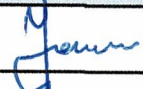


	Gmina Wrocław Plac Nowy Targ 1-8 , 50-141 Wrocław
	Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich Przystanek „HUTMEN” , Przystanek „Bzowa- Centrum Zajezdnia”

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		
ZIELEŃ	TXU/TRP/136/120/2020	Projekt Wykonawczy		
NR OPRACOWANIA	NAZWA OPRACOWANIA			
3	PROJEKT ZIELENI INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA PROJEKT NASADZEŃ WYRÓWNUJĄCYCH DRZEW			
Zespół projektowy	Imię i Nazwisko	Specjalność nr uprawnień	Podpis	Data
Projektant	mgr inż. Jarosław Janeczke	Architektura krajobrazu		05.2022
Sprawdzający	mgr Mateusz Jasion	Nadzór Terenów Zieleni TZ/044/13		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 3 000 PLN opłacony w całości			



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

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

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

A	OPIS TECHNICZNY		
1	Podstawa opracowania		3
2	Zakres opracowania		3
3	Opis stanu istniejącego		3
4	Zieleń		3
4.1.	Stan istniejący		3
4.2.	Zabezpieczenie drzew na okres budowy		6
4.3	Zieleń projektowana -trawniki		10
4.4.	Nasadzenia kompensacyjne		11
4.4.1.	Dobór gatunkowy		11
4.4.2.	Transport roślin		11
4.4.3.	Jakość materiału szkółkarskiego		11
4.4.4.	Sadzenie krzewów		12
4.4.5.	Wykaz projektowanych roślin		12
4.4.6.	Obmiar prac		13
4.5	Warunki gwarancji i pielęgnacji		13
B	OPINIE I UZGODNIENIA		
1	ZZM opinia PZT	DZZ.421.706.2020.3.AW.TP	
2	ZZM opinia nasadzenia kompensacyjne	DZZ.421.706.2020.3.AW.TP	
C	SPIS RYSUNKÓW		
1	Plan orientacyjny	1:5000	Rys. 1
2	Inwentaryzacja dendrologiczna	1:500	Rys. 2
3	Projekt nasadzeń kompensacyjnych	1:500	Rys. 3



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



Gmina Wrocław

Plac Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław

Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich

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

OPIS TECHNICZNY

do projektu zieleni dla „Przebudowy ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich

Przystanek „Bzowa- Centrum Zajezdnia”

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa TXU/TRP/136/120/2020 z dnia 09.06.2020 r. na realizację prac projektowych;
- Mapa zasadnicza w skali 1:500;
- Opis Przedmiotu Zamówienia ;
- Uzupełniające pomiary geodezyjne wykonane we czerwcu 2020 r.;
- Uzgodnienia międzybranżowe ;
- Uzgodnienia z Inwestorem poczynione na Radach Technicznych ;
- Ogólne wytyczne ZDIUM do projektowania i wykonania robót;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 1999 nr 43 poz. 430) wraz z późniejszymi zmianami.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje projekt wykonawczy zieleni dla przedmiotowego zadania w zakresie wykonania przystanków wiedeńskich wraz z infrastrukturą przystankową. Opracowanie wykonano w zakresie :

- Wykonania inwentaryzacji dendrologicznej
- Projektu nasadzeń kompensacyjnych za usuniętą zieleń w obszarze inwestycji

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 w rejonie skrzyżowania z Aleją Pracy;

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 Zajezdnia.

4. ZIELEŃ

4. 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.

– 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,



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

Mokronos Dolny ul. Sosnowa 21

55-080 Kąty Wrocławskie

biuro@kbhi.wroclaw.pl

+48 502 74 64 78

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

KRS: 0000565870

NIP: 896 15 43 898

Kapitał zakładowy 5 000 PLN opłacony w całości

**Gmina Wrocław**

Plac Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław

Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich

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

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 głębokie, pochyłość, obecność entomofauny i półpasożytów);

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

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>	-	8	-	1-2	1-3	Grupa krzewów		A	Z
	Śnieguliczka <i>Symphoricarpos sp.</i>									
32	Robinia akacjowa <i>Robinia pseudoacacia</i>	16	-	5	5	5	Odrosty od ściętego pnia	<65	A	Z
		15	-	5						
		16	-	5						
		16	-	5						
		15	-	5						
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
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

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

Mokronos Dolny ul. Sosnowa 21

55-080 Kąty Wrocławskie

biuro@kbhi.wroclaw.pl

+48 502 74 64 78

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

KRS: 0000565870

NIP: 896 15 43 898

Kapitał zakładowy 5 000 PLN opłacony w całości

**Gmina Wrocław**

Plac Nowy Targ 1-8 , 50-141 Wrocław

Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich

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

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	Rozwinięcie 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
56	Klon pospolity <i>Acer platanoides</i>	100	-	32	6	11			A	Z
57	Jesion pensylwański <i>Fraxinus pennsylvanica</i>	64	-	20	6	8	Pochylony 30°, Posusz 30%		B	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 „HUTMEN” , Przystanek „Bzowa- Centrum Zajezdnia”										
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

4.2. 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.

