.

Do zabezpieczenia pni drzew można również użyć starych opon i desek, gotowych skrzynek lub ażurowych ogrodzeń panelowych. Przy dużych obciążeniach grunt, przed uszkodzeniami powodowanymi przez ruch maszyn budowlanych, może być konieczne wykonanie prowizorycznej nawierzchni z desek lub płyt prefabrykowanych układanych na warstwie miękkiego podłoża. Zabezpieczenie wykonać do wysokości pierwszych konarów. Deskowanie wykonać do wysokości min. 2 m (optymalnie 2,5-3 m) od poziomu gruntu.

**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

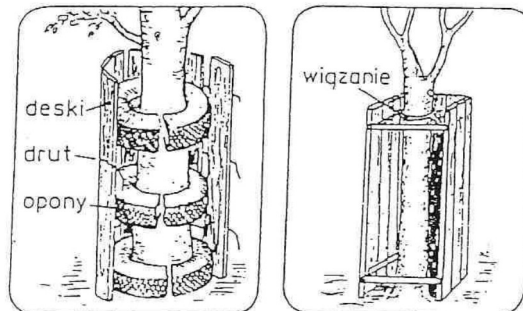
Przystanek „Bzowa- Centrum Zajeżdźnia”

W uwagi na doprojektowanie nowego odcinka ścieżki rowerowej zachodzi konieczność wycięcia krzewów, o nr inwentarycznym 62, rosnących pomiędzy wjazdem i wyjazdem ze stacji benzynowej. W zamian za wycięte krzewy zostaną wykonane nasadzenia kompensacyjne - „Kalina Hordowina”.

Z uwagi na korektę lokalizacji przystanków autobusowych większość drzew i krzewów będzie miało korzystniejsze warunki rozwoju. Dla drzew przy których nie było możliwości odsunięcia projektowanych nawierzchni zastosowano nawierzchnie przepuszczalne typu Terraway.



SPOSOBY ZABEZPIECZENIA DRZEW

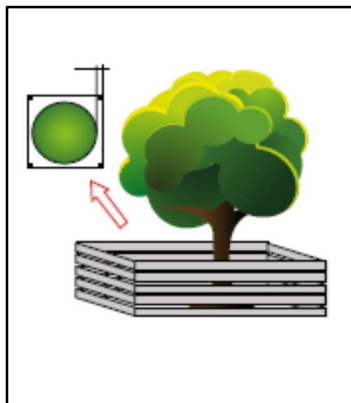


po lewej – za pomocą opon i desek, po prawej – za pomocą skrzyni.

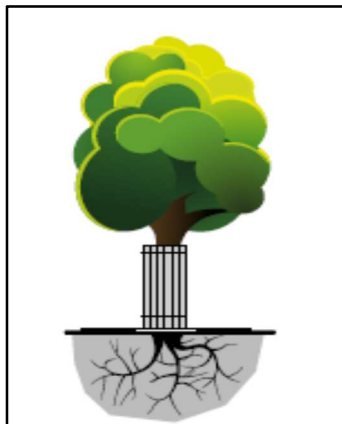
Rysunek: SPOSOBY ZABEZPIECZENIA DRZEW.

ZABEZPIECZENIA PNI

OGRODZENIA: przy drzewach dojrzałych teren ogrodzony obejmuje powierzchnię równą rzutowi koron, zaś przy drzewach wąskich powierzchnia ogrodzona obejmuje obszar o średnicy równej 2-krotnej średnicy koron drzew.



OSŁONY PRZYPNIOWE: wykonywane w formie odeskowania lub osłon z maty słomianej lub juty, obejmują całą powierzchnię pnia do wysokości nie mniej niż 150 cm. Dolna część desek powinna opierać się o podłoże, deski powinny ściśle przylegać do pnia. Oszalowanie należy opasać drutem co 40-60 cm (min. 3 razy).



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

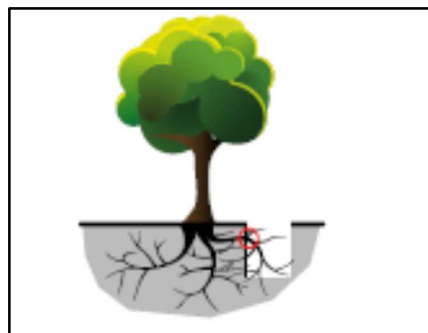
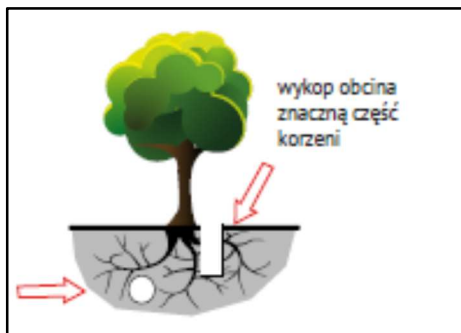
NIP: 896 15 43 898

Kapitał zakładowy 5 000 PLN opłacony w całości

**USZKODZENIA SYSTEMÓW KORZENIOWYCH, WYKOPY**

W celu zminimalizowania uszkodzeń systemów korzeniowych prace w obrębie bryły korzeniowej powinny być wykonywane wyłącznie sposobem ręcznym, metodą bezrozkopową (przewiertem sterowanym); nie należy wykonywać wykopów w odległości mniejszej niż 2 m od pni drzew lub metodą air spade.

- nie należy odcinać korzeni szkieletowych odpowiedzialnych za statykę drzewa
- przy głębokich wykopach zaleca się wykonać ekrany zabezpieczające zgodnie z zasadami pielęgnacji drzew,
- podczas prac ziemnych prowadzonych w okresie letnim należy zabezpieczyć systemy korzeniowe przed przesuszaniem (matami lub folią),
- ograniczanie korzeni należy wykonać ostrą siekierą lub piłą, niedopuszczalne jest rwanie i miażdżenie systemów korzeniowych.

**USZKODZENIA SYSTEMÓW KORZENIOWYCH NASYPY**

Powodują zmianę napowietrzania i nawadniania powierzchniowego w obrębie systemu korzeniowego. Jednym z rodzajów nasypów jest również utwardzanie powierzchni zbyt blisko drzew poprzez wyłożenie powierzchni ziemi w odległości mniejszej niż rzut korony na ziemię materiałami nieprzepuszczalnymi dla powietrza i wody (np. kostką lub warstwą bitumiczną). Oddziaływanie negatywne wzrasta wraz ze zmniejszaniem się odległości do drzewa. Może doprowadzić do uschnięcia drzewa. Nie należy zmieniać poziomu gruntu w odległości rzutu korony +1 m.

W przypadku konieczności zmiany poziomu gruntu należy wykonać systemy napowietrzające i nawadniające – zgodnie z zasadami pielęgnacji drzew.

SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW W POBLIŻU DRZEW

Powoduje nieodwracalne zmiany fizykochemiczne struktury gleby w związku z czym obowiązują:

- zakaz składowania na powierzchni wyznaczonej rzutem korony materiałów chemicznych i budowlanych
- zakaz składowania, wylewania środków trujących w obrębie drzew,
- zakaz palenia ognisk pod drzewami,
- zakaz postoju i poruszania się ciężkim sprzętem budowlanym pomiędzy drzewami,
- zakaz zagęszczania gruntu w pobliżu drzew.

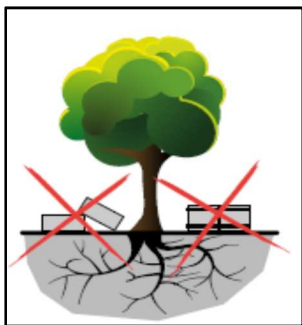


Gmina Wrocław

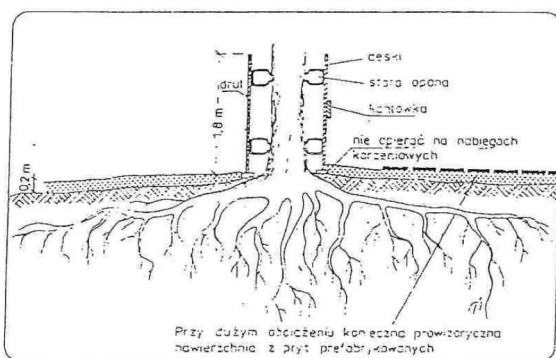
Plac Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław

Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich

Przystanek „Bzowa- Centrum Zajeżdźnia”



Rysunek: możliwe uszkodzenia spowodowane przez ruch pojazdów i maszyn budowlanych.



Rysunek: Zabezpieczenie korzeni i pnia drzewa przed uszkodzeniami powodowanymi przez ruch pojazdów i maszyn budowlanych.



Rysunek: Zabezpieczenie korzeni przy układaniu krawężnika

W przypadku prowadzenia prac ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących roślin, prace te należy prowadzić metoda air spade. System korzeniowy odsłonięty w wykopie należy zabezpieczyć.

Poszczególne korzenie o średnicy powyżej 4 cm, jeśli zostały uszkodzone, należy odciąć ostrym narzędziem (powierzchnia cięcia powinna być równa i gładka) i zasmażować maścią ogrodniczą z dodatkiem fungicydu (preparatu grzybobójczego), np. Funaben.

Powierznię ścian wykopu pozostawioną otwartą dłużej niż 3 dni należy okryć matami słomianymi lub jutowymi, które należy silnie zwilżać wodą celem zabezpieczenia korzeni przed wysychaniem. Przy ujemnych temperaturach powietrza maty powinny być utrzymywane w stanie suchym celem zabezpieczenia korzeni przed przemarzaniem.



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

Mokronos Dolny ul. Sosnowa 21

55-080 Kąty Wrocławskie

biuro@kbhi.wroclaw.pl

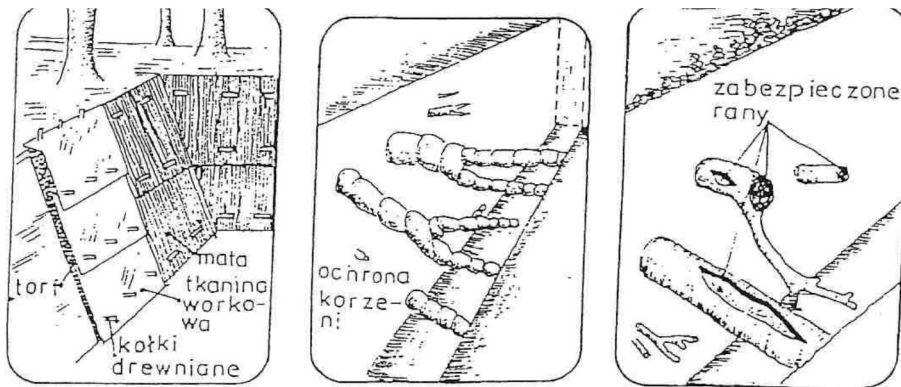
+48 502 74 64 78

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

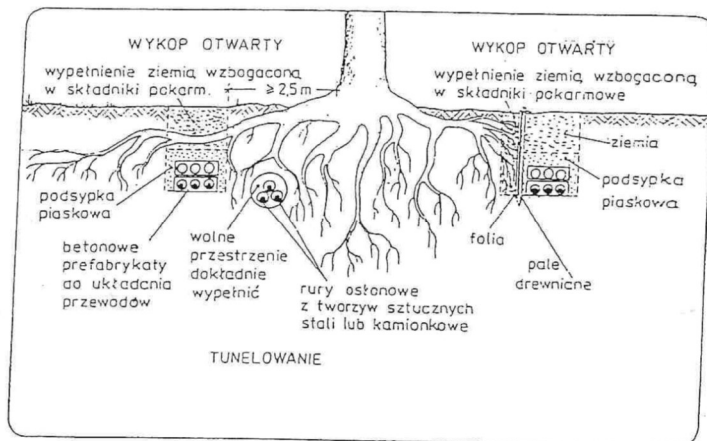
KRS: 0000565870

NIP: 896 15 43 898

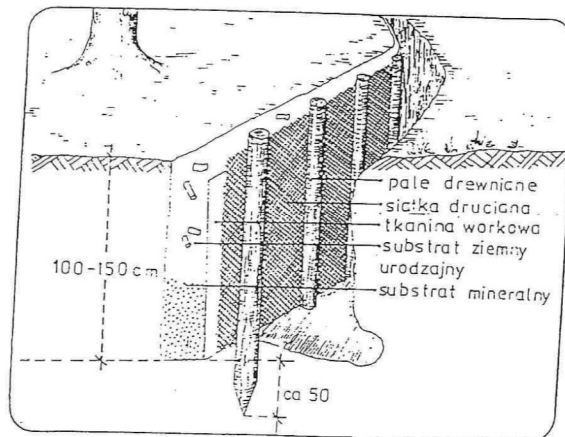
Kapitał zakładowy 5 000 PLN opłacony w całości



Sposoby ochrony odsłoniętych korzeni: x po lewej – osłonięcie matami, x w środku – obandażowanie tkaniną, x po prawej – zabezpieczenie ran podziemnych



Rysunek: Zabezpieczenie korzeni przy instalowaniu przewodów



Rysunek: Ekran korzeniowy

Podczas prowadzenia prac budowlanych pod koronami drzew i w obrębie krzewów nie należy składować materiałów budowlanych. Ponadto należy unikać zagęszczania gruntu oraz zmian rzędnych terenu mogących spowodować odsłonięcie systemu korzeniowego lub jego zaduszenie.

Tereny zadrzewione w granicach opracowania, na których nie będą prowadzone prace budowlane miarę możliwości wygrodzić trwałym ogrodzeniem tak, aby nie dopuścić do niszczenia zieleni, zarówno mechanicznego, jak i spowodowanego zagęszczeniem gruntu oraz składowaniem materiałów budowlanych.

4.3.3. Zieleń projektowana- trawniki

Po zakończeniu robót ziemnych, w miejscach do tego przeznaczonych należy wykonać trawniki. Należy uwzględnić także odtworzenie wszystkich trawników zniszczonych w trakcie wykonywania prac budowlanych. Nowe trawniki należy wykonać w pełnej technologii. W bezpośrednim sąsiedztwie prowadzenia prac trawniki zostaną wykonane w pasie o szerokości min. 1m.

- przed wysiewem nasion trawy, teren należy wałować wałem gładkim, a potem kolczatką lub zagrabić,
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne,
- okres siania - najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy września, z pominięciem okresów upalnych (lipiec-sierpień),
- na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości 2,5 kg na 100 m²,
- należy użyć gotowej mieszanki trawnikowej o wysokiej odporności na deptanie, dobraną do właściwości terenu,
- mieszanka na tereny suche i silnie nasłonecznione składające się z gatunków i odmian odpornych na suszę i nie wymagających dużych nakładów na pielęgnację;

Skład gatunkowy mieszanki nasion do zastosowań uniwersalnych jest optymalny przy zastosowanych odmianach. Dopuszcza się inne odmiany w podobnym typie wzrostu przy zachowaniu proporcji w gatunkach (kostrzewa czerwona 10%, kostrzewa trzcinowa 70%, kostrzewa szczeciniasta 20%).

Skład mieszanki:

- kostrzewa trzcinowa 'Sitka'- 70%
- kostrzewa czerwona 'Areta'- 10%
- kostrzewa szczeciniasta murawowa 'Bornito'- 20%.





• mieszanka uniwersalna do zastosowań pod okapem drzew, na terenach o większej zawartości części spławialnych w glebie, bardziej reprezentacyjnych, o większych wymaganiach pielęgnacyjnych.

Skład gatunkowy mieszanki nasion do zastosowań uniwersalnych jest optymalny przy zastosowanych odmianach. Dopuszcza się inne odmiany w podobnym typie wzrostu przy zachowaniu proporcji w gatunkach (życica trwała 45%, kostrzewa czerwona 30%, kostrzewa trzcinowa i szczeciniasta łącznie 25%).

Skład mieszanki:

- kostrzewa czerwona 'Tagera' - 7,5%
- życica trwała Bokser - 45%
- kostrzewa czerwona 'Boreal' - 22,5%
- kostrzewa trzcinowa 'Asterix' - 8,75%
- kostrzewa szczeciniasta murawowa 'Bornito' - 16,25%.

• składy mieszanek muszą być potwierdzone Świadectwem oceny laboratoryjnej dla poszczególnych składników oraz Oświadczeniem producenta o składzie mieszanki,

• przykrycie nasion warstwą torfu ok. 1 cm, zwałowanie i obfite podlanie trawnika,

• po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. Jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego,

• teren trawnika powinien być docelowo obniżony względem przyległych krawężników

o ok. 5 cm, względem obrzeży o ok. 3 cm,

• płaszczyzna trawnika badana łatą 4 m powinna wykazać maks. odchylenie od krawędzi 5 cm,

• po skiełkowaniu nasion, gdy trawa osiągnie ok. 3-4 cm można zawałować teren uzupełniając ew. nierówności i dosiewając nasiona w miejscach słabszych wschodów,

• gdy trawa osiągnie wys. ok. 5 cm, powierzchnię trawnika należy uwałować w celu wyrównania nierówności gleby, a gdy trawa osiągnie ok. 10 cm wykonać pierwsze koszenie trawnika.