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



Gmina Wrocław

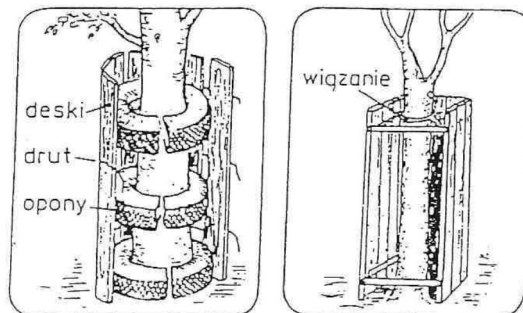
Plac Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław

Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich

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



SPOSOBY ZABEZPIECZENIA DRZEW

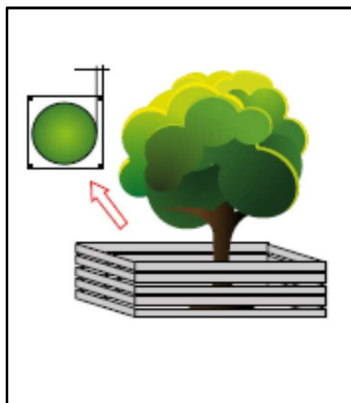


po lewej – za pomocą opon i desek, po prawej – za pomocą skrzyni.

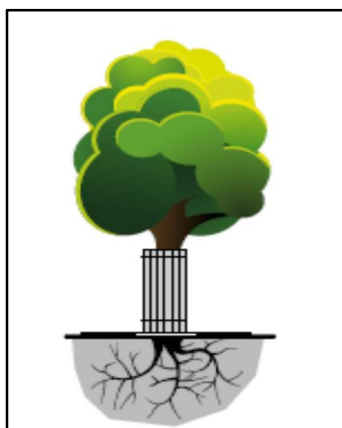
Rysunek: SPOSOBY ZABEZPIECZENIA DRZEW.

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).



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,



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

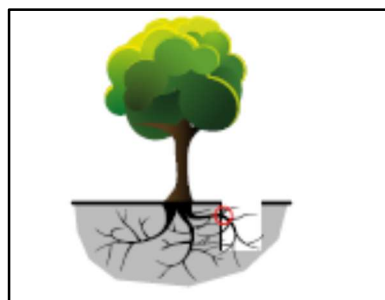
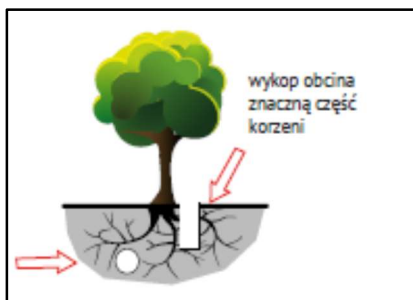
KRS: 0000565870

NIP: 896 15 43 898

Kapitał zakładowy 5 000 PLN opłacony w całości



- podczas prac ziemnych prowadzonych w okresie letnim należy zabezpieczyć systemy korzeniowe przed przesychaniem (matami lub folią),
- ograniczanie korzeni należy wykonać ostrą siekierą lub piłą, niedopuszczalne jest rwanie i miażdżenie systemów korzeniowych.



USZKODZENIA SYSTEMÓW KORZENIOWYCH NASYPY

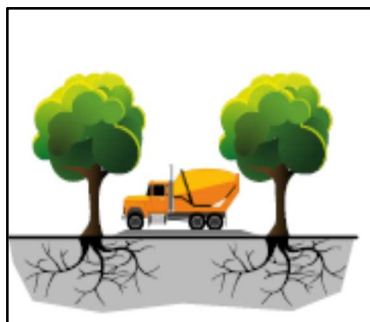
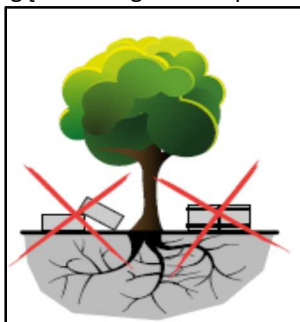
Powodują zmianę napowietrzania i nawadniania powierzchniowego w obrębie systemu korzeniowego. Jednym z rodzajów nasypów jest również utwardzanie powierzchni zbyt blisko drzew poprzez wyłożenie powierzchni ziemi w odległości mniejszej niż rzut korony na ziemię materiałami nieprzepuszczalnymi dla powietrza 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

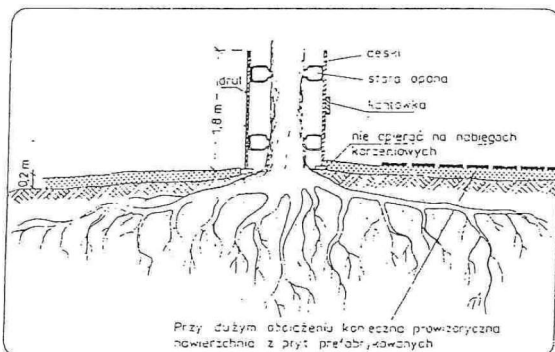
Powoduje nieodwracalne zmiany fizykochemiczne struktury gleby w związku z czym obowiązują:

- 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.





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.

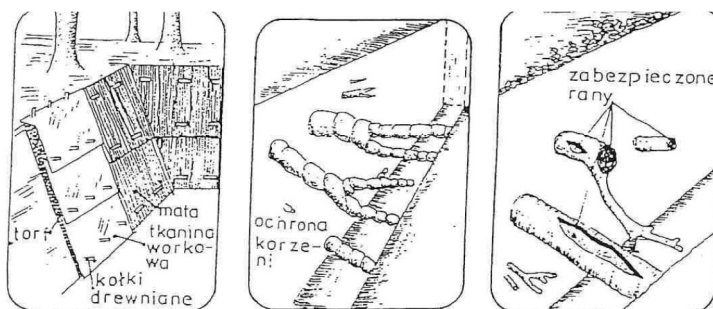


Rysunek: Zabezpieczenie korzeni przy układaniu krawężnika

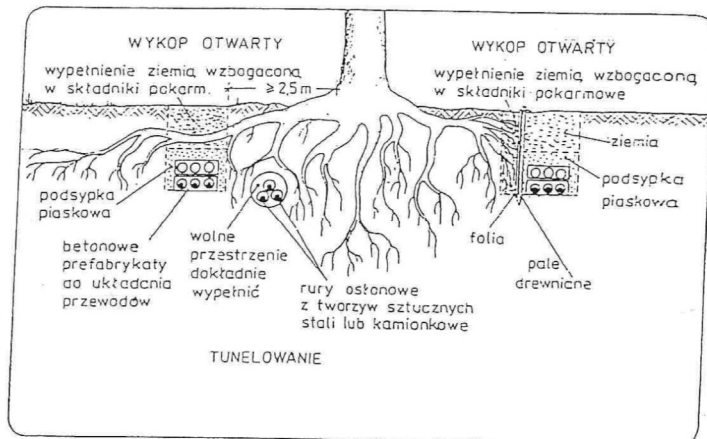
W przypadku prowadzenia prac ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących roślin, prace te należy prowadzić metoda air spade. System korzeniowy odsłonięty w wykopie należy zabezpieczyć.

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

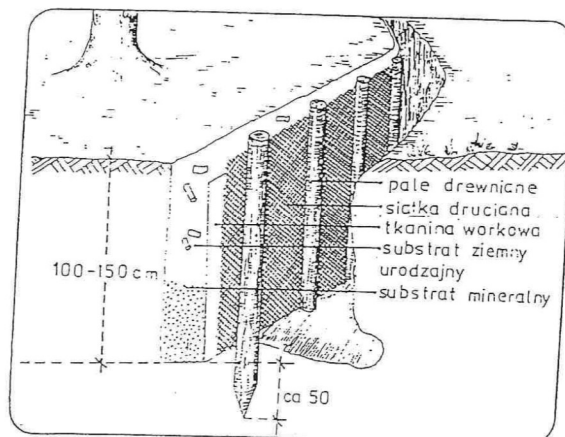
Powierzchnię ścian wykopu pozostawioną otwartą dłużej niż 3 dni należy okryć matami słomianymi lub jutowymi, które należy silnie zwilżać wodą celem zabezpieczenia korzeni przed wysychaniem. Przy ujemnych temperaturach powietrza maty powinny być utrzymywane w stanie suchym celem zabezpieczenia korzeni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



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. ZIELEŃ PROJEKTOWANA- TRAWNIKI

Po zakończeniu robót ziemnych, w miejscach do tego przeznaczonych należy wykonać trawniki. Należy uwzględnić także odtworzenie wszystkich trawników zniszczonych(rekultywacja) w trakcie wykonywania prac budowlanych. Nowe trawniki należy wykonać w pełnej technologii.(zakup i rozścielenie gleby urodzajnej gr. 30 cm). 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 susze 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 szczecińska 20%).

Skład mieszanki:

- kostrzewa trzcinowa 'Sitka'- 70%
- kostrzewa czerwona 'Areta'- 10%
- kostrzewa szczecińska 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 szczecińska łącznie 25%).

Skład mieszanki:

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

• składki 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



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



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

Pielęgnacja

- systematyczne koszenie- min. 5x w roku, ilość koszeń dostosować do warunków pogodowych i aktualnych wytycznych ZMZ, 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. NASADZENIA KOMPENSACYJNE

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu :

1. nasadzeń kompensacyjnych za usuwane krzewy jałowca sabińskiego i forsycji, kolidujących z budową ścieżki rowerowej w rejonie przystanku „Bzowa – Centrum Zajezdnia”. W zamian za usuwane 105 m² krzewów, zaprojektowano nasadzenia na łącznej powierzchni 109 m².