Dla wykonanych trawników ustala się 3 letni okres gwarancyjny i pielęgnacyjny zapewniony przez Wykonawcę

4.3.3.1. Pielęgnacja

• systematyczne koszenie- min. 5x w roku, ilość koszeń dostosować do warunków pogodowych i aktualnych wytycznych ZTM, ograniczyć koszenie podczas suszy,

• skoszoną trawę należy zgrabić i usunąć w dniu koszenia,

• podlewanie- jeśli po wysiewie nasion utrzymuje się pogoda bezdeszczowa, założony trawnik należy podlewać (w miarę stwierdzonych potrzeb) zaczynając tuż po siewie, podlewanie należy prowadzić wczesnym rankiem lub wieczorem przy użyciu końcówek jak najbardziej rozdrabniających strumień wody, tak, aby wysiane nasiona oraz siewki nie ulegały wypłukaniu,

• nawożenie założonego trawnika należy prowadzić przez okres jednego roku od jego założenia, należy stosować nawozy specjalistyczne do trawników w ilościach i częstotliwościach zalecanych przez producenta, chyba, że zalecenia nawozowe poprzedzone badaniami określają konkretne dawki. Stosowanie nawozów o przedłużonym działaniu umożliwia rzadsze jego aplikowanie,

• proporcje dostarczanych z nawozem makroelementów: azotu, fosforu i potasu powinna wynosić 4:1:2 przy rocznej dawce czystego azotu 15-20 g/m², nawożenie należy stosować wieczorem, na suchą trawę przed spodziewanymi opadami, dawka nawozu powinna być rozłożona równomiernie na całej powierzchni trawnika, nawożenie jesienne musi uwzględniać zwiększenie dawek potasu kosztem azotu,

• usuwanie chwastów trwałych do czasu trzeciego koszenia,

• odcinanie brzegów trawnika od krawężnika i obrzeży,

• monitoring.

4.4. KOLIZJA Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM

W przypadku kolizji projektowanego uzbrojenia z uzbrojeniem istniejącym zostanie ona rozwiązana w oparciu o uzgodnienia branżowe gestorów sieci. W przypadku realizacji robót w bezpośrednim sąsiedztwie sieci należy w terminie 14 dni przed planowanym rozpoczęciem prac powiadomić gestorów sieci. Wszelkie prace w zbliżeniu z istniejącym uzbrojeniem prowadzić ręczne pod nadzorem służb eksploatacyjnych.

Wszelkie prace w rejonie istniejących sieci należy wykonywać zgodnie z uzgodnieniami międzybranżowymi.

5. DANE ODNOŚNIE OCHRONY KONSERWATORSKIEJ

Teren objęty opracowaniem nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej jednakże w trakcie wykonywania robót ziemnych w przypadku odkrycia przedmiotów w stosunku do których istnieje przypuszczenie, iż są zabytkami należy przerwać prace oraz niezwłocznie powiadomić Konserwatora Zabytków.





Gmina Wrocław

Plac Nowy Targ 1-8 , 50-141 Wrocław

Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich

Przystanek „Bzowa- Centrum Zajeżdźnia”

6. DANE OKRESLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.

Teren inwestycji nie znajduje się na terenie szkód górniczych.

7. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO .

Przedmiotowa inwestycja, w myśl Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko nie jest przedsięwzięciem które może potencjalnie lub znacząco oddziaływać na środowisko.

8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.2019 poz. 1186 ze zm.) z dnia 21 maja 2019 r. oraz Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o Drogach Publicznych (Dz.U.2020 poz.2020 ze zm.) z dnia 18 marca 2020 r., i ogranicza się do działek na których prowadzona jest inwestycja.



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”

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Część opisowa		
1	Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów	19
2	Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji	20
3	Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	20
4	Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce ich występowania	20
5	Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzenia robót szczególnie niebezpiecznych	21
6	Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	21
7	Określenie sposobu przechowania i przemieszczenia materiałów, wyrobów substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy	22
8	Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń	22
9	Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych	23
Podstawa opracowania		
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi		



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



1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA

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

I. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

1. Roboty pomiarowe;
2. Zabezpieczenie drzew i krzewów na okres prowadzenia robót;
3. Wycinka krzewów kolidujących z projektowaną inwestycją;
4. Wywóz materiału z wycinki wraz z kosztami zagospodarowania odpadu.
5. Roboty rozbiórkowe ;
6. Załadunek i wywóz materiałów z rozbiórki;

II. ROBOTY ZIEMNE

1. Wykopy pod konstrukcję nawierzchni chodnika, ścieżki rowerowej;
2. Wykop pod odwodnienie ;
3. Wykopy związane z sygnalizacją świetlną;

III. PODBUDOWA I NAWIERZCHNIA

1. Mechaniczne zagęszczanie i profilowanie podłoża,
2. W-wa odsączająca;
3. Mieszanka związana spoiwem hydraulicznym C_{1,5/2,0} <4,0MPa
4. Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie;
5. Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych;
6. Podbudowa mineralno- bitumiczna AC 22P;
7. W-wa wiążąca z masy mineralno-bitumicznej AC 16 W;
8. Nawierzchnia mineralno-bitumiczna – w-wa ścierna AC 11S
9. Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm i kostki typu STOP;
10. Nawierzchnia z płytek typu STOP i prowadzących ;
11. Nawierzchnia z kostki kamiennej;
12. Nawierzchnia mineralno-żywiczna;

IV. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

1. Ustawienie oznakowania pionowego,
2. Wykonanie oznakowania poziomego.

V. ELEMENTY ULICZNE

1. Obrzeża betonowe 8x30 cm na ławie betonowej z oporem C12/15,
2. Krawężniki kamienne peronowe;
3. Krawężniki kamienne drogowe;
4. Krawężnik betonowy 15x30 na ławie betonowej z oporem C12/15;
5. Obrzeża stalowe;
6. Ściek 2-rzędowy z kostki kamiennej;

VI. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

1. Plantowanie powierzchni zielonych, humusowanie gr. 20 cm wraz z obsianiem trawą,
2. Nasadzenia krzewów;

VII. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

1. KANALIZACJA MKT dla sygnalizacji świetlnej :
 - Montaż studni kanalizacji MKT;
 - Ułożenie kanalizacji MKT;
2. ODWODNIENIE
 - Montaż wpustów deszczowych ;
 - Montaż przykanalików ;
3. SYGNALIZACJA ŚWIETLNA
 - Demontaż i montaż słupów sygnalizacyjnych
 - Przyłączenia słupów sygnalizacyjnych;
4. Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych i teletechnicznych;
5. Regulacja wysokościowa skrzynek na zaworach wodnych i gazowych oraz studni kanalizacyjnych i teletechnicznych





VII INFRASTRUKTURA PRZYSTANKOWA

1. wiaty 5-segmentowe WT/KP-A
2. słupki przystankowe SL/PR-B01
3. ławki LS/KA-F01 z oparciem,
4. kosze na śmieci KP/KA-A01 stalowe z blachą perforowaną ;

2. ISTNIEJĄCE OBIEKTY PODLEGAJĄCE ROZBIÓRCE I ADAPTACJI

Nie ma obiektów podlegających rozbiórce i adaptacji.

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

- Ruchu pojazdów .

4. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJ ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE ICH WYSTĘPOWANIA.

Zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót to typowe zagrożenia występujące przy robotach drogowych, rozbiórkowych i przy budowie infrastruktury drogowej.

a) przygniecenie, uderzenie

- prace rozładunkowo - załadunkowe ;
- montaż studni kanalizacji MKT dla sygnalizacji świetlnej;
- montaż wpustów deszczowych i przykanalików ;
- włączenie do istniejącej kanalizacji;
- montaż i demontaż słupów sygnalizacyjnych ;

b) potrącenie

- ruch pojazdów po drodze publicznej,
- ruch pojazdów w rejonie budowy,

c) poparzenie i porażenie prądem

- prace z elektronarzędziami,
- przyłączenie sygnalizacji świetlnej;
- rozkładanie masy mineralno-bitumicznej ;

d) urazy kończyn dolnych i górnych

- przemieszczanie się pracowników po terenie prowadzonych robót powodowane upadkiem wskutek nierówności terenu w czasie wykonywania robót ziemnych
- cięcie elementów betonowych i kamiennych;
- wycinka krzewów

e) urazy oczu

- cięcie elementów betonowych, kamiennych

f) przysypanie ziemią

- roboty ziemne,

g) upadek z wysokości

- montaż sygnalizatorów

Sprzęt pracujący na budowie będący potencjalnym źródłem zagrożenia:

- koparka kołowa,
- koparko-ładowarka,
- kołowe środki transportu,
- ładowarka,
- walce drogowe,
- zagęszczarka płytowa,
- ubijak spalinowy,
- zespół prądotwórczy,
- piła ;
- sprężarka spalinowa;
- dźwig;
- podnośnik koszowy.
- skraplarka;
- rozkładarka mas mineralno- bitumicznych





5. INFORMACJE O WYDZIELENIU I OZNAKOWANIU MIEJSC PROWADZENIA ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Teren budowy zostanie wygrodzony i oznakowany zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót. Pieszy należy wyznaczyć ciągi piesze nie kolidujące z placem budowy, a będące jednocześnie bezpieczne i funkcjonalne.

Dodatkowo niebezpieczne miejsca na czas prowadzenia prac w obrębie budowy zostaną oznaczone przez ustawienie tablic ostrzegawczych stosownie do rodzaju zagrożenia i przy użyciu biało-czerwonej taśmy ostrzegawczej lub zapór U-20b.

Instalacje obce znajdujące się pod powierzchnią ziemi zostaną zinwentaryzowane przez próbne przekopy na podstawie posiadanej dokumentacji. Ich przebieg na powierzchni terenu zostanie wypalony w celu ich szybkiej lokalizacji.

6. INFORMACJE O SPOSOBIE PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Do pracy dopuszczeni będą pracownicy posiadający aktualne badania lekarskie o zdolności do pracy oraz posiadający przeszkolenie okresowe i stanowiskowe z zakresu BHP.

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy lub wyznaczonych przez niego majster zobowiązany jest zapoznać pracowników z planem BIOZ a w szczególności:

1. określić zakres prowadzonych prac i podać sposoby ich wykonywania
2. poinformować pracowników o zagrożeniach wypadkowych na poszczególnych etapach pracy
3. określić rodzaje zabezpieczeń indywidualnych i zbiorowych dla poszczególnych zagrożeń, a następnie wyposażać pracowników w niezbędne ochrony i środki zabezpieczające.
4. dokonać podziału pracy oraz ustalić kolejność wykonywanych zadań
5. omówić wymagania BHP przy poszczególnych czynnościach
6. zapewnić bezpośredni nadzór nad prowadzonymi pracami
7. określić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia

W przypadku wystąpienia zagrożenia należy :

1. bezzwłocznie powiadomić:
 - kierownika budowy,
 - osobę nadzorującą prace.
2. przystąpić do udzielenia pomocy poszkodowanym,
3. zawiadomić odpowiednie służby ratownicze:
POGOTOWIE RATUNKOWE 999
STRAŻ POŻARNĄ 998
POLICJĘ 997
POGOTOWIE ENERGETYCZNE 991
POGOTOWIE GAZOWE 992
POGOTOWIE WODNO-KANALIZACYJNE 994
4. ostrzec osoby postronne przed zagrożeniem,
5. wstrzymać ruch kołowy – jeżeli jest to niezbędne ze względów bezpieczeństwa,
6. oznaczyć teren zagrożenia,
7. w miarę możliwości (z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa) przystąpić do ratowania mienia.

Środki ochrony indywidualnej.

Każdy z pracowników zobowiązany jest do stosowania środków ochrony indywidualnej:

- kask ochronny,
- rękawice robocze,
- odpowiednia odzież i obuwie robocze,
- okulary ochronne,
- kamizelki odbłaskowe
- szelki itp.

W przypadku robót branżowych pracownik winien używać odpowiednich, specjalistycznych dla danej branży przyrządów, urządzeń i środków ochrony indywidualnej – wg obowiązujących przepisów branżowych. Środki te zobowiązany jest mu dostarczyć Pracodawca. O środki te pracownik powinien dbać i używać je zgodnie z przeznaczeniem.



**Zasady nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi**

Do prac szczególnie niebezpiecznych należy zaliczyć:

- roboty ziemne,
- prace wyładunkowe,
- montaż wpustów deszczowych
- montaż studni kanalizacji MKT;
- montaż i demontaż sygnalizatorów ulicznych;
- roboty bitumiczne

Rozpoczęcie (zakończenie) prac będzie zgłaszane do Kierownika Budowy. Dopuszcza się zgłaszanie telefoniczne potwierdzone pisemnie w dniu rozpoczęcia (zakończenia) prac. Pracownicy przed przystąpieniem do prac zostaną poinformowani o przewidywanej skali zagrożenia. W wypadku natrafienia na urządzenia podziemne, które nie były zinwentaryzowane praca zostanie wstrzymana do czasu podjęcia decyzji przez Inspektora Nadzoru.

7.OKREŚLENIE SPOSOBU PRZECHOWANIA I PRZEMIESZCZENIA MATERIAŁÓW, WYROBÓW SUBSTANCJI ORAZ PREPARATÓW NIEBEZPIECZNYCH NA TERENIE BUDOWY.

W trakcie realizacji zadania będą używane materiały niebezpieczne takie jak mieszanki mineralno-bitumiczne. Stanowią one zagrożenie dla zdrowia ze względu na ich wysoką temperaturę w trakcie wbudowywania (140-180 st. C). Mieszanki bitumiczne przywożone będą samochodami samowyładowczymi bezpośrednio przed wbudowaniem w związku z tym nie zachodzi konieczność przechowywania ich na budowie. W trakcie wbudowywania należy zachować szczególne środki ostrożności w celu zapobieżenia oparzeniom i ograniczyć możliwość wdychania wydzielających się oparów. Pracownicy powinni być wyposażeni w specjalne obuwie odporne na wysoką temperaturę, rękawice ochronne i ubranie robocze,

8.ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH ŚĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCE SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

Podczas realizacji procesu budowlanego wszystkich jego uczestników obowiązują przepisy Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844).

Punkt pierwszej pomocy medycznej zostanie zlokalizowany na terenie zaplecza Wykonawcy w bezpośrednim sąsiedztwie budowy. Wykonawca robót będzie trzymał w należytym porządku drogi dojazdowe do zaplecza i miejsca prowadzenia prac, zapewniając możliwość szybkiej ewakuacji na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Do pracy dopuszczeni mogą być wyłącznie pracownicy posiadający aktualne badania lekarskie o zdolności do pracy oraz posiadający przeszkolenie okresowe i stanowiskowe z zakresu BHP.

Wykonawca prac zaliczanych do niebezpiecznych obowiązany jest zapewnić, aby prace przy których istnieje możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla życia ludzkiego, były wykonywane co najmniej przez dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji.

Wykonawca prac wyznaczy Kierowników Robót – osoby sprawujące bezpośredni nadzór nad pracownikami. Będą nimi osoby posiadające właściwe dla danej branży doświadczenie i przygotowanie zawodowe. Kierownik robót wyznaczy imienny podział pracy, kolejność wykonania zadań oraz określi wymagania bezpieczeństwa przy poszczególnych czynnościach w obrębie budowy jak i jej okolicy.

Podczas prac Wykonawcy robót zobowiązani są do posiadania kamizelek odblaskowych, kasków, obuwia i ubrania roboczego i pozostałych niezbędnych do wykonywanych robót środków ochrony indywidualnej.

Wykonawca będzie kontrolował na bieżąco stan zabezpieczenia i oznakowania placu budowy. Stwierdzone nieprawidłowości będą usuwane.

Do prac może być używany jedynie sprzęt w dobrym stanie technicznym. Należy określić strefę niebezpieczną, w której przebywanie jest zakazane ze względu na możliwość spadania przedmiotów. Realizując prace ziemne Wykonawca będzie szczegółowo obserwował wydobywany materiał.

8.1.Wykonywanie robót drogowych w strefach częściowo zamkniętych dla ruchu kołowego

a) oznakowanie pasa robót drogowych związanych z przebudową pasa ruchu kołowego zgodnie z projektem technicznym oraz dokonanymi ustaleniami z Zarządcą drogi i organami nadzoru ruchu drogowego

b) wyposażenie pracowników w stosowne ubrania robocze, dobrze widoczne dla uczestników ruchu drogowego

c) oświetlenie terenu prowadzonych prac w przypadku wykonywania ich o zmroku lub w nocy.

d) poinformowanie pracowników o ryzyku wykonywania prac przy częściowo zamkniętym ruchu kołowym





Gmina Wrocław

Plac Nowy Targ 1-8 , 50-141 Wrocław

Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich

Przystanek „Bzowa- Centrum Zajeżdźnia”

8.2. Prace związane z mechanicznym rozładunkiem lub załadunkiem elementów lub materiałów

- a) do prac używać wyłącznie dźwignic posiadających ważne decyzje UDT dopuszczające dźwignie do eksploatacji
- b) obsługę dźwignic powierzać wyłącznie pracownikom posiadającym aktualne zaświadczenia kwalifikacyjne do obsługi danego rodzaju urządzenia
- c) czynności hakowe powierzać pracownikom odpowiednio przeszkolonym i zaznajomionym ze sposobem sygnalizacji przy pracach związanych z wykorzystywaniem dźwignic używać jedynie zawiesia o odpowiedniej nośności i długości posiadające odpowiednie atesty.

9. WSKAZANIE MIEJSCA PRZECHOWYWANIA DOKUMENTACJI BUDOWY ORAZ DOKUMENTÓW NIEZBĘDNYCH DO PRAWIDŁOWEJ EKSPLOATACJI MASZYN I INNYCH URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH.

Dokumentacja budowy będzie przechowywana w pomieszczeniach zaplecza Wykonawcy na terenie budowy.

Dokumentację niezbędną do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych będą przechowywane w siedzibie firmy Wykonawcy.

UWAGA!

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003. r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 roku nr 120 poz.1126) dla przedmiotowej inwestycji nie jest konieczne sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.



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



WPLYNEŁO 2021-08-31

Orange Polska S.A.
Domena Hurt
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta w Krakowie
ul. Rakowicka 51, 31-510 Kraków
tel.: 12 255 47 68 www.hurt-orange.pl

KBH Inwestycje sp. z o.o. sp. k.
ul. Sosnowa 21
58-080 Mokronos Dolny

Kraków, 24 sierpnia 2021r.

Numer pisma: TTSIKKU-34984/21/JP
Temat: uzgodnienie branżowe.

Szanowni Państwo,

informujemy, że uzgadniamy realizację prac w sąsiedztwie infrastruktury teletechnicznej w ramach projektowanego zadania: „Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich – Przystanek „HUTMEN”, Przystanek „Bzowa-Centrum Zajeżdźnia” – zgodnie z załącznikiem mapowym. Przy realizacji procesu budowy wymagane jest spełnienie następujących warunków, które są integralną częścią uzgodnienia:

1. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer przedmiotowego pisma. Tryb i zasady zgłoszenia prac oraz wystąpienia o nadzór właścicielski dostępne są na stronie: www.orange.pl/wniosekonadzor. Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia i nadzoru właścicielskiego jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania. Zgłoszenie/Wniosek o nadzór właścicielski można przestać ze strony www.orange.pl/wniosekonadzor lub kierować na adres:
Orange Polska S.A.
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury we Wrocławiu.
ul. Purkyniego 2
50-155 Wrocław
e-mail: DISU.RWWUUiWroclaw@orange.com
Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy.
2. Roboty budowlano – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Wrocławiu;
3. Informujemy, że w obszarze działań inwestycyjnych mogą znajdować się elementy infrastruktury telekomunikacyjnej (kable szafy, puszki) będące pod napięciem niebezpiecznym. Elementy te oznaczone są przywieszkami koloru czerwonego, zawierającymi informację o występowaniu napięcia niebezpiecznego. W dokumentacji projektowej należy umieścić Informację o możliwości występowania na trasie/w relacji projektowanego zasobu, elementów infrastruktury z napięciami niebezpiecznymi i konieczności zachowania szczególnych środków ostrożności podczas pracy na/w zbliżeniu z nimi.

Osoby przystępujące do wykonywania prac na tak oznakowanych elementach infrastruktury w których występują napięcia niebezpieczne, powinny posiadać aktualne uprawnienia SEP (E) oraz zobowiązane są do przestrzegania Instrukcji BHP.

4. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie należy je zabezpieczyć na koszt inwestora i powiadomić przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Wrocławiu oraz inspektora nadzoru.
5. Informujemy, że w celu zabezpieczenia sieci telekomunikacyjnej eksploatowanej przez ORANGE POLSKA S.A. (zwana dalej „OPL”) należy:
 - kanalizację teletechniczną, kabel ziemny zabezpieczyć poprzez zastosowanie rur dwudzielnych grubościennych na całej długości skrzyżowania z drogą, chodnikiem oraz pozostałą infrastrukturą, w strefie projektowanych wykopów sieć teletechniczną zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Zachować szczególną ostrożność przy zastosowaniu ciężkiego sprzętu budowlanego w czasie zagęszczania terenu w miejscach ułożenia sieci teletechnicznej z powodu możliwości jej uszkodzenia. Jeśli Państwo przewidują użycie takiego sprzętu, wówczas sieć telekomunikacyjną należy zabezpieczyć w pierwszej kolejności.
 - Zachować normatywne przykrycie doziemnej sieci teletechnicznej, w przypadku zmiany rzędnych terenu należy wyregulować poziom ram studni do projektowanej niwelety. Dodatkowe szczegóły zabezpieczenia ustalić na roboczo z naszym przedstawicielem.
 - Zabezpieczenie wszystkich elementów infrastruktury telekomunikacyjnej musi być realizowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. z 2005r., nr 219, poz. 1864 ze zm.).
 - Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący;
6. **W przypadku braku możliwości zabezpieczenia, należy złożyć wniosek o wydanie warunków technicznych na przebudowę.**
7. Miejsca zblżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia pracownikowi sprawującemu w imieniu Orange Polska nadzór nad realizowanymi pracami.
8. Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14-dniowym wyprzedzeniem na adres podany w punkcie 1 niniejszego pisma – wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej.
9. **W przypadku uszkodzenia lub kradzieży infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.**
Łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;
10. Niniejsze uzgodnienie ważne jest jeden rok od daty jego wydania.

Za powyższe uzgodnienie zostanie pobrana opłata wg aktualnego cennika. Należność należy uregulować w terminie określonym na fakturze VAT, która zostanie przesłana odrębną korespondencją.

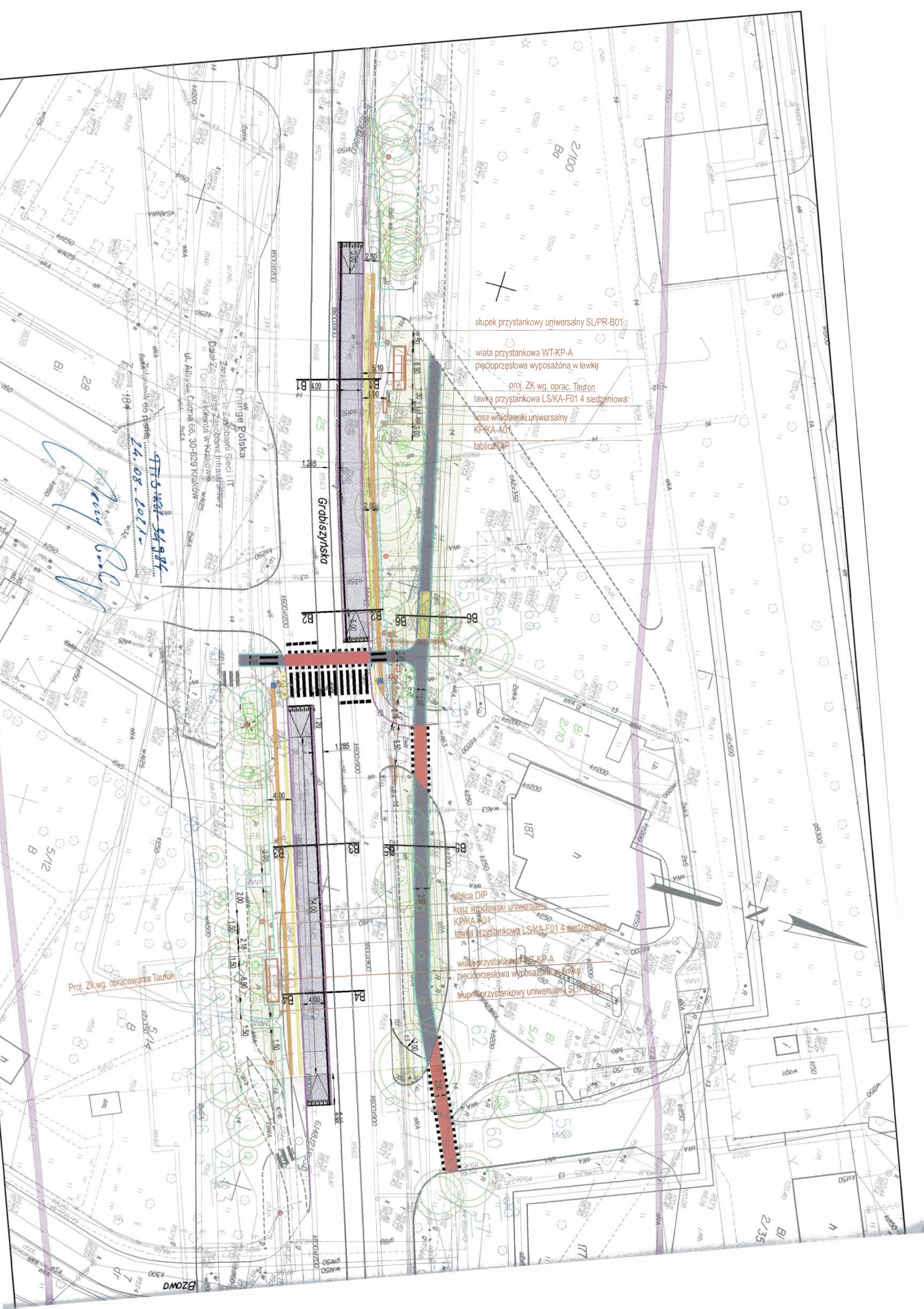
ORANGE POLSKA S.A. Wydział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta Krakowie otrzymał do celów służbowych 1 kpl. planów z przedmiotowego uzgodnienia.

Z poważaniem

Jerzy Prokop

Starszy specjalista ds. zasobów infrastruktury

Załączniki: 1 egz. projektu zagospod. Terenu



stółek przystankowy uniwersalny SU/PR-B01

wiata przystankowa WT-KP-A
pięcioprzęsłowa wyposażona w ławkę

proj. ZK wg. oprac. Tauron
ławka przystankowa LS/KA-F01 4 siedzeniowa

kosz wyciąłowski uniwersalny
KPKA-A01

tablica DIP

tablica DIP
kosz wyciąłowski uniwersalny
KPKA-A01
ławka przystankowa LS/KA-F01 4 siedzeniowa

wiata przystankowa WT-KP-A
pięcioprzęsłowa wyposażona w ławkę
stółek przystankowy uniwersalny SU/PR-B01

Proj. ZK wg. opracowania Tauron

24.08.2011
24.08.2011

Grabiszyńska

Orange Polska

Zarząd Miejski w Krakowie

ul. Al. 3 Maja 66, 30-629 Kraków

ul. Al. 3 Maja 66, 30-629 Kraków

ul. Al. 3 Maja 66, 30-629 Kraków

ul. Al. 3 Maja 66, 30-629 Kraków

ul. Al. 3 Maja 66, 30-629 Kraków

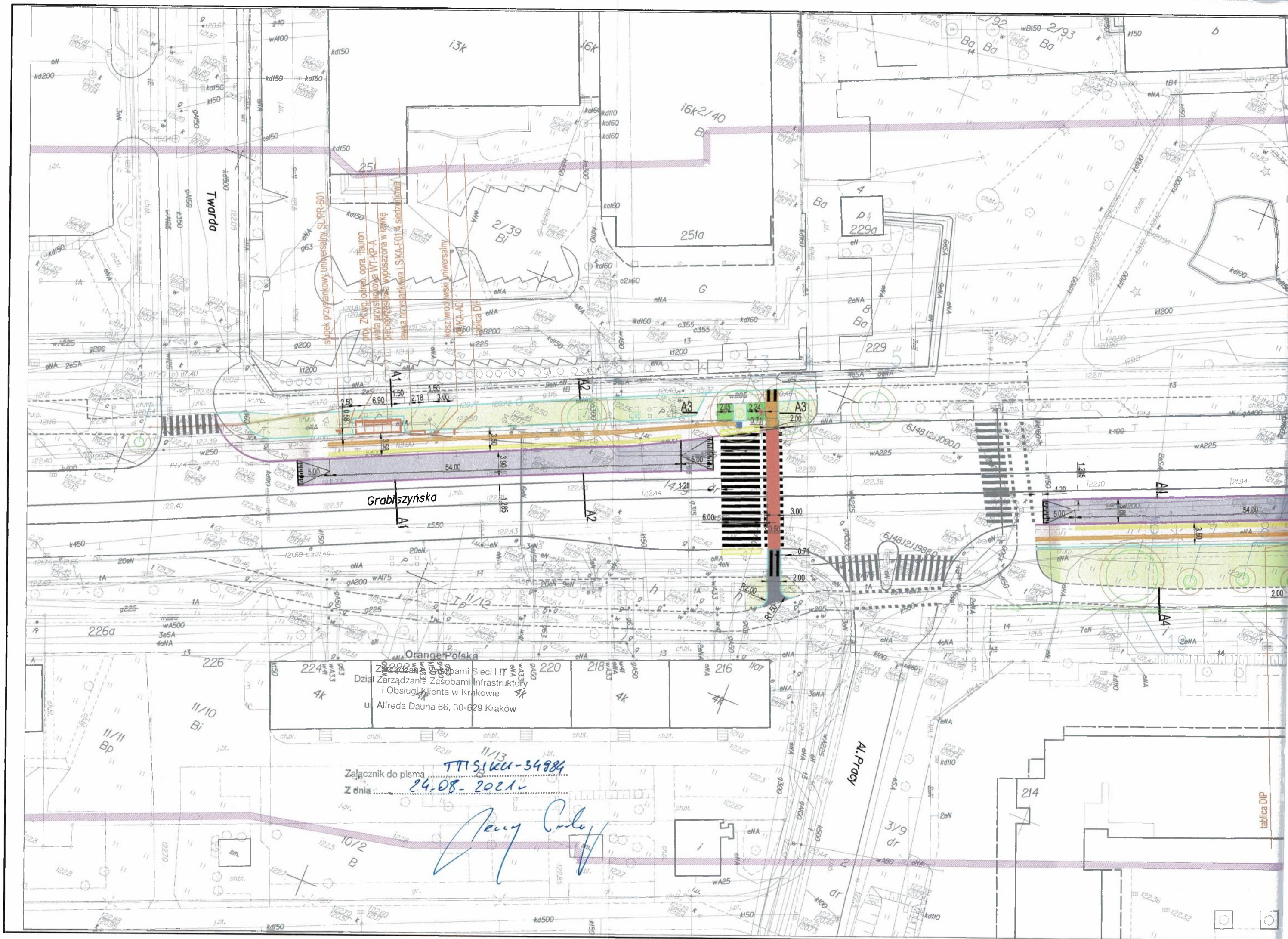
ul. Al. 3 Maja 66, 30-629 Kraków

ul. Al. 3 Maja 66, 30-629 Kraków

ul. Al. 3 Maja 66, 30-629 Kraków

ul. Al. 3 Maja 66, 30-629 Kraków

ul. Al. 3 Maja 66, 30-629 Kraków



Grabiszyńska

Orange Polska

Załącznik do pisma
Dział Zarządzania Zasobami Sieci i IT
i Obsługi Klienta w Krakowie
ul. Alfreda Dauna 66, 30-629 Kraków

TTIS/KU-34984
Z dnia 24.08.2021 r.

Henryk Cichy

tablica DIP



Symbol sprawy: 065396/20/KOU/BKn
Numer Klienta: 235585

Wrocław, dnia 30.12.2020



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

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

W odpowiedzi na pismo l.dz. 10/136/120/2020 z dnia 02.12.2020r. w sprawie dokumentacji dla zadania j.w. wraz z załączonym PZT, informujemy, że opiniujemy go pozytywnie w zakresie istniejącego uzbrojenia wod.-kan z następującymi uwagami:

1. W obrębie planowanych prac nawierzchniowych zlokalizowana jest:
 - Sieć wodociągowa DN250 PEHD (przystanek Hutmen, kierunek Hallera),
 - Sieć kanalizacji ogólnospławnej DN0,40m (przystanek Hutmen, kierunek Hallera),
 - Sieć kanalizacji ogólnospławnej 0,8 x 1,2m (przystanek Hutmen, kierunek pl. Legionów)
 - Sieć wodociągowa DN225 żel. (przystanek Bzowa, Centrum Zajeżdźnia, kierunek Hallera)
 - Sieć kanalizacji ogólnospławnej 0,6 x 0,9m (przystanek Bzowa, Centrum Zajeżdźnia, kierunek Hallera),
 - Sieć kanalizacji ogólnospławnej 0,8 x 1,2m (przystanek Bzowa, Centrum Zajeżdźnia, kierunek pl. Legionów),
2. Roboty drogowe w rejonie istniejącego uzbrojenia wod.-kan. wykonać bez użycia sprzętu ciężkiego, pod nadzorem służb eksploatacyjnych MPWiK S.A.
3. Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji drogowej należy pisemnie powiadomić MPWiK S.A. (z wyprzedzeniem minimum 4 tygodni) o planowanym terminie rozpoczęcia prac.
4. W trakcie prac należy monitorować stan zlokalizowanych w rejonie prowadzenia robót sieci. Prace można rozpocząć po dokładnym zlokalizowaniu sieci i obiektów MPWiK S.A.
5. Projektowane krawężniki nie mogą być lokalizowane na włączach studni kanalizacyjnych oraz na skrzynkach zasuw wodociągowych i hydrantów p.poż.
6. Planując lokalizację krawężników należy zachować normatywne odległości od sieci wod.-kan. określone w aktualnych „Wytocznych projektowania i budowy” obowiązujących w MPWiK S.A.
7. Projektując krawężniki w strefie studni usytuowanych na sieci kanalizacyjnej należy zapewnić służbom eksploatacyjnym MPWiK S.A. prawidłowy dostęp do włączów ww. studni.
8. W przypadku uszkodzenia czynnych sieci lub urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych wykonawca zobowiązany jest do natychmiastowego powiadomienia służb eksploatacyjnych MPWiK oraz ich naprawy i zapewnienia ciągłości przepływu na swój koszt. O zaistniałym uszkodzeniu Wykonawca winien niezwłocznie powiadomić służby eksploatacyjne.