4.4.1. Dobór gatunkowy.

Kalina „Hordowina”- Kalina hordowina to krzew o regularnym, szeroko-kopulastym, gęstym pokroju. W Polsce jest rzadko spotykany. Dorasta do 3 m wysokości. Ma dość grube, szerokojajowate liście, z ząbkowatym brzegiem i wyraźnie widocznym unerwieniem. Z wierzchu liście są ciemnozielone, a od spodu pokryte szarawym kutnerem. Jesienią natomiast przybierają czerwono-brązową barwę. Drobne, kremowobiałe kwiaty, mające dzwoneczkowaty kształt, zebrane są w lekko wypukłe podbaldachy. Pojawiają się od maja do lipca, a zapylane są przez mrówki. Roślina rosnąca na glebach piaszczystych o odczynie obojętnych. Odporna na niskie temperatury,

4.4.2. Transport roślin

W czasie transportu rośliny muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem bryły korzeniowej oraz części nadziemnych, wyschnięciem oraz przemarznięciem.

Krzewy muszą mieć zabezpieczone bryły korzeniowe (folia, worki jutowe) lub być w pojemnikach, a po dostarczeniu na miejsce przeznaczenia powinny być natychmiast sadzone. Jeśli jest to niemożliwe, należy je zadołować w miejscu ocienionym i nie przewiewnym, a w razie suszy podlewać. Rośliny powinny być przed posadzeniem podlane

Drzewa po dostarczeniu na miejsce przeznaczenia powinny być natychmiast sadzone. Jeśli jest to niemożliwe, należy je zadołować w miejscu ocienionym i nie przewiewnym, a w razie suszy podlewać.

4.4.3. Jakość materiału szkółkarskiego

Wprowadzany materiał szkółkarski winien być zgodny z zaleceniami Związku Szkółkarzy Polskich i zaakceptowany przez Przedstawiciela ZMZ. Jeśli materiał będzie pochodził ze szkółek krajowych, powinny one być wpisane do ewidencji producentów prowadzonych przez Wojewódzkich Inspektorów Inspekcji Ochrony Roślin i posiadać numer rejestracyjny. Właściwie oznaczony przy pomocy etykiety paskowej, na których podana jest nazwa polska i łacińska, forma, wybór, wysokość, rodzaj pojemnika, numer normy; Sadzonki krzewów powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

- materiał pierwszego wyboru,

	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 <i>Kapitał zakładowy 5 000 PLN opłacony w całości</i>



- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty,
- na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne zdrowe korzenie drobne,
- bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nieuszkodzona,
- materiał musi być jednolity w całej partii, zdrowy i niezwiędnięty,

W przypadku przechowywania zakupionego materiału przed jego posadzeniem, nie można dopuścić do przeschnięcia brył korzeniowych, materiał, który został przesuszony musi być wymieniony na nowy. Do ściółkowania należy użyć kory przekompostowanej i rozdrobnionej. Kora przekompostowana, powinna być sterylna (tzn. pozbawiona nasion chwastów i zarodników grzybów), pozbawiona zanieczyszczeń chemicznych i odpadów. Odczyn zastosowanej kory powinien być obojętny.

Wykonawca winien dostarczyć materiał roślinny na teren magazynowy Wykonawcy nasadzeń lub na teren lokalizacji sadzenia, na których Komisja w składzie: przedstawiciel Zamawiającego, Wykonawca i wykonawca nasadzeń dokona szczegółowej kwalifikacji dostarczonego materiału roślinnego. O miejscu, terminie dostawy oraz ilości poszczególnych partii materiału roślinnego z wyszczególnieniem gatunków decyduje Zamawiający. Materiał nie odpowiadający wymogom specyfikacji nie zostanie dopuszczony do sadzenia i będzie podlegał obowiązkowi wymiany na właściwy.

Wady niedopuszczalne:

- uszkodzenia mechaniczne roślin,
- objawy będące skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych,
- martwice i pęknięcia kory,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej (luźna bryła),

4.4.4. Sadzenie krzewów

Rośliny należy sadzić w ilości i rozstawie oraz kształcie rabaty zgodnie z projektem, na rabatach należy sadzić naprzemiennie („na mijankę”) i zachować odstęp sadzenia od obrzeży i krawężników tak, by rozrastające się krzewy nie wchodziły w skrajnie jezdni i ciągów,

Warstwa ziemi urodzajnej musi być obniżona poniżej poziomu obrzeży co najmniej o 10 cm, tak by po wymulczowaniu rabaty warstwą kory, nie była ona rozwiewana przez wiatr.

Wszelkie prace pod koronami drzew należy wykonywać ręcznie, by nie uszkodzić korzeni drzew, a przed posadzeniem roślin należy upewnić się, czy w miejscu sadzenia nie znajdują się korzenie drzew;

Sadząc rośliny należy wykopać dołek odpowiedniej głębokości tj. 10 cm szerszy i głębszy niż rozmiar pojemnika, po posadzeniu roślin należy ugnieść ziemię wokół bryły korzeniowej. Należy dwukrotnie podlać obsadzenia, wyściółkować powierzchnię pod krzewami 10 cm warstwą kory, a następnie uporządkować teren sadzenia oraz wokół niego- usunięcie oraz wywiezienie wszelkich zanieczyszczeń w tym pojemników, folii itp.

Warunki dodatkowe dla krzewów:

- pojemnik musi mieć wielkość proporcjonalną do rozmiarów rośliny- najlepiej C2,
- krzewy liściaste 2-3 razy szkółkowane muszą mieć 3- 5 dobrze wykształconych pędów głównych z typowymi dla odmiany rozgałęzieniami, pędy powinny być rozłożone równomiernie (nie jednostronnie), przycięte po pierwszym i drugim roku,
- główne pędy powinny wyrastać nie wyżej niż 10 cm nad szyjkę korzeniową.
- wys. 80-100 cm

4.4.5 Wykaz projektowanych roślin

Wykaz projektowanych roślin ujęto w tabeli i naniesiono na rysunku.

Tabela zawiera:

- liczbę porządkową zgodną z numerem na planszy graficznej,
- botaniczne nazwy łacińskie oraz polskie.

L.p.	Botaniczna nazwa łacińska	Botaniczna nazwa polska	Charakterystyka roślin (docelowa wysokość)
1	Viburnum lantana	Pęcherznica kalinolistna odm. 'Luteus'	h= 2-3 m



**Gmina Wrocław**

Plac Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław

Przebudowa ul. Grabiszyńskiej we Wrocławiu w celu budowy przystanków wiedeńskich

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

4.4.6. Obmiar prac

L.p.	Botaniczna nazwa łacińska	Botaniczna nazwa polska	Rozstawa	Wielkość sadzonek	Ilość sztuk
1	Viburnum lantana	Kalina Hordowina	5 szt./m ²	Ilość pędów 3-5 ; wysokość rośliny- min. 80-100 cm	558

4.5. WARUNKI GWARANCJI I PIELĘGNACJI**W przypadku trawników**

Na początku miejsce odtwarzanego trawnika należy podlewać małą ilością wody kilka razy na dobę tak aby zachować wilgoć w wierzchniej warstwie podłoża. Trawniki uznaje się za odtworzone po pełnym zadarnieniu trawą, nie dopuszcza się udziału powierzchni pokrywanej przez chwasty w ilości powyżej 2% całości terenu oraz po wykonanym pierwszym koszeniu, zgrabieniu i zebraniu skoszonej biomasy. Wykonane trawniki należy objąć min. 1 rocznym okresem gwarancji i pielęgnacji. Okres pielęgnacji i gwarancji wykonanych trawników liczony jest od daty bezusterkowego odbioru prac. Zabrania się gromadzenia odpadów po materiałach budowlanych, urobku oraz sprzętu na trawnikach.

W przypadku krzewów:

- intensywne podlewanie,
- nawożenie od 2 roku,
- odchwaszczanie powierzchni pod roślinami na bieżąco i w razie potrzeb (min. 5 x w ciągu roku) w okresie od kwietnia do października,
- uzupełnianie mulczu, do warstwy ok. 10 cm- wg potrzeb na bieżąco,
- cięcia sanitarne i korekcyjne (przystosowanie do skrajni i pól widoczności)- min. 2 razy do roku,
- przycinanie przekwitłych kwiatostanów i obumarłych pędów,
- uzupełniania martwych, uszkodzonych i skradzionych nasadzeń w najbliższym terminie agrotechnicznym,
- zabezpieczanie roślin na zimę.
- monitoring.

Dla założonej zieleni ustala się 3 letni okres gwarancyjny i pielęgnacyjny zapewniony przez Wykonawcę. W okresie gwarancyjnym Wykonawca zapewnia pełne uzupełnienie nasadzeń, które zostały zakwalifikowane jako nieudane na koszt własny.

Uwaga:

Wszelkie prace związane z realizacją projektu zieleni powinna wykonać specjalistyczna firma d.s. zieleni z dużym doświadczeniem i znajomością sztuki ogrodniczej oraz pod kierunkiem Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni/Dendrologa lub osoby o wykształceniu kierunkowym i odpowiednim doświadczeniu.