9. Włazy studni kanalizacyjnych, wpusty deszczowe oraz skrzynki żeliwne przepustnic, zasuw i hydrantów należy dostosować do nowej niwelety projektowanej nawierzchni.

Z poważaniem

Katarzyna Warchulska
Lider
Zespół Uzgodnień
Biuro Obsługi Klienta
MPWiK S.A. we Wrocławiu

Otrzymują:

1. biuro@kbhi.wroclaw.pl
2. Archiwum MPWiK aa

Niniejszy dokument jest dokumentem elektronicznym i nie wymaga podpisu odręcznego wystawcy (MPWiK S.A.).



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 Zajezdnia”.

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 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, lewa linia wchodzi w skrajnie themejś jędocepo ~ precyzyjnie kierunek. Szerokość autobusu > lewej linie. Linia: 2,8m. Proponuje rozróżnienie osi torowisk.

Z-ca KIEROWNIKA
CENTRALI RUCHU
14.05.2021
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.

Karta uzgodnień MPK Sp. z o.o. nr PR.4021-027/2021

Nazwa inwestycji: PROJEKT - przebudowa przystanków wiedeńskich - HUTMEN, BZOWA

Temat opracowania: zmiana w organizacji ruchu

Opinia ☒ - pozytywna ☐ - negatywna ☐ - nie dotyczy

Uwagi: 1) Jeżeli perony mogą być podudwójne to ich długość powinna wynosić 66,0m.
Do długości nie wliczamy skosów. Wymienione długości powinny być w poziomie.
2) Wysokość peronu nad główne szyny powinna wynosić minimum 22cm. Na przekroju A4-A4 w projekcie nadgospodarowanie terenu wynosi 2cm.
3) Skrajna budowa na odcinku prostym powinna wynosić 125mm. Nie może być mniejsza.
4) Sugeryjemy poprawienie dotykowego systemu oznakowania nawierzchni dla osób z ograniczonym wzrokiem: (*) elementy ostrzegawcze:
a) pola uwagi kwadraty o boku od 0,6m do 0,8m wyposażone w guziki dotykowe
b) ostrzegawcze pasy dotykowe o szerokości 0,6m do 0,8m wyposażone w guziki dotykowe
(*) elementy prowadzące o szerokości 0,4m. Ścieżki powinny mieć też znaczniki poczekalni, koniec i prowadzić do siedzisk.
Włączenie fragmentu instrukcji Ipi 1 dotyczący systemu oznakowania peronu oraz płytki peronowe o wymiarach 40x40cm

Waldemar Grynuk
Inspektor nadzoru
22.07.2021, ZASTĘPCA DYREKTORA
Data i podpis opiniodawcy

Ostateczna decyzja dot. oznakowania nawierzchni peronu należy do Inwestora

Opinia Centrali Ruchu ☐ - pozytywna ☐ - negatywna ☐ - nie dotyczy

Uwagi: Brak wys. ORD - niebierający kierunku pojazdów
ciężarowych do Hutmen z tanierishe
Brak peronów myślenkowych albo autobusów.
27e myślenkowych peronów - myślenkowych
na myślenkowych

16.08.2021
Z-ca KIEROWNIKA
CENTRALI RUCHU
Przemysław Filar
Data i podpis opiniodawcy

Opinia Działu Planowania Ruchu ☐ - pozytywna ☐ - negatywna ☐ - nie dotyczy

Uwagi: zgodnie z opinią Pana Talaga

23.07.2021
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 __. __. 20__ r.
Z up. Zarządu MPK Sp. z o.o.
Z-ca Kierownika Działu
Planowania Ruchu

Maria Hejmann
Podpis i pieczęć imienna przedstawiciela MPK Sp. o.o.

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

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy we Wrocławiu
ul. Ziębicka 44, 50-507 Wrocław
tel. 71 364 95 05, faks 71 366 71 06

Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym
Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień
tel. 71 364 93 22
faks 71 336 71 06
agnieszka.jarzab@psgaz.pl

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

Wasz znak:
Nasz znak: PSGWR.ZMSM.763.843-1.AJ.21

Wrocław, 23-07-2021r.

Dot.: przebudowy ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich.

Szanowni Państwo,

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy we Wrocławiu pozytywnie opiniuje przedłożony projekt.

W obrębie projektowanych nawierzchni należy zachować min. przykrycie tj. 0,8 m istniejącej sieci gazowej, liczone od zewnętrznej powierzchni gazociągu do poziomu nowej nawierzchni, przy czym nie mniej niż 0,5m od spodu konstrukcji nawierzchni.

W miejscach skrzyżowań należy zachować minimalną pionową odległość tj. 0,2m pomiędzy zewnętrznymi powierzchniami projektowanych krawężników i obrzeży oraz projektowanego uzbrojenia podziemnego a istniejącej sieci gazowej.

Armaturę gazową znajdującą się pod projektowaną nawierzchnią należy wyregulować wysokościowo.

Dla sieci gazowej występującej na terenie opracowania, wyznaczamy strefy kontrolowane, których wielkości określone zostały w *Rozporządzeniu Ministra Gospodarki w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie* (Dz. U. Poz. 640 z dnia 04.06.2013 roku). W myśl zapisu cytowanego wyżej rozporządzenia w strefach tych nie należy podejmować działań mogących spowodować uszkodzenie gazociągu podczas jego użytkowania.

Ponadto informujemy, że w terminie minimum 14 dni przed rozpoczęciem realizacji w/w inwestycji należy przesłać informację o planowanym rozpoczęciu robót na adres: Gazownia Wrocław Zachód, ul. Wagonowa 38B, 53-609 Wrocław, celem ustalenia szczegółów prowadzenia prac.

W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek rozbieżności w zakresie posadowienia istniejącej sieci gazowej należy bezwzględnie powiadomić służby gazownicze j.w.

Uwaga:

W przypadku jakiegokolwiek uszkodzenia istniejącego gazociągu w wyniku prac prowadzonych niezgodnie z obowiązującymi przepisami, kosztami naprawy oraz odszkodowaniem z tytułu strat gazu i przekroczenia mocy umownej zostaną obciążeni wykonawca robót i inwestor zadania.

Niniejsze uzgodnienie traci ważność 23.07.2023r.

Z poważaniem

KIEROWNIK
Seksja Ewidencji Majatku i Uzgodnień
Alina Haeel
Alina Haeel

Administratorem danych osobowych jest PSG sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Wojciecha Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów.
Szczegółowa informacja nt. przetwarzania danych osobowych znajduje się na stronie psgaz.pl w zakładce o nas.

Otrzymują:

1. Adresat + załączniki nr 1 i 2
2. Gazownia Wrocław Zachód
3. ZMSM-AJ a/a

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział we Wrocławiu
pl. Powstańców Śląskich 20, 53-314 Wrocław

Adres do korespondencji:
ul. Legnicka 60A, 54-204 Wrocław

info@tauron-dystrybucja.pl
Infolinia: +48 32 606 0 616



KBH Inwestycje Sp. z o.o. Sp.k.
Pan Andrzej Halicki
ul. Sosnowa 21, Mokronos Dln.
55-080 Kąty Wr.

Nr pisma: TD/OWR/OMD/2021-09-27/0000001

Data: 27.09.2021.

Sprawa: zabezpieczenie sieci TD SA. na obszarze projektowanej inwestycji (budowa przystanków wiedeńskich dla MPK) przy **ul. Grabiszyńskiej u zbiegu z ul. Bzową i al. Pracy, dz.nr 25 we Wrocławiu (Grabiszyn).**

Nr sprawy: TD/OWR/OMD/2021-09-27/734

Barkod: MAIL/2021-09-15/0005072.

OUK: TD/OWR/OMD/UB/PK/713/2021.

Kontakt w obszarze OMD1: Przemysław Kwiatkowski, tel: 71 889 23 59, 609 591 139,

przemyslaw.kwiatkowski@tauron-dystrybucja.pl

Szanowni Państwo,

W nawiązaniu do wniosku z dnia 15.09.2021. po uzupełnieniu i analizie posiadanej dokumentacji, jak już informowaliśmy, iż na terenie objętym projektowaniem, lub w jego sąsiedztwie TD SA, posiada elementy podziemnej czynnej sieci rozdzielczej SN 10 i 20kV oraz nN (w tym oświetlenie i ZK), wskazane na załączonej mapie, będące w zbliżeniu (kolizji).

Mając na uwadze powyższe i treść złożonego wniosku, niniejszą dokumentację uzgadnia się w części wskazanej na PZT, z zastrzeżeniami, iż w odniesieniu do zbliżeń planowanej inwestycji do elementów sieci podziemnej SN, nN będą stosowane załączone Wytyczne do zabezpieczenia kabli TD SA oraz, że podczas prowadzenia prac będą stosowane przepisy bezpiecznej pracy w pobliżu urządzeń będących pod napięciem (tut, również ZK, słupy nN) i zostaną one zabezpieczone przed uszkodzeniem. Zastrzega się również, iż do urządzeń tych (w tym oświetlenia), podczas prowadzenia prac musi być zapewniony całodobowy dostęp dla obsługi. W sytuacji znacznych zbliżeń podczas prowadzonych odkrywek, do sieci podziemnej TD SA, należy zwracać się do TD Serwis o nadzór branżowy w celu uzyskania stosownych wyłączeń danych odcinków sieci kablowej z ruchu.

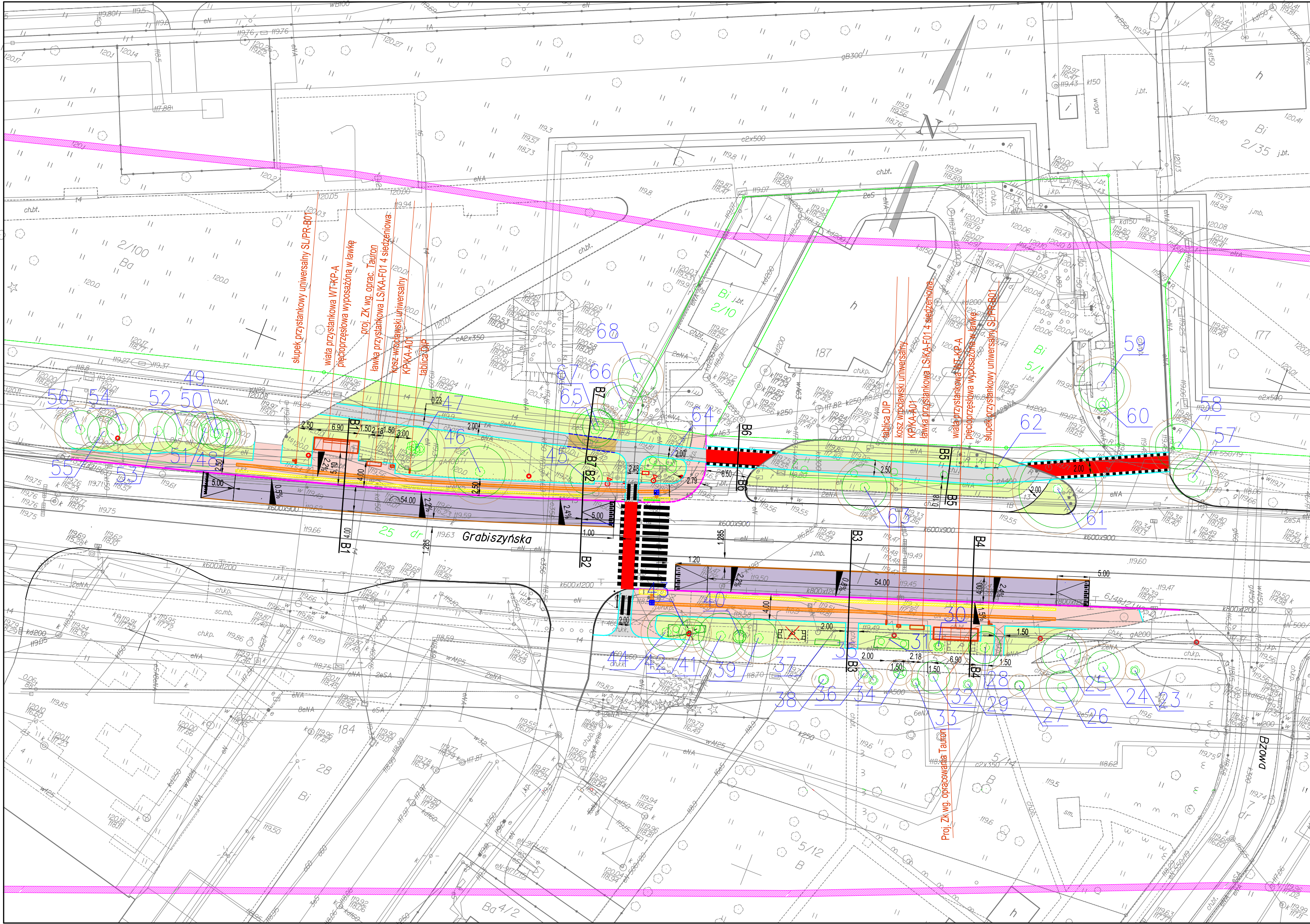
Ponadto informujemy, że informujemy, że terenie tym mogą znajdować się urządzenia elektroenergetyczne i teletechniczne niebędące własnością TAURON Dystrybucja S.A. Jeśli na terenie inwestycji istnieje sieć napowietrzna nN, nienależąca do TD SA, to należy zinwentaryzować ją we własnym zakresie. Odpowiedzialność za stosowanie bezpiecznych metod pracy, oraz ewentualne uszkodzenia naszych urządzeń ponosi kierujący pracami tj. osoba z uprawnieniami do robót elektrycznych, względnie kierownik budowy lub właściciel obiektu a ocena czy projektowane prace lub planowana inwestycja kolidują z istniejącą siecią elektroenergetyczną należy do kompetencji projektanta. Niniejsze uzgodnienie pozostaje ważne przez okres 2 lat od dnia opracowania a wydaje się je dla potrzeb Inwestora.

Z poważaniem:

X

Załączniki:

- mapa OUK;
- mapa PZT;
- Wytyczne do zabezpieczenia kabli TD SA;



LEGENDA

projektowany krawężnik kamienny światło 12cm

projektowany krawężnik kamienny obniżony światło 2cm

projektowany krawężnik kamienny peronowy

projektowane obrzeże betonowe

projektowane obrzeże stalowe

projektowana nawierzchnia chodnika z kostki betonowej

projektowana nawierzchnia bitumiczna jezdni wyniesionego peronu przystanku wiedeńskiego

projektowana nawierzchnia bitumiczna ścieżki rowerowej

projektowana nawierzchnia ścieżki rowerowej typu Terraway

projektowany przejazd rowerowy

projektowane zieleńce

projektowane przejście dla pieszych

projektowana kostka "STOP"

projektowane płytki "STOP" 35x35cm

projektowane płytki prowadzące ryflowane 40x40cm

projektowana wiata przystankowa

istniejąca infrastruktura przystankowa do likwidacji

opis zieleni ziniwentaryzowanej

krzewy i ich zasięg

zasięg korony drzewa

brak w terenie

strefa ochrony drzewa (SOD)

Uzgadnia się pod warunkiem stosowania uwag z pisma, data/znak:2021-09-27/0000001

Tauron Dystrybucja S.A.
O/Wrocław
Wydział Dokumentacji
Starszy specjalista ds. okumentacji

Kwiatkowski
Przemysław

Elektronicznie podpisany
przez Kwiatkowski
Przemysław
Data: 2021.09.27 07:22:29
+02'00'