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

Mokronos Dolny ul. Sosnowa 21

55-080 Kąty Wrocławskie

biuro@kbhi.wroclaw.pl

+48 502 74 64 78

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

KRS: 0000565870

NIP: 896 15 43 898

Kapitał zakładowy 5 000 PLN opłacony w całości



KBH Inwestycje Sp. z o.o. sp.k
ul. Sosnowa 21, 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:

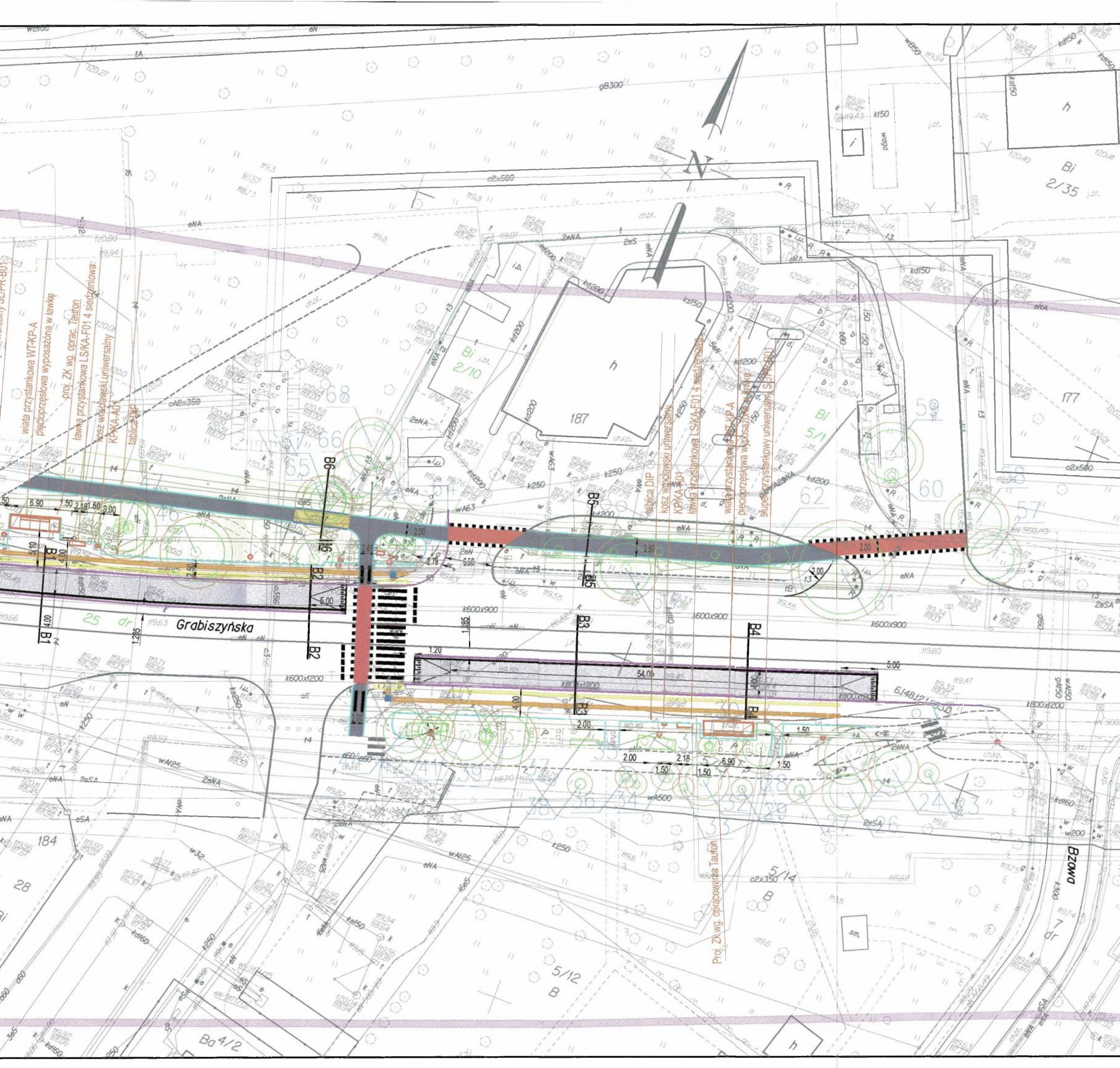
1) Adresat

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 10cm
- 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

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. Jolanta Nowak		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

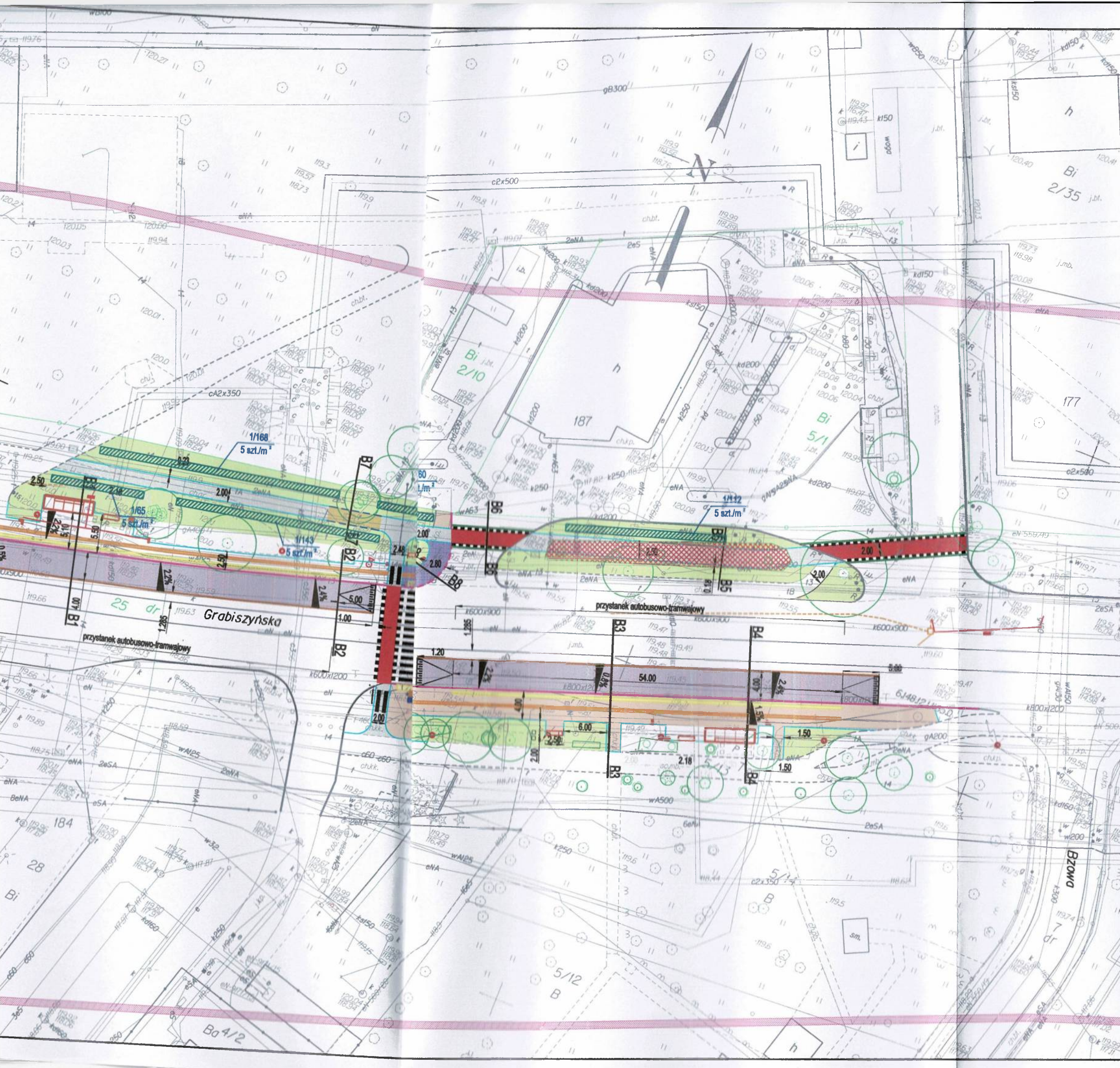
Otrzymują:

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
- zieleń do wycinki
- projektowane żywopłoty-pęcherznica kalinolistna "Luteus"
- krzewy i ich zasięg
- zasięg korony drzewa
- brak w terenie

1/224 liczba porządkowa/ ilość roślin
5 szt./m² rozstawa 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. Grabiszewskiej we Wrocławiu
w celu budowy przystanków wiedeńskich
Przystanek "Bzowa - Centrum Zajezdni"

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

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



Przystanek Grabiszynska - "Bzowa - Centrum Zajezdnia"