INWESTOR



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

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

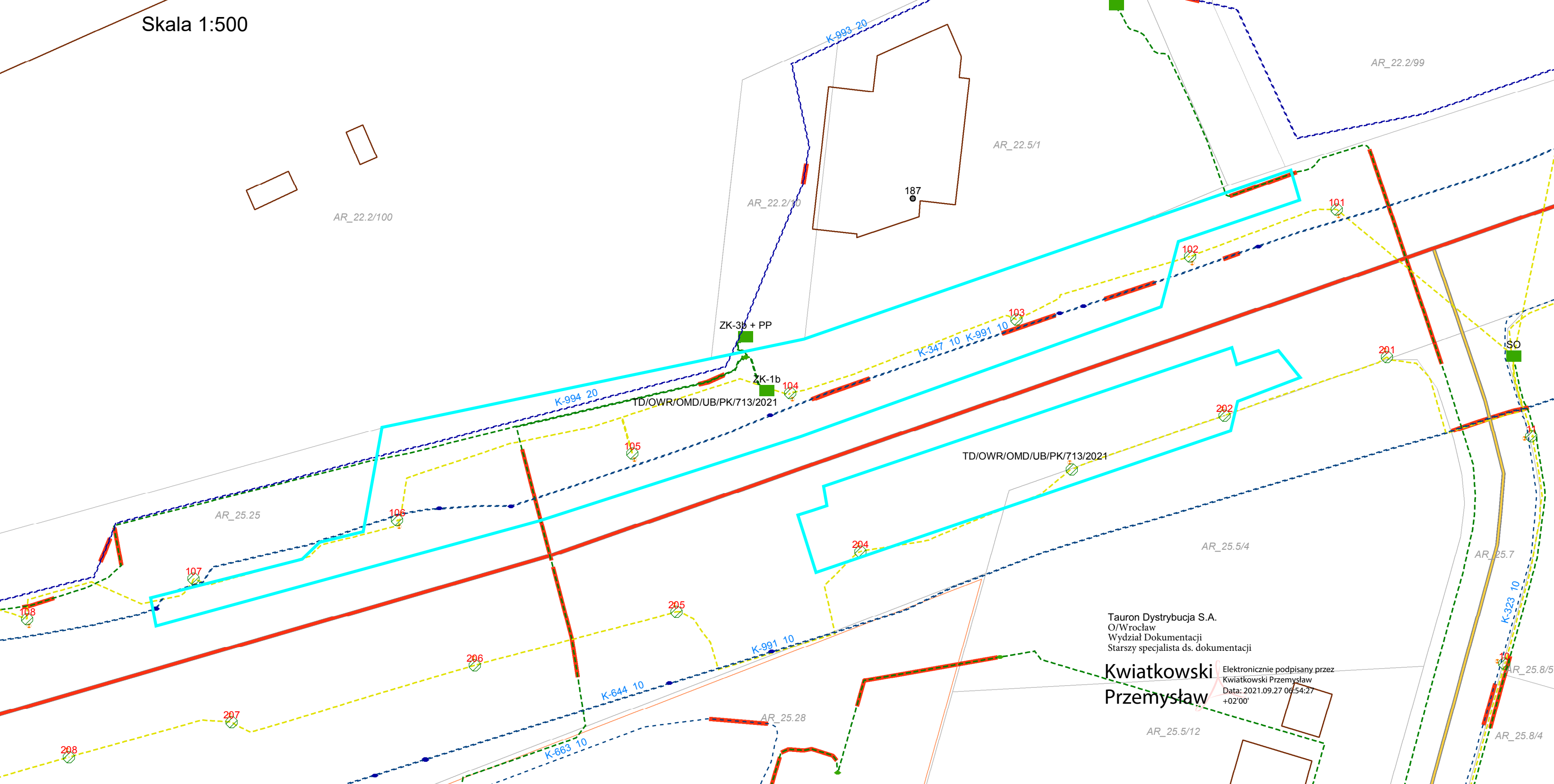
NAZWA ZAMÓWIENIA

Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu
w celu budowy przystanków wiedeńskich
Przystanek "Bzowa - Centrum Zajezdnia"

BRANŻA	WIELOBRANŻOWY				TYTUŁ RYSUNKU				PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU					
DATA	09.2021	NR RYS.	2	NR UMOWY	TXU/TRP/136/120/2020				STADIUM	PB		SKALA	1:500	

BRANŻA	FUNKCJA	ZESPÓŁ PROJEKTOWY	NR UPRAWNIENI	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
drogi	Projektant	mgr inż. Stanisław Seidel	8574/WZDP	Drogi	
	Asystent	mgr inż. Mateusz Rdzanek		Drogowa	
elektryczna	Projektant	mgr inż. Robert Misiek	DOŚ/0459/PWBE/17	elektryczna	
MKT	Projektant	mgr inż. Piotr Dowolski	296/DOŚ/06	teletechniczna	
zieleni	Projektant	mgr Mateusz Jasion		architektura krajoobrazu	

Skala 1:500





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

Wrocław, 17-09-2021

DZZ.421.706. 2020.3.AW.TP
L.dz.15417.5476.1014/2021.1143.329.9611.4323

Dotyczy: dokumentacji projektowej dla zadania pn. „Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich Przystanek „HUTMEN”, Przystanek „Bzowa - Centrum Zajeżdźnia” (działka nr 25, AM-25, działka nr 14/9, AM-24, obręb Grabiszyn).

Odpowiadając na Państwa wniosek z dnia 20.07.2021 (data wpływu: 21.07.2021) w sprawie jak wyżej, zgodnie z §4 Porozumienia z dnia 23.12.2002 zawartego z Zarządem Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu, Zarząd Zieleni Miejskiej **opiniuje pozytywnie** przedłożoną dokumentację, w zakresie zieleni rosnącej oraz koniecznej wycinki krzewów (nr inw. 62) w pasie drogowym będącym w zarządzie trwałym ZDiUM, pod następującymi warunkami:

1. Prace w obrębie inwestycji należy prowadzić zgodnie z: ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 (Dz.U. z 2018, poz. 1614), ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 (Dz.U. z 2018, poz. 799) oraz Zarządzeniem nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 28 czerwca 2019 w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia.
2. 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: http://www.zzm.wroc.pl/pl/dzialania_zzm,366.html.
3. O decyzję zezwalającą na usunięcie krzewów należy wystąpić do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego za zgodą Zarządcy terenu; wszystkie opłaty za korzystanie ze środowiska, wprowadzanie w nim zmian oraz związane z uzyskaniem decyzji i wycinką ponosi Inwestor.
4. ZZM proponuje na etapie wykonawczym analizę możliwości nasadzeń pnączy na wiatkach przystankowych.
5. W terminie do **29.10.2021** należy złożyć projekt nasadzeń kompensacyjnych celem uzgodnienia.
6. Z uwagi na doprojektowanie nowego odcinka ścieżki rowerowej w zakresie obrysu korony drzewa szczególnie cennego (nr inw. 63 – kasztanowiec zwyczajny o obw. 188 cm) należy zastosować nawierzchnię przepuszczalną zapewniającą drzewu dostęp do wody i powietrza, na podbudowie z podłoża strukturalnego, mieszanki glebowo-kamiennej lub innej zapewniającej przepuszczalność gruntu. Należy zastosować obrzeże stalowe kotwione punktowo.
7. Zgodnie z § 2, ust. 3, pkt 2 ww. Zarządzenia Nr 1217/2019 Prezydenta Wrocławia, należy zapewnić **stały nadzór dendrologiczny** nad ochroną drzew przez osoby o kwalifikacjach określonych w załączniku nr 2 do ww. zarządzenia;
 - a. dokumenty z terminem realizacji prac, potwierdzenie zlecenia nadzoru dendrologicznego należy przesłać do ZZM, w terminie min. 14 dni przed wejściem w teren, powołując się na nr niniejszego uzgodnienia; w przypadku nie przesłania wskazanych dokumentów niniejsze uzgodnienie traci ważność;
 - b. w ramach nadzoru dendrologicznego należy systematycznie prowadzić raportowanie robót; cotygodniowe raporty wraz z dokumentacją fotograficzną należy przysyłać w formie e-mail do Inspektorów ZZM; jednym z warunków odbioru prac po zakończeniu inwestycji będzie przedstawienie kompletu dokumentacji z nadzoru.
8. Drzewa (dotyczy głównie nr inw. 3, 4, 63) należy objąć 5-letnim nadzorem dendrologicznym w celu sprawdzenia żywotności drzew po zakończeniu inwestycji. Zobowiązuje się Inwestora do corocznego raportowania do ZZM stanu fitosanitarnego drzew (do końca maja każdego roku).



9. Z uwagi na wykonywanie prac w sąsiedztwie zieleni wnosimy o:
- prowadzenie prac ręcznie w strefach SOD, z użyciem metody „Airscape”, pod nadzorem dendrologicznym;
 - przed rozpoczęciem prac należy starannie zabezpieczyć części nadziemne oraz podziemne wszystkich drzew i krzewów zlokalizowanych w obrębie prowadzonej inwestycji;
 - w przypadku odkrycia systemów korzeniowych ich natychmiastowe przykrycie włókniną i niedopuszczenie do wysychania w trakcie prowadzenia prac, a także natychmiastowe zasypianie humusem po zakończeniu robót;
 - zabrania się gromadzenia odpadów po materiałach budowlanych, urobku oraz sprzętu na trawnikach, przy pniach i pod koronami drzew;
 - nie należy dopuszczać do zmian poziomu i do zagęszczenia gruntu w bezpośrednim sąsiedztwie drzew.
10. Z uwagi na charakter wykonywanych prac wnosimy o odtworzenie/założenie/ regenerację trawników na całej powierzchni, która ulegnie zniszczeniu w wyniku poruszania się sprzętu i podczas prowadzonych prac, niezwłocznie po ich zakończeniu; w tym celu teren należy oczyścić z piasku, gruzu i pozostałości budowlanych, wyrównać, 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 oraz przesadzony materiał roślinny należy objąć min. 1-rocznym okresem gwarancji i pielęgnacji (obejmujący pełen okres wegetacyjny) liczonym od daty bezusterkowego odbioru prac.
11. O zakończeniu robót należy powiadomić ZZM w celu odbioru prac w zakresie zieleni. Podstawę do uczestniczenia ZZM w protokolarnym odbiorze zieleni będzie stanowił raport końcowy obejmujący ocenę stabilności drzew w gruncie.

Przed przystąpieniem do prac Inwestor zobowiązany jest do uzyskania zezwolenia od Zarządcy drogi (ZDiUM) na zajęcie pasa drogowego i prowadzenie w nim robót budowlanych.

Inwestor zobowiązany jest do przekazania wykonawcy robót dokumentacji projektowej wraz z warunkami niniejszej opinii i niezbędnymi załącznikami.

Dokumentacja projektowa wraz z załącznikami graficznymi jest integralną częścią niniejszego uzgodnienia. Wszelkie zmiany wprowadzane do projektu po dacie niniejszego uzgodnienia oraz w trakcie jego realizacji należy uzgadniać w tut. Zarządzie.

Uzgodnienie ważne jest do **30.09.2022** i nie zwalnia z obowiązku uzyskania innych niezbędnych decyzji i uzgodnień.


Z - c a D Y R E K T O R A
Ewa Partyka

Sprawę prowadzi: Tatiana Paraszczak, tel: 71 323 5068, e-mail: tatiana.paraszczak@zzm.wroc.pl

Załącznik:

1. Projekt zagospodarowania terenu – lipiec 2021

Otrzymują:

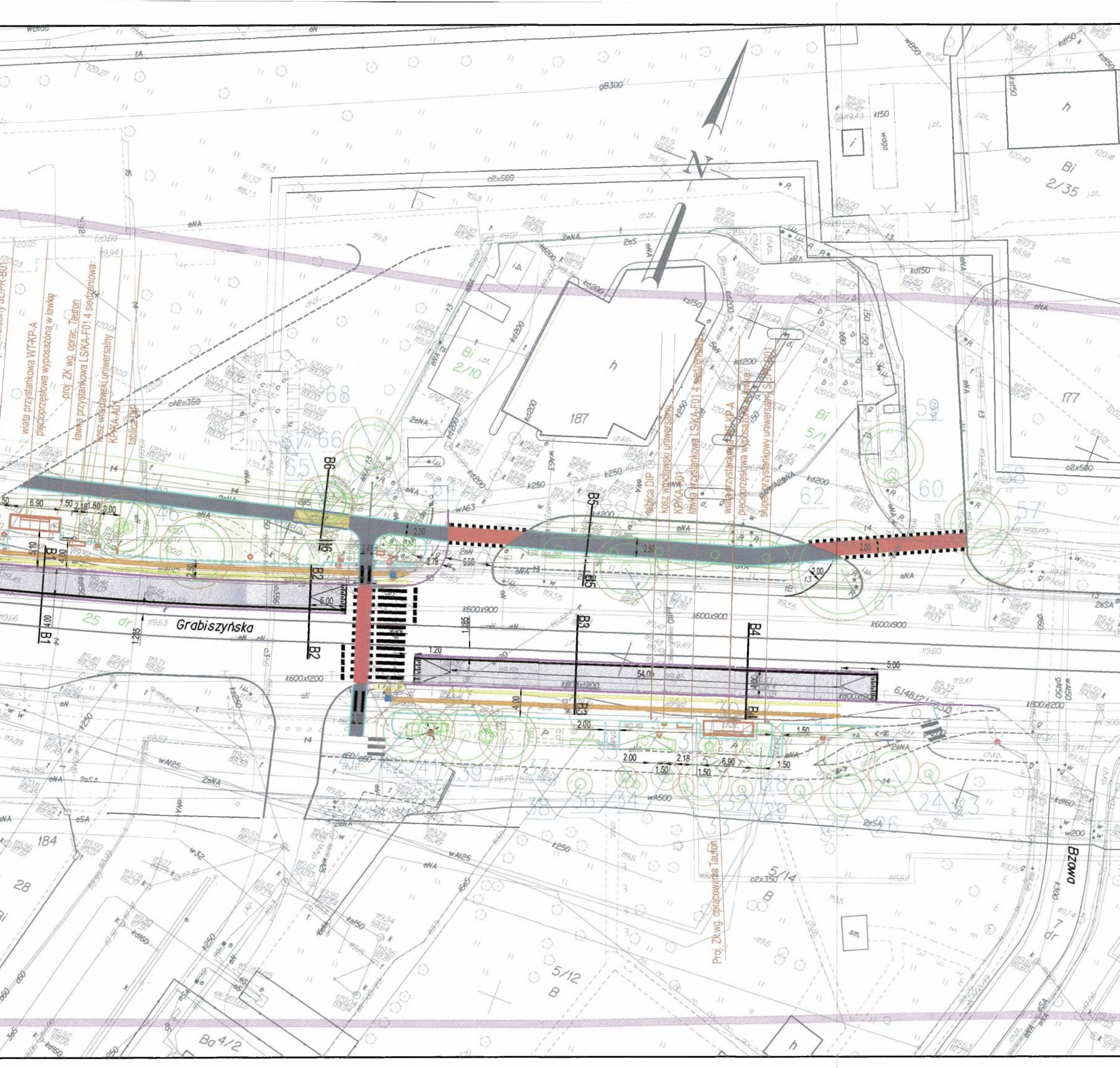
1) Adresat

2. a/a

Do wiadomości:

1. ZDiUM, ul. Długa 49, 53-633 Wrocław

2. TM



LEGENDA

- projektowany krawężnik kamienny
- projektowane obrzeże betonowe
- projektowane obrzeże stalowe
- projektowana nawierzchnia chodnika
- projektowana nawierzchnia peronu wyniesionego
- projektowana nawierzchnia przepuszczalna typ TerraWay na gruncie
- projektowany przejazd rowerowy
- projektowany ciąg rowerowy
- projektowane zieleńce
- projektowane oznakowanie poziome
- projektowana koska "STOP"
- projektowane płytki "STOP" 35x35cm
- projektowane płytki prowadzące rowy o szerokości 10x10cm
- projektowana wiatra przystankowa
- opis zieleni z inventaryzowanej
- krzewy i ich zasięg
- zasięg korony drzewa
- brak zieleni
- strefa ochrony drzewa (SOD)

ZARZĄD ZIELENI MIEJSKIEJ
ul. Trzebnicka 33, 50-231 Wrocław
REGON 932104838, NIP 897161794
tel. +48 71 323 50 00, faks +48 71 323 50 01
E-mail: sekretariat@zzm.wroc.pl

Dr. inż. Jolanta Nowak z. Pl. TP
Id. 11117 (-) PG 11 4323

z dnia 17-09-2021

INWESTOR
**GMINA WROCŁAW**
Plac Nowy Targ 1-8,
50-141 Wrocław

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

JEDNOSTKA PROJEKTOWA
**KBH INWESTYCJE Sp. z o.o. Sp. k.**
ul. Sosnowa 21, Mokronos Dolny,
55-080 Kąty Wrocławskie

PRZEDMIOT OPRACOWANIA					
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU					
NAZWA ZAMÓWIENIA					
Przebudowa ul. Grabiszynskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich Przystanek "Bzowa - Centrum Zajezdnia"					
BRANŻA		TYTUŁ RYSUNKU			
WIELOBRANŻOWY		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
DATA	NR RYS.	NR UMOWY	STADIUM	SKALA	
07.2021	3	TXU/TRP/136/120/2020	PB	1:500	
BRANŻA	FUNKCJA	ZESPÓŁ PROJEKTOWY	NR UPRAWNIEN	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
drogi	Projektant	mgr inż. Stanisław Seidel	85/74/WZDP	Drogowa	
	Asystent	mgr inż. Mateusz Rdzanek		Drogowa	
elektryczna	Projektant	mgr inż. Robert Misiek	DOŚ/0459/PWBE/17	elektryczna	
MKT	Projektant	mgr inż. Piotr Dowolski	286/DOŚ/06	teletechniczna	
zieleni	Projektant	mgr inż. Mateusz Jasien		architektura krajobrazu	
Inżynieria Ruchu	Projektant	mgr inż. Andrzej Halicki		Inżynieria Ruchu	
	Asystent	mgr inż. Mateusz Rdzanek		Inżynieria Ruchu	



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

DZZ.421.706.2020.3.AW.TP
L.dz.14581/2021.6113

Wrocław,

14 -01- 2022

Dotyczy: dokumentacji projektowej dla zadania pn. „Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich - Przystanek „HUTMEN”, Przystanek „Bzowa - Centrum Zajeżdźnia” – nasadzenia kompensacyjne krzewów (działka nr 25, AM-25, działka nr 14/9, AM-24, obręb Grabiszyn).

Odpowiadając na Państwa wniosek z dnia 24.10.2021 (data wpływu: 29.10.2021) w sprawie jak wyżej, zgodnie z §4 Porozumienia z dnia 23.12.2002 zawartego z Zarządem Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu, Zarząd Zieleni Miejskiej **opiniuje pozytywnie** przedłożoną dokumentację, w zakresie nasadzeń kompensacyjnych krzewów w pasie drogowym będącym w zarządzie trwałym ZDiUM, pod następującymi warunkami:

1. Prace w obrębie inwestycji należy prowadzić zgodnie z:
 - ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 (Dz.U. z 2021, poz. 1098),
 - ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 (Dz.U. z 2020, poz. 1219),
 - Zarządzeniem nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 28.06.2019 w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia.
2. Na etapie wykonawczym należy zmienić gatunek roślin z pęcherznicy kalinolistnej `Luteus` na kalinę hordowina (min.3-5 pędów, wys. 80-100 cm).
3. Przygotowanie terenu pod nasadzenia, posadzenie roślin z uwzględnieniem niniejszych uwag przez wyspecjalizowaną firmę mającą doświadczenie w pracach na terenach zieleni miejskiej oraz według wymogów tut. Zarządu i zgodnie ze sztuką ogrodniczą.
4. Dostarczenie materiału roślinnego, który jest zgodny z normami PN-R-67022 i PN-R-67023 (drzewa i krzewy) oraz „Zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego” – wydanymi przez Związek Szkółkarzy Polskich oraz zgodnie ze złożoną dokumentacją.
5. Sadzony materiał roślinny należy objąć 3-letnim okresem gwarancji i pielęgnacji liczonym od daty bezusterkowego odbioru prac; po zakończeniu okresu gwarancyjnego Inwestor zobowiązany jest do zawiadomienia ZZM, w celu dokonania protokolarnego odbioru roślin.
6. Należy uzyskać zgodę zarządcy terenu, tj. ZDiUM na planowaną lokalizację ww. nasadzeń.
7. O zakończeniu robót należy powiadomić ZDiUM oraz ZZM w celu odbioru prac w zakresie zieleni.

Inwestor zobowiązany jest do przekazania wykonawcy robót dokumentacji projektowej wraz z warunkami niniejszej opinii i niezbędnymi załącznikami.

Uzgodnienie ważne jest do **31.12.2022** i nie zwalnia z obowiązku uzyskania innych niezbędnych decyzji i uzgodnień.

K I E R O W N I K
Teresa Choroszy – Minikowska

Sprawę prowadzi: Tatiana Paraszczak, tel: 71 323 5068, e-mail: tatiana.paraszczak@zzm.wroc.pl

Załącznik:

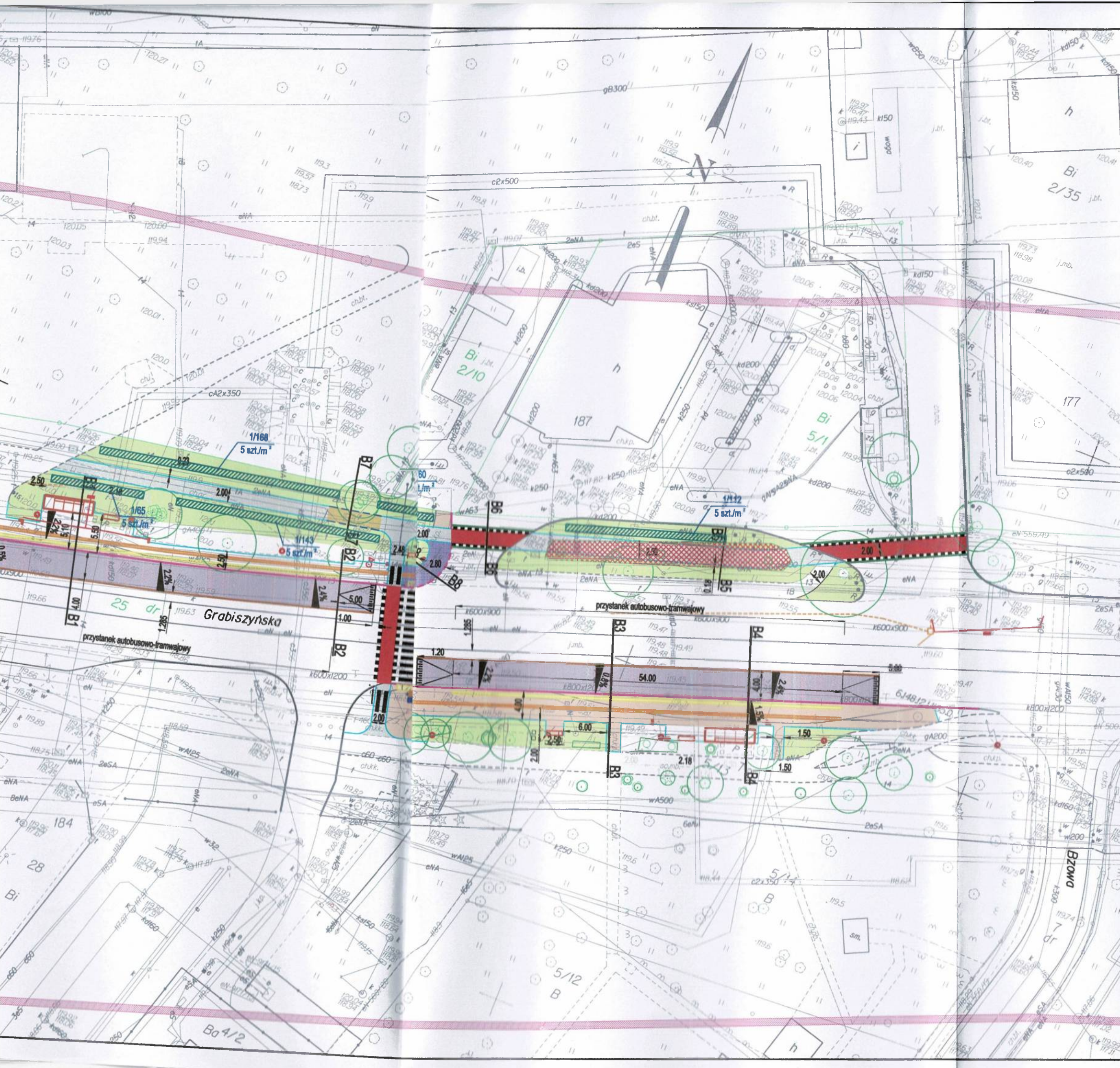
1. Projekt nasadzeń kompensacyjnych – październik 2021

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

Do wiadomości:

1. ZDiUM, ul. Długa 49, 53-633 Wrocław



ZARZĄD ZIELENI MIEJSKIEJ
Al. Śląska 1, 54-118 Wrocław
REGON 932104848, NIP 897161794
tel. +48 71 323 40 00, faks +48 71 323 50 00
E-mail: sekretariat@zzm.wroc.pl

Legenda

- projektowany krawężnik kamienny światło 12cm
- projektowany krawężnik kamienny obniżony światło 2cm
- projektowany krawężnik kamienny peronowy
- projektowany opornik betonowy
- projektowane obrzeża betonowe
- projektowane obrzeża stalowe
- projektowana nawierzchnia chodnika z kostki betonowej
- projektowana wzmocniona nawierzchnia chodnika z kostki betonowej
- projektowana nawierzchnia bitumiczna jezdni wyniesionej peronu przystanku wiedeńskiego
- projektowana nawierzchnia bitumiczna ścieżki rowerowej
- projektowana nawierzchnia ścieżki rowerowej typu Torway
- projektowany przejazd rowerowy
- projektowane zieleńce
- projektowane przejście dla pieszych
- projektowana kostka "STOP"
- projektowane płytki "STOP" 35x35cm
- projektowane płytki prowadzące ryflowane 40x40cm
- projektowana wieża przystankowa
- istniejąca infrastruktura przystankowa do likwidacji
- projektowany kabel nn
- projektowane złącze kablowe
- zieleni do wycinki
- projektowane żywopłoty-pęcherznica kalinolistna "Luteus"
- krzewy i ich zasięg
- zasięg korony drzewa
- brak w terenie

1/224 5 szt./m² liczba porządkowa/ ilość roślin
rozstaw sadzenia

14-01-2022

INWESTOR

GMINA WROCLAW
Plac Nowy Targ 1-8,
50-141 Wrocław

PRZEDSTAWICIEL INWESTORA

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

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

KBH INWESTYCJE Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Sosnowa 21, Mokrzanów Dolny,
55-080 Kąty Wrocławskie

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAZWA ZAMÓWIENIA

Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu
w celu budowy przystanków wiedeńskich
Przystanek "Bzowa - Centrum Zajezdni"

BRANŻA ZIELEŃ		TYTUŁ RYSUNKU		
		PROJEKT NASADZEŃ KOMPENSACYJNYCH		
DATA	NR RYS.	NR LOMOWY	STADIUM	SKALA
10.2021	2P-1	TXU/TRP/136/120/2020	PB	1:500

BRANŻA	FUNKCJA	ZESPÓŁ PROJEKTOWY	NR UPRAWNIENI	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
Zieleni	Projektant	mgr inż. Jarosław Janeczek	-	Architekt krajobrazu	
	Sprawdzający	mgr Mateusz Jasion	TZ/044/13	Wodźca Terenów Zielonych	



Departament Zrównoważonego Rozwoju

Wydział Wody i Energii

Dzień dobry,

Wydział Wody i Energii UM Wrocławia **opiniuje pozytywnie** przedłożony projekt w zakresie ochrony zieleni i wyjaśnia, co następuje:

1. Zgodnie z przedłożonym projektem zagospodarowania terenu zinwentaryzowane drzewa zostały wkomponowane w projektowany układ przestrzenny z uwzględnieniem ich stref ochrony, a udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej uległ zwiększeniu.
2. Zgodnie z art. 74 i 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219):
 - w trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji należy zapewnić oszczędne korzystanie z terenu,
 - powyższy wymóg uwzględniają w szczególności projektanci oraz organy administracji ustalające warunki zabudowy i zagospodarowania terenu oraz organy administracji właściwe do spraw wywłaszczania nieruchomości,
 - w trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych,
 - jeżeli ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa, należy podejmować działania mające na celu naprawienie wyrządzonych szkód, w szczególności przez kompensację przyrodniczą,
 - właściwy organ administracji w pozwoleniu na budowę szczegółowo określa zakres obowiązków, o których mowa powyżej.
3. Jednocześnie informuję, że inwentaryzacja zieleni i projekt szaty roślinnej, jak i sama realizacja inwestycji, powinny ściśle uwzględniać zapisy Zarządzenia Prezydenta Wrocławia nr 1217/19 z dnia 28 czerwca 2019 r. w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia oraz spełniać zapisy zawarte w Kartach informacyjnych do standardów ochrony drzew w Inwestycjach Wrocławia.

Z poważaniem,
Iga Letachowicz

Dział Infrastruktury Zielono - Niebieskiej
tel. +48 71 777 71 32
e-mail: iga.letachowicz@um.wroc.pl



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

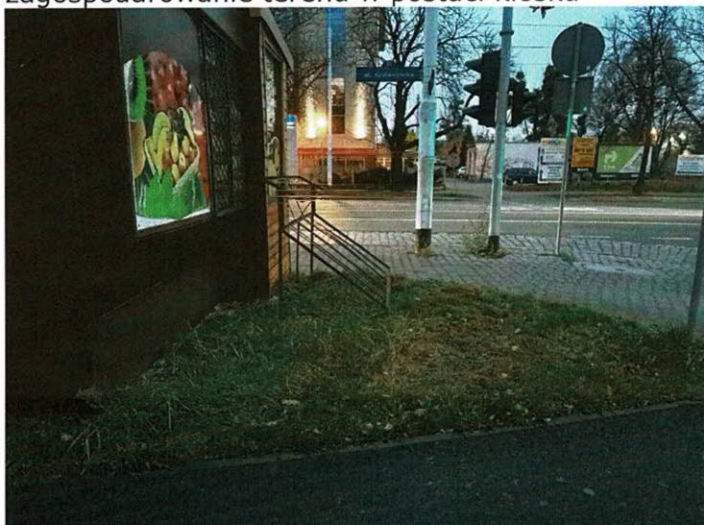
Wrocław, 21 grudnia 2020 r.

WIM-ER-D.7211.42.2020.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 2 grudnia 2020 r. dotyczący uzgodnienia projektu zagospodarowania terenu dla zadania pn. „Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich Przystanek „Hutmen”, Przystanek „Bzowa-Centrum Zajezdnia” informuję, że opiniuję pozytywnie przedłożony projekt z uwagami:

1. Na peronach należy uwzględnić pasy prowadzące (zgodnie z Wrocławskimi standardami dostępności) oraz miejsca oczekiwania osób z niepełnosprawnościami/wymagających asysty. Pasy prowadzące powinny prowadzić do przejść pieszych i łączyć się z polami ostrzegawczymi lub wprowadzać osoby niewidome/niedowidzące na bezpieczne dla nich szlaki piesze
2. Bzowa: przy przejściu dla pieszych zaprojektować przejazd dla rowerzystów. Po stronie północnej przejazd dla rowerzystów skomunikować z planowaną drogą dla rowerów (koncepcja WIM w załączeniu)
3. Al. Pracy: po stronie południowej ul. Grabiszyńskiej zaprojektować fragment drogi dla rowerów pomiędzy istniejącą drogą dla rowerów, a projektowanym przejazdem dla rowerzystów, w projekcie uwzględnić istniejące zagospodarowanie terenu w postaci kiosku



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

Po stronie północnej ul. Grabiszyńskiej zaprojektować fragment drogi dla rowerów w nawierzchni bitumicznej pomiędzy istniejącą drogą dla rowerów, a projektowanym przejazdem dla rowerzystów
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

Ewa Nowak

Do wiadomości:

1. Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta; ul. Długa 49; 53-633 Wrocław
2. aa



Wrocław, 11.03.2022r.

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

TRP.4110.05.21831 .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 na prośbę Wykonawcy ponownie opiniuje projekt budowlany zagospodarowania terenu w zakresie dróg na powyższe zadanie **pozytywnie z uwagami:**

1. 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. **Z projektu drogowego należy usunąć elementy opisu dotyczące projektu docelowej organizacji ruchu.**
2. 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.
3. Projektowane miejsca postojowe w obszarze likwidowanego przystanku tramwajowego nie powinny ograniczać widoczności przy przejściu dla pieszych.

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


NACZELNIK WYDZIAŁU
Barbara Malarska

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

Otrzymują:

1. Adresat
2. TRP aa.

Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu

53-633 Wrocław, ul. Długa 49

www.zdlum.wroc.pl; zdlum@zdlum.wroc.pl

tel: 71 355 90 76, fax: 71 355 08 66, fax: 71 373 49 06

**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 Zajeżdźnia”

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 Zajeżdźnia” 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

Wrocław, 01.12.2021r.

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

TRP.4110.05.105833.2020.AS

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

W odpowiedzi na pismo I.dz. 24/136/120/2020 z dnia 14.09.2021r. (data wpływu 15.09.2021r.), w sprawie jw. po uzupełnieniu części programowej pismem z dnia 29.10.2021r., Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu opiniuje **pozytywnie z uwagami** projekt organizacji ruchu docelowego uwzględniający ruch autobusów na ul. Grabiszyńskiej po wyniesionych peronach:

Oznakowanie

1. Skrzyżowanie Grabiszyńska - al. Pracy - rysunek 2.
 - a. Nie projektować znaku A-21.
 - b. Znak D-1 na kierunku od miasta przenieść bezpośrednio przed skrzyżowanie z ul. Twardą.
 - c. Znak D-1 na kierunku do centrum przenieść na wspólną konstrukcję ze znakiem D-6b.
 - d. Pod znakiem D-18 zaprojektować tabliczkę określającą sposób parkowania – równolegle w całości na chodniku.
 - e. Nie projektować znaków poziomym P-9a + BUS na pasie ogólnym.
 - f. Zaprojektować słupki chodnikowe przy krawędzi jezdni w miejscach, w których parkowanie na chodniku nie jest dozwolone.
 - g. W miejsce znaku B-35 przed projektowanym przystankiem zaprojektować B-36.
2. Skrzyżowanie Grabiszyńska – Bzowa – rysunek 3.
 - a. Znaki ograniczające A-11a z B-33 projektować bezpośrednio przed wyniesieniami za przejściem dla pieszych (analogicznie jak na skrzyżowaniu z al. Pracy).
 - b. Nie projektować znaków poziomym P-9a + BUS na pasie ogólnym.
 - c. W miejsce znaku B-35 przed projektowanym przystankiem zaprojektować B-36.

UWAGI TECHNICZNE:

Parametry techniczne urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego, znaków drogowych oraz ich konstrukcji wsporczych winny być zgodne z obowiązującymi przepisami [1] i wytycznymi ZDIUM [2] zamieszczonymi na stronie internetowej tutejszego Zarządu [2] na dzień wdrażania.