INWESTOR



GMINA 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

ZIELEŃ

NAZWA ZAMÓWIENIA

Przebudowa ul. Grabiszynskiej we Wrocławiu
w celu budowy przystanków wiedeńskich

BRANŻA
ZIELEŃ

DATA
05.2022

NR RYSUNKU
1

NAZWA RYSUNKU

PLAN ORIENTACYJNY
przystanek Bzowa

NR UMOWY
TXU/ TRP /136 /120 /2020

STADIUM
PW

SKALA
1:10000

BRANŻA
Zieleń

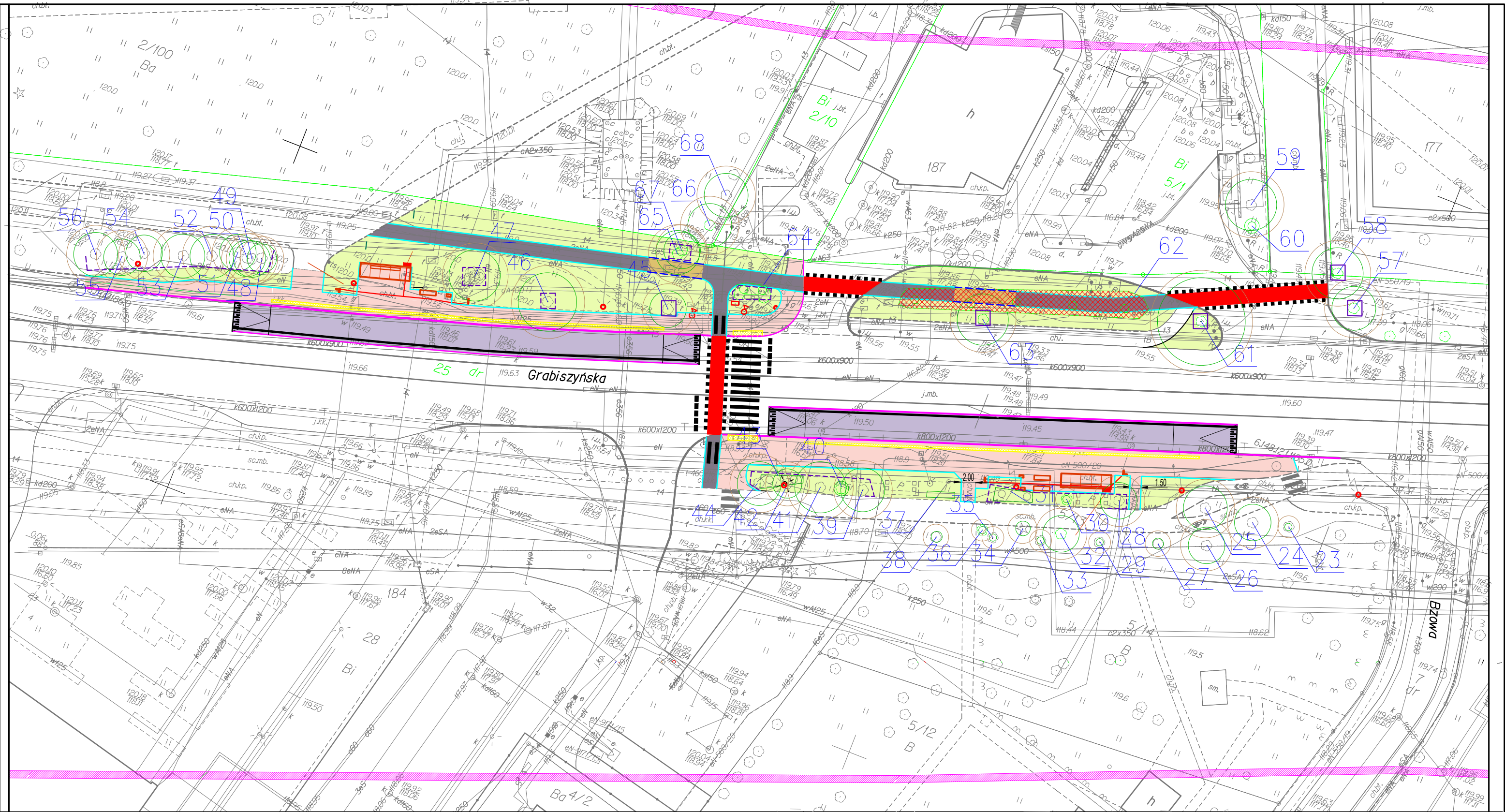
FUNKCJA
Projektant

ZESPÓŁ PROJEKTOWY
mgr inż. Stanisław Seidel

NR UPRAWNIENI
85/74/WZDP

SPECJALNOŚĆ
Drogowa

PODPIS



LEGENDA

projektowany krawężnik kamienny

projektowane obrzeże betonowe

projektowana nawierzchnia chodnika

projektowana nawierzchnia peronu wyniesionego

projektowany przejazd rowerowy

projektowane zieleńce

projektowane oznakowanie poziome

projektowana kostka "STOP"

projektowana wiatła przystankowa

opis zieleni zinventaryzowanej

krzewy i ich zasięg

zasięg korony drzewa

brak w terenie

strefa ochrony drzewa (SOD)

zieleń do wycinki

projektowane żywopłoty- pęcherznica kalinolistna "Luteus"

projektowany kabel nn

projektowane złącze kablowe

zabezpieczenie ogrodzenie panelowe ażurowe h=2m
(drzewa nr 23-44, 46-47, 49-56, 64, 65, 67)

zabezpieczenie drzew na czas prowadzenia robót ziemnych
(drzewo nr 45,48,57,58,61,63)

INWESTOR

GMINA WROCŁAW

Plac Nowy Targ 1-8, 50-141 Wrocław

PRZEDSIĘWZIENIE

ZARZĄD DRÓG I UTRZYMANIA
MIASTA we Wrocławiu

ul. Długa 49, 53-633 Wrocław

BIURO PROJEKTOWE

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

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

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

NAZWA ZAMÓWIENIA

Przebudowa ul. Grabieżyńskiej we Wrocławiu
w celu budowy przystanków wiedeńskich - przystanek "Zajezdnia-Bzowa"

BRANŻA

ZIELEŃ

DATA

05.2022

NR RYSUNKU

2

NR LAMOWY

TXU/ TRP /136 /120 /2020

STADIUM

PW

SKALA

1:500

BRANŻA

FUNKCJA

zieleń

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

mgr inż. Mateusz Jasion

NR UPRAWNIENI

NOT SITO
POZNAN/TZ/044/13

SPECJALNOŚĆ

zieleń

PODPIS