[1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z późniejszymi zmianami),
[2] <http://bip.zdiu.wroc.pl/wytyczne-do-projektowania-i-wykonania-oznakowania-pozniomego/>
<http://bip.zdiu.wroc.pl/wytyczne-do-projektowania-i-wykonania-oznakowania-pionowego/>
<http://bip.zdiu.wroc.pl/wytyczne-do-projektowania-i-wykonania-elementow-bezpieczenstwa-ruchu-drogowego/>

Wykonanie organizacji ruchu docelowego w sposób niezgodny z wytycznymi ZDIUM oraz przywołanymi przepisami będzie stanowiło podstawę do odmowy przejęcia przez ZDIUM wykonanej infrastruktury do eksploatacji. Pytania dotyczące ww. należy kierować do Działu Eksploatacji Oznakowania w tutejszym Zarządzie.

Programy sygnalizacji.

1. Plany sygnalizacji wydrukować w skali 1 : 500.
2. Skrzyżowanie Grabiszyńska - al. Pracy – 162.
 - a. Zweryfikować obliczenia czasów międzyzielonych – dostosować do prędkości obowiązujących na wlotach ul. Grabiszyńskiej (50km/h).
 - b. W tabeli detekcji skorygować numery entry dla detektorów TLC.
 - c. Na planie sygnalizacji umieścić detektory TLC w miejscach, w których rzeczywiście występują – przyjąć symbol różniący się od symbolu pętli indukcyjnej.
 - d. Zoptymalizować diagram systemowy – sekwencje 3 podzielić na dwie tak, aby możliwe było wydłużenie otwarć grup 1,3,9,10 poza sekwencje adaptacyjną (min. 5 sekund) – zgodnie z potencjałem tabeli czasów międzyzielonych.
 - e. W procedurze obsługi priorytetu wykorzystać istniejące detektory TLC – przerwanie fazy kołowej powinno nastąpić niezwłocznie po wykryciu tramwaju – otwarcie grupy tramwajowej powinno trwać kilka sekund dłużej od otwarcie współbieżnej grupy kołowej tak, aby przeciwdziałać blokowaniu przestrzeni przystankowej – reguła zależna od kierunku na którym wykryto tramwaj.
 - f. Przewidzieć regułę uwzględniającą obsługę tramwaju oczekującego przed skrzyżowaniem na początku fazy poprzez:
 - i. przydzielenie krótkiego otwarcia kołowego a po nim otwarcia tramwajowego lub
 - ii. pomijanie otwarcia kołowego i przydzielenie od razu sygnału jazdy dla tramwaju (analogicznie do reguły funkcjonującej na skrzyżowaniu obecnie) – częstość stosowania reguły powinna być warunkowana granicznym parametrem przepustowości ulicy.
 - g. Na planie sytuacyjnym uzupełnić legendę wskazującą wszystkie elementy sygnalizacji wraz z ich statusem (istniejący, projektowany, likwidowany, przenoszony, itp).

- h. Należy uporządkować strukturę detekcji na skrzyżowaniu – brakuje detektorów radarowych lub są wskazane w niewłaściwych miejscach – wskazać detektory do likwidacji / przeniesienia.
- i. Pętle CAPSYS znajdujące się przy likwidowanym przejściu dla pieszych powinny być zinwentaryzowane i pozostać w istniejących miejscach – możliwość ich wykorzystania przy dodatkowej detekcji tramwaju.
- j. W tabeli sygnalizatorów wskazać sygnalizatory likwidowane, skorygować wielkości sygnalizatorów ST - istniejące sygnalizatory fi 300, poprawić dublujące się nazwy sygnalizatorów P15a,b.
- k. Utrzymać koordynację między skrzyżowaniem głównym i PDP.
- l. Nie inwentaryzować sygnalizatorów nad osłami torowiska – kolizja z trakcją.
- m. Dołączony do projektu programów pracy sygnalizacji plan z rozmieszczeniem detektorów uzupełnić o legendę oraz wszystkie brakujące urządzenia i detektory zgodnie z tabelą zestawienia detektorów ze strony 12 projektu.
- n. Strona nr 3 projektu, zakres rzeczowy nie opisuje co należy zrobić z istniejącymi przyciskami zamontowanymi na skrzyżowaniu, według tabeli detektorów podlegają demontażowi.
- o. Uzupełnić projekt o obsługę cyfry ITS.
- p. Plan detektorów, nieprawidłowy wygląd symbolu sygnalizatorów pieszo-rowerowych na wlocie od Alei Pracy.
- q. Należy wystąpić o warunki przebudowy sygnalizacji świetlnej do działu EIS, sporządzić pełną inwentaryzację infrastruktury w terenie, w szczególności elementów demontowanych i złomowanych, oraz opracować branżowy projekt budowlany i wykonawczy dla przebudowy sygnalizacji świetlnej.

Z upoważnienia Dyrektora
NACZELNIK WYDZIAŁU
Barbara Małarska

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.k.****ul. Sosnowa 21, Mokronos Dolny****55 – 080 Kąty Wrocławskie**

Wrocław, 22 lutego 2022 r.

WIM-ER-D.7221.30.2022.MWO

Dotyczy: projektu docelowej organizacji ruchu dla zadania: „Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich Przystanek Bzowa – Centrum Zajeżdźnia oraz Przystanek Hutmen

Odpowiadając na Państwa wniosek z dnia 31.01.2022r dotyczący prośby o zatwierdzenie projektu organizacji ruchu docelowego dla zadania: „Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich Przystanek Bzowa – Centrum Zajeżdźnia oraz Przystanek Hutmen informuję, iż zatwierdzam projekt bez uwag.

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. z dnia 24 stycznia 2020 r., poz. 110 z późn. zm.), w związku z § 3, ust.1, pkt 1 i 3 oraz § 8, ust.2 pkt.1, lit. a, rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r., w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 14 kwietnia 2017 r., poz. 784).

Na podstawie § 8 ust. 7 cytowanego rozporządzenia określám termin, w którym powinna zostać wprowadzona zatwierdzona organizacja ruchu do dnia 22 lutego 2023 r.

Na podstawie §12 ust. 1 w/w 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 opieczetowanym projektem organizacji ruchu. Informuję, że otrzymanie opieczetowanego egzemplarza projektu warunkowane jest dostarczeniem ostatecznej wersji projektu docelowej organizacji ruchu w wersji papierowej i elektronicznej, w formacie PDF i/lub edytowalnej, na adres ProjektyWIM@um.wroc.pl.

Z up. PREZYDENTA

DYREKTOR WYDZIAŁU
INŻYNIERII MIEJSKIEJ
Do wiadomości:

1. ZDIUM
2. a/a

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



Przystanek Grabiszyńska - "Bzowa - Centrum Zajeżdźnia"

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



KB INWESTYCJE Sp. z o.o. Sp. k.

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

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAZWA ZAMÓWIENIA

Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu

w celu budowy przystanków wiedeńskich

BRANŻA

WIELOBRANŻOWY

NAZWA RYSUNKU

PLAN ORIENTACYJNY
przystanek Bzowa

DATA

05.2022

NR RYSUNKU

1

NR UMOWY

TXU/ TRP /136 /120 /2020

STADIUM

PB

SKALA

1:10000

BRANŻA

DRUGI

FUNKCJA

Projektant

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

mgr inż. Stanisław Seidel

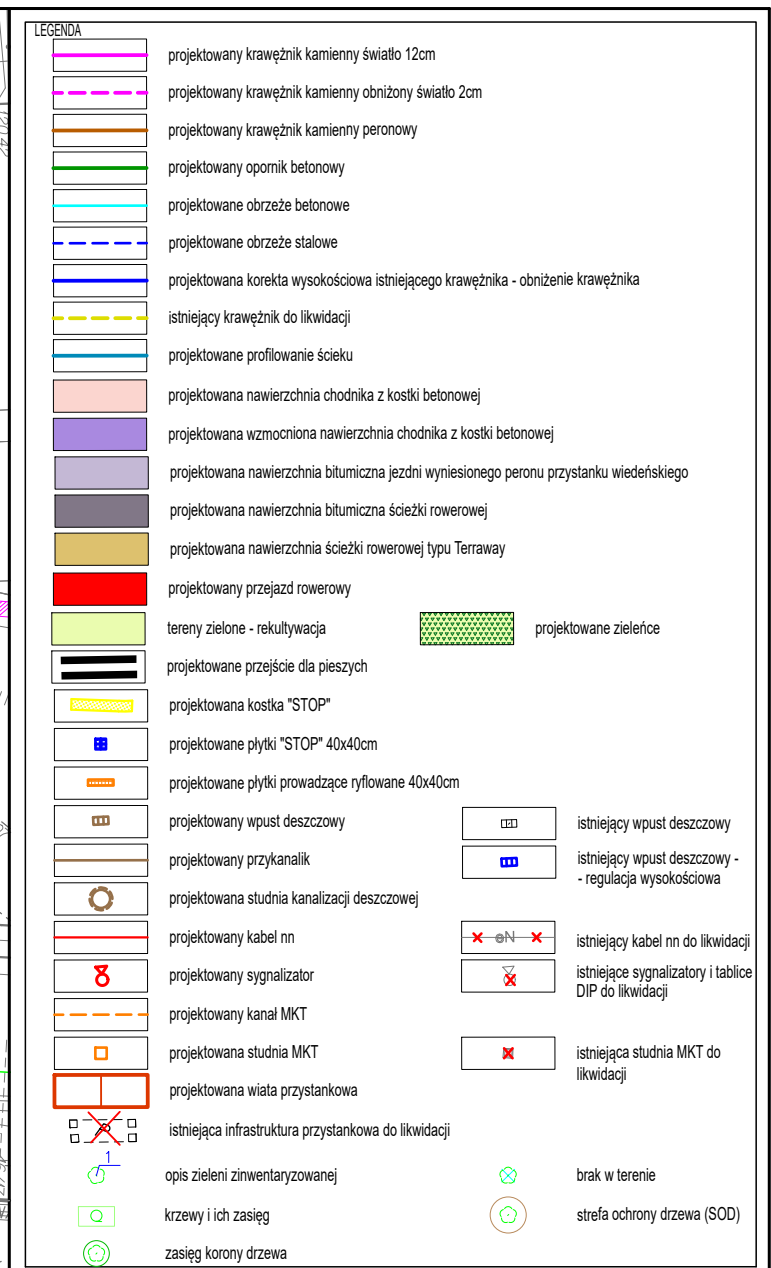
NR UPRAWNIENI

85/74/WZDP

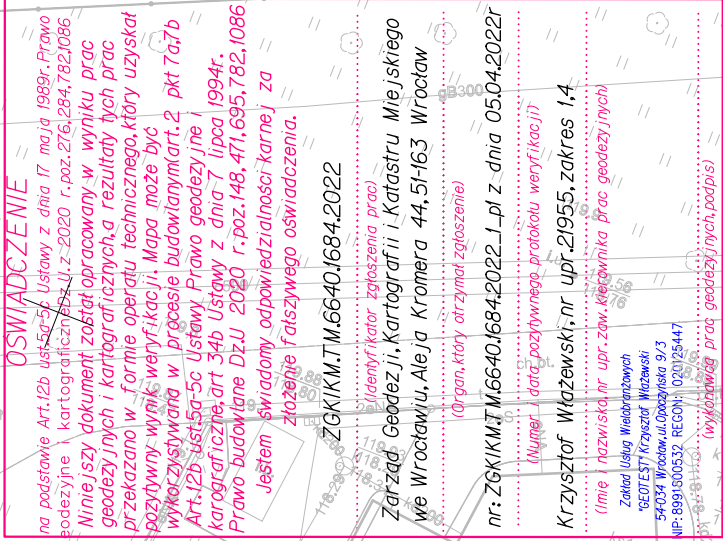
SPECJALNOŚĆ

Drogowa

PODPIS



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				
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	 KB INWESTYCJE Sp. z o.o. Sp. k. ul. Sosnowa 21, Mokronos Dolny, 55-080 Kąty Wrocławskie				
PRZEDMIOT OPRACOWANIA PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU					
NAZWA ZAMÓWIENIA Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedejskich					
BRANŻA WIELOBRANŻOWY	TYTUŁ RYSUNKU Projekt zagospodarowania terenu przystanku "Bzowa - Centrum Zajezdnia"				
DATA 05.2022	NR RYS. 3	NR UMOWY TXU/TRP/136/120/2020	STADIUM PB	SKALA 1:500	
BRANŻA	FUNKCJA	ZESPÓŁ PROJEKTOWY	NR UPRAWNIENI	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
drogi	Projektant	mgr inż. Stanisław Seidel	85/74/WZDP	Drogowa	
	Asystent	mgr inż. Mateusz Rdzanek		Drogowa	
odwodnienie	Projektant	mgr inż. Janusz Kiernicki	454/78	sanitarna	
MKT	Projektant	mgr inż. Piotr Dowolski	296/DOŚ/06	teletechniczna	
elektryka	Projektant	mgr inż. Robert Misiek	DOŚ/0459/PWB/E/17	elektryczna	
zieleni	Projektant	mgr Mateusz Jasion		architektura krajobrazu	



"GEOTEST" Krzysztof Wlażewski
54-034 Wrocław, ul. Opoczyńska 9/3
NIP: 8991800532 REGON: 020125447

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

ZGKIKM.TM.6640.1684.2022

Wrocław, 02.04.2022r

MPZP nr 525

6.148.12.06.4.3	6.148.12.06.4.4	6.148.12.07.3.3
6.148.12.11.2.1	6.148.12.11.2.2	6.148.12.12.1.1

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500

f. Układ współrzędnych: "2000/6"

2. Poziom adresierania: PL-EVRF-2007-11H¹

4. Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji:

nie badano

jednostka ewidencyjna (nazwa, identyfikator):

WRUŁAW 0264017

GRABISZYN 0028 AM25

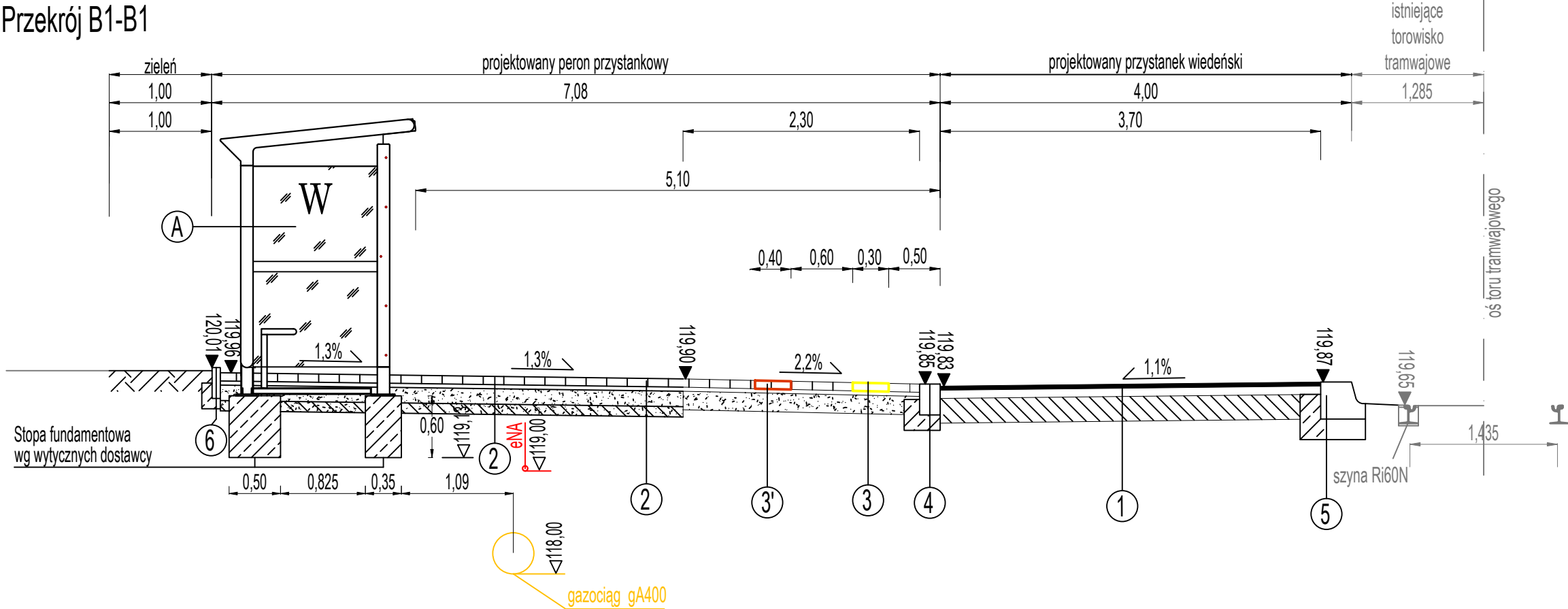
ekcje:
1481206446148121122

Ulica: Grabiszynska

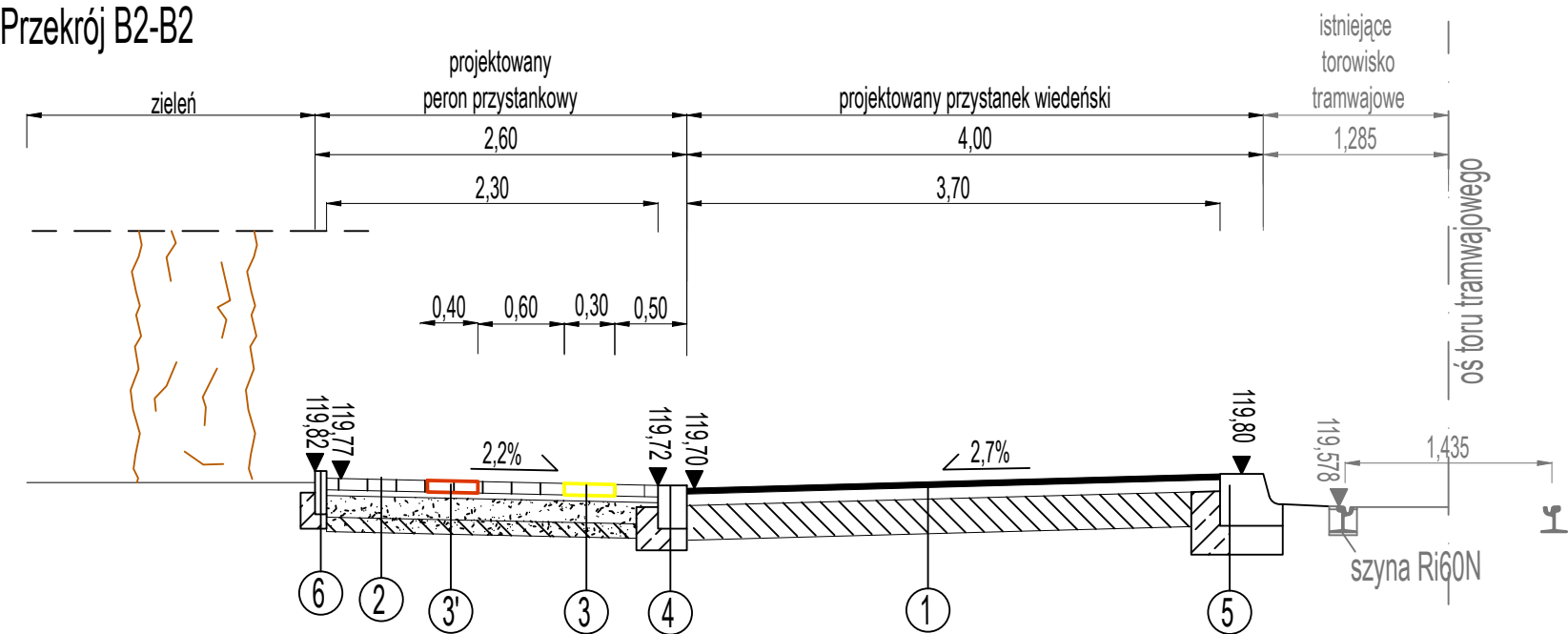
Original: 05

CS:14M170

Przekrój B1-B1



Przekrój B2-B2



LEGENDA

JEZDNIWA	
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
	stłezowana nawierzchnia bitumiczna
CHODNIK	
2	kostka betonowa, kostka STOP 8cm
	podsyłka cementowo-piaskowa 4cm
	mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/3} Ø31.5mm 15cm
	mieszanka związana spoiwem hydraulicznym C _{12/15} Ø31.5mm 10cm
	istniejące podłoże gruntowe
KOSTKA "STOP" (3) i PŁYTKA INTEGRACYJNA (3')	
3	kostka betonowa "STOP" (3) płytka integracyjna żółta (3') 8cm
	podsyłka cementowo-piaskowa 4cm
	mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/3} Ø31.5mm 18cm
3'	istniejące warstwy podbudowy

ISTNIEJĄCY KRAWIEŻNIK KAMIENNY PO PRZEŁOŻENIU	
4	istniejący krawieżnik kamienny 20x30cm po przełożeniu 30cm
	ława z betonu C12/15 15cm
	istniejące podłoże gruntowe
KRAWIEŻNIK PERONOWY	
5	krawieżnik 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 kropkami sztywność wiatł 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

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAZWA ZAMÓWIENIA

Przebudowa ulicy Grabiszyńskiej we Wrocławiu
w celu budowy przystanków wiedeńskich

BRANŻA

TYTUŁ RYSUNKU

Drogowa Przekroje konstrukcyjne B1, B2
Przystanek Bzowa

STADIUM

PB

DATA

NR RYSUNKU

05.2022 4 TXU/TRP/136/120/2020

SKALA

1:50

BRANŻA

FUNKCJA

Drogi Projektant mgr inż. Stanisław Seidel

NR UPRAWNIENI 85/ 74/ WZDP

SPECJALNOŚĆ

drogowa

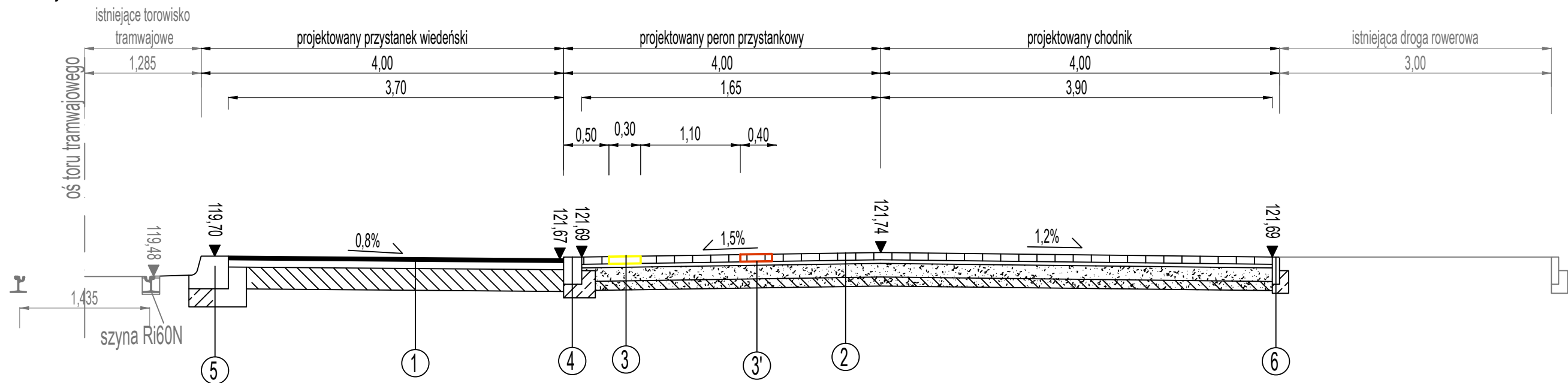
Asystent

mgr inż. Mateusz Rdzanek

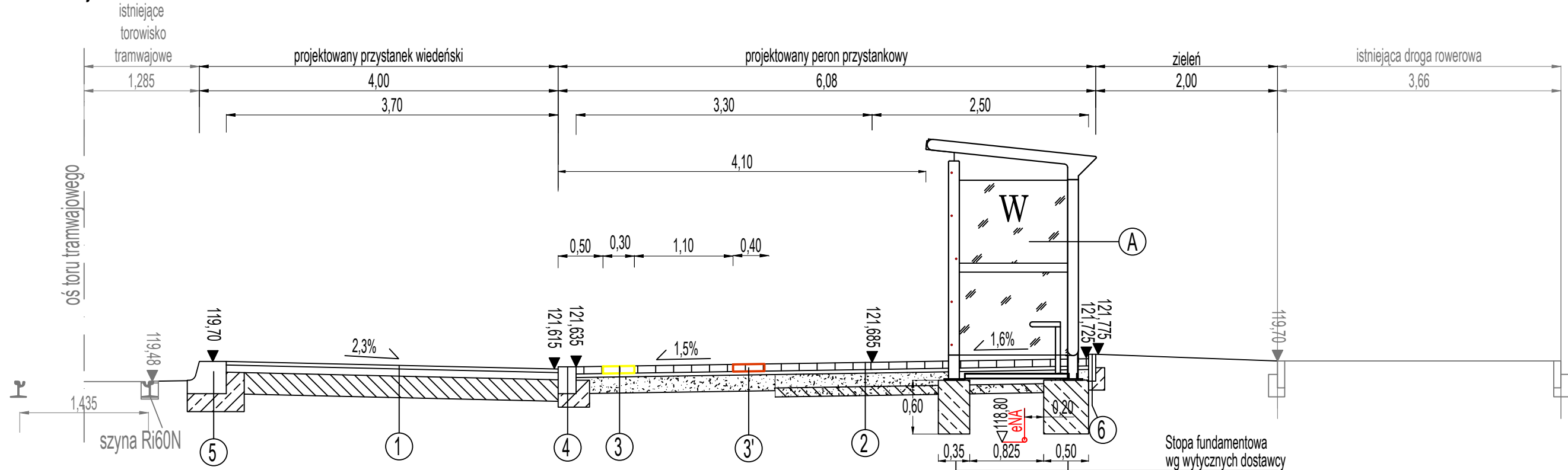
drogowa

PODPIS

Przekrój B3 - B3



Przekrój B4-B4



LEGENDA

JEZDNIWA	
1	warstwa ścierna z AC11S
	szybkorozpadowa emulsja kationowa 0,5kg/m ²
	warstwa wiążąca z AC16W
	szybkorozpadowa emulsja kationowa 0,5kg/m ²
	warstwa podbudowy zasadniczej AC22P
	szybkorozpadowa emulsja kationowa 0,5kg/m ²
	sfrezowana nawierzchnia bitumiczna
CHODNIK	
2	kostka betonowa, kostka STOP
	podspyska cementowo-piaskowa
	mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{0/31,5} mm
	mieszanka związana spoiwem hydraulicznym C _{1,5P} <4,0MPa
	istniejące podłoże gruntowe
KOSTKA "STOP" (3) i PLYTKA INTEGRACYJNA (3')	
3	kostka betonowa "STOP" (3), płytka integracyjna żółta (3')
	podspyska cementowo-piaskowa
3'	mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{0/31,5} mm
	istniejące warstwy podbudowy

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

A Wypełnienie kropkami szary wiatrak 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 OPRAĆOWANIA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAZWA ZAMÓWIENIA

Przebudowa ulicy Grabiszyńskiej we Wrocławiu
w celu budowy przystanków wiedeńskich

BRANŻA

Drogowa

TYTUŁ RYSUNKU

Przekroje konstrukcyjne B3, B4
Przystanek Bzowa

STADIUM

PB

DATA

05.2022

NR RYSUNKU

5

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

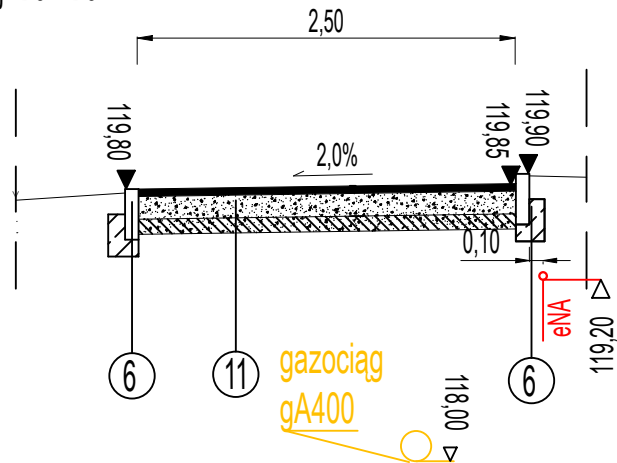
drogowa

Asystent

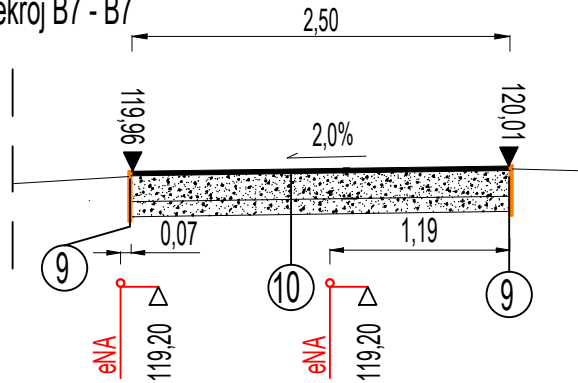
mgr inż. Mateusz Rdzanek

drogowa

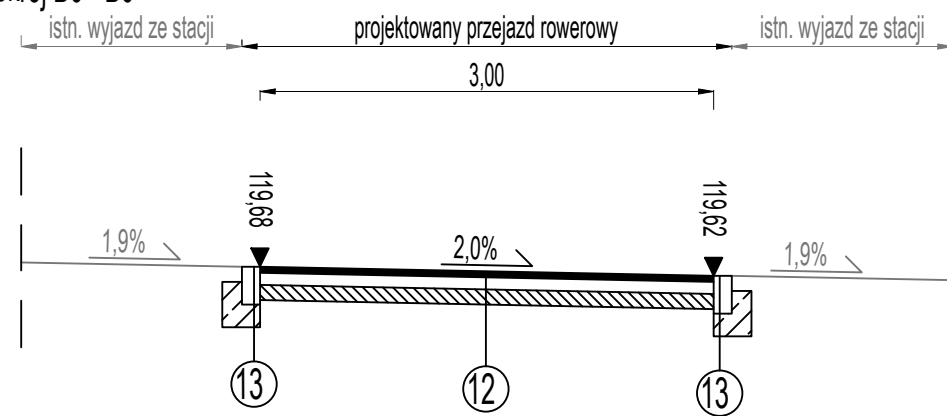
Przekrój B5 - B5



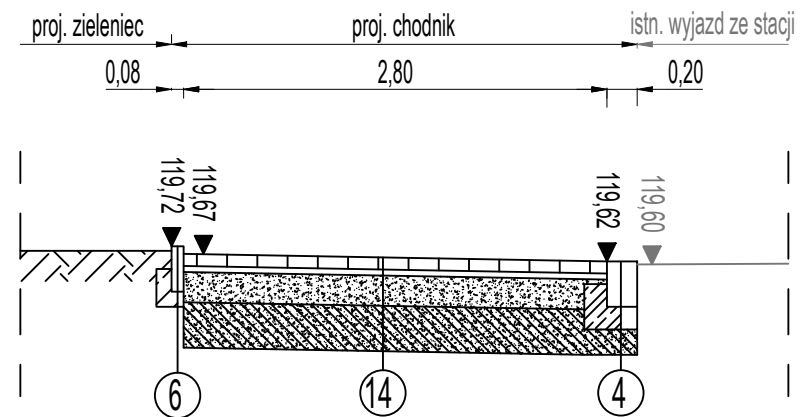
Przekrój B7 - B7



Przekrój B6 - B6



Przekrój B8 - B8



LEGENDA

OBRZEŻE BETONOWE		
6	obrzeże stalowe 8x30cm	30cm
	lewa z betonu C12/15	10cm
	istniejące podłoża gruntowe	
OBRZEŻE STALOWE		
9	taśma stalowa gr. min 8mm	15cm
	szpilki stalowe do kotwienia taśmy fi 12	20cm
	istniejące podłoża gruntowe	
ŚCIEŻKA ROWEROWA NAWIERZCHNIA TERRAWAY		
10	nawierzchnia przepuszczalna typ TerraWay	3cm
	mieszanka niezwiązana z kruszywem C ₉₀₃ 4/31, 5mm	15cm
	warstwa odsączająca z kruszcywa o współczynniku filtracji k >= 8mDobę	12cm
	istniejące podłoża gruntowe	
ŚCIEŻKA ROWEROWA NA GRUNCIE		
11	warstwa ścierna z AC/S	5cm
	szybkoprzepadowa emulsja kationowa 0,7kg/m ²	
	mieszanka niezwiązana z kruszywem C ₉₀₃ 4/31, 5mm	15cm
	mieszanka związana spoiwem hydraulicznym C ₅₂ 4,0MPa	10cm
	istniejące podłoża gruntowe	

PRZEJAZD ROWEROWY		
12	warstwa ścieralna z ACBS	4cm
	szybkozręczadowa emulsja katonowa 0,5kg/m ²	
	warstwa wiążąca z AC 16W	8cm
	szybkozręczadowa emulsja katonowa 0,5kg/m ²	
	warstwa podbudowy zasadniczej AC22P	10cm
	szybkozręczadowa emulsja katonowa 0,5kg/m ²	
istniejące warstwy podbudowy		
OPORKNIK BETONOWY		
13	opornik betonowy 12x25cm	25cm
	ława z betonu C12/15	15cm
	istniejące podłoże gruntowe	
WZMOCNIENIA NAWIERZCHNIA CHODNIKA		
14	kostka betonowa	8cm
	podsyłka cementowo-piaskowa	4cm
	mieszanka zawiązana z kruszywem C _{90,0} 0/31,5mm	20cm
	mieszanka zawiązana spowiem hydraulicznym C _{35,2} 4,0MPa	30cm
	istniejące podłoże gruntowe	

INVESTOR



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

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAZWA ZAMÓWIENIA	
------------------	--

Przebudowa ulicy Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich

BRANŻA		TYTUŁ RYSUNKU			STADIUM
Drogowa		Przekroje konstrukcyjne B5 - B8 Przystanek Bzowa			PB
DATA		NR RYSUNKU	NR UMOWY		SKALA
05.2022		6	TXU/TRP/136/120/2020		1:50
BRANŻA	FUNKCJA	ZESPÓŁ PROJEKTOWY	NR UPRAWNIĘĆ	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
Drogi	Projektant	mgr inż. Stanisław Seidel	85/ 74/ WZDP	drogowa	
	Asystent	mgr inż. Mateusz Rdzanek		drogowa	