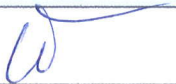


	Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu	
	ul. Długa 49	53 – 633 Wrocław
Przebudowa ul. Awicenny w zakresie budowy przejścia dla pieszych, przejazdu dla rowerów i ścieżki rowerowej na odcinku od ul. Pińskiej do ul. Trawowej		

INWESTOR		Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu ul. Długa 49 53 – 633 Wrocław
NAZWA OPRACOWANIA	Przebudowa ul. Awicenny w zakresie budowy przejścia dla pieszych, przejazdu dla rowerów i ścieżki rowerowej na odcinku od ul. Pińskiej do ul. Trawowej Kategoria obiektu XXV i XXVI	
ADRES I NR DZIAŁEK	Wrocław , ulica Awicenny Obręb Muchobór Wielki Arkusz Mapy AM- 20 działki nr 1;2;12;13;19 AM- 12 działka 46	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		KBH Inwestycje sp. z o.o. sp. k ul. Sosnowa 21, Mokronos Dolny, 55-080 Kąty Wrocławskie

BRANŻA	STADIUM DOKUMENTACJI	UMOWA
ZIELEŃ	Projekt Wykonawczy	TXU/TRP/118/104/2017

NR OPRACOWANIA	NAZWA OPRACOWANIA
4	ZIELEŃ

Zespół projektowy	Imię i Nazwisko	Specjalność nr uprawnień	Podpis	Data
Projektant	mgr inż. Elwira Wawrzyniak			02.2018

MOKRONOS DOLNY STYCZEŃ 2018

	KBH Inwestycje sp. z o.o. sp.k.		
	Mokronos Dolny ul. Sosnowa 21	55-080 Kąty Wrocławskie	biuro@kbhi.wroclaw.pl
	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

SPIS ZAWARTOŚCI

Lp.	Opis	strona
1	Podstawa opracowania	3
2	Stan istniejący	3
3	Zabezpieczenie drzew	5
4	Nasadenia kompensacyjne	6
4.1.	Opis kolizji planowanej inwestycji z drzewostanem	6
4.2.	Wyliczenie ilości nasadzeń kompensacyjnych	7
4.3.	Założenia projektowe	8
4.4.	Ogólna charakterystyka terenu i warunki siedliskowe	9
4.5.	Realizacja planowanych nasadzeń wyrównujących	9
4.5.1.	Termin i przygotowanie terenu pod nasadenia wyrównujące	9
4.5.2.	Nasadenia drzew	9
4.5.3.	Nasadenia krzewów	10
4.5.4.	Pielęgnacja drzew i krzewów	10
5	Zakładanie i pielęgnacja trawników	11
5.1.	Zakładanie trawników	11
5.2.	Pielęgnacja trawników	11
6	Zalecenia dotyczące utrzymania zieleni	12

SPIS RYSUNKÓW

1.	Plan Orientacyjny	1:5000
2.	Inwentaryzacja dendrologiczna	1:500
3.	Projekt nasadzeń wyrównujących– W OBSZARZE INWESTYCJI	1:500
4.	Projekt nasadzeń wyrównujących na pozostałych obszarach Wrocławia : ul. Starogajowa we Wrocławiu , dz.nr 47, AM-25, obręb: Stabłowice	1:500

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego w zakresie zieleni dla zadania :przebudowy ul. Awicenny w zakresie budowy przejścia dla pieszych, przejazdu dla rowerów i ścieżki rowerowej na odcinku od ul. Pińskiej do Trawowej.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa TXU/TRP/118/104/2017 z dnia 05.05.2017 r. na realizację prac projektowych;
- Mapa zasadnicza w skali 1:500;
- Opis Przedmiotu Zamówienia ;
- Uzupełniające pomiary geodezyjne wykonane w maju 2017 r.;
- Badania geotechniczne wykonane w maju 2017 r.;
- Uzgodnienia międzybranżowe ;
- Uzgodnienia z Inwestorem poczynione na Radach Technicznych ;
- Ogólne wytyczne ZDIUM do projektowania i wykonania robót;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 1999 nr 43 poz. 430) wraz z późniejszymi zmianami (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 124).

2. STAN ISTNIEJĄCY

W ul. Awicenny w pasie zieleni przyulicznej występują drzewa owocowe, posadzone wzdłuż jezdni tj. wiśnia pospolita (*Prunus cerasus*) oraz jabłoń (*Malus*). Wiśnia pospolita to niska karłowa odmiana, dominująca na objętym inwentaryzacją, ok. 80 m odcinku pasa zieleni przy ul. Awicenny.

Na ww. odcinku występują również drzewa z gatunków liściastych rodzimych tj. jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*), lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), brzoza brodawkowata (*Betula pendula*) – 2 szt., które posadzono przy wjeździe na posesję oraz głąg jednoszyjkowy (*Crataegus monogyna*).

Numeracji drzew i krzewów na planszy graficznej odpowiadają numery roślin zamieszczone w tabeli „Szczegółowy wykaz zinwentaryzowanych drzew i krzewów (maj 2017)”.

Tabela 1. Szczegółowy wykaz zinwentaryzowanych drzew i krzewów (maj 2017) ul. Awicenny

nr na mapie	nazwa polska	nazwa łacińska	średnica korony	obwód pnia	wyso kość	powierz. [m x m]	Uwagi
			m	cm	m	m ²	
5	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	7	220	20		W koronie suche gałęzie do 40% Posusz - 40% (w wierzchołku korony widoczna duża sucha gałąź) Jemioła - brak Odchylenie - 0 st. Rozwidlenie pnia - nie Cięcia - tak (ślady cięć redukcyjnych w części korony) Szkodniki - brak Wypróchnienia - tak (wypróchnienie u podstawy pnia) Wylamania - brak Rany - brak Choroby - brak Wiązania - brak Pomnik przyrody - nie zalecenia: do usunięcia - kolizja z planowanym zagospodarowaniem
6	Wiśnia pospolita	<i>Prunus cerasus</i>	2,5	25,6,8, 22	2		DRZEWO OWOCOWE W koronie suche gałęzie do 20% Posusz - 10% Jemioła - brak Odchylenie - 0 st. Rozwidlenie pnia - tak Cięcia - nie Szkodniki - brak Wypróchnienia - nie Wylamania - brak Rany - brak Choroby - brak Wiązania - brak Pomnik przyrody - nie zalecenia: do usunięcia - kolizja z planowanym zagospodarowaniem

7	Wiśnia pospolita	<i>Prunus cerasus</i>	2	24	1,8	DRZEWO OWOCOWE, W koronie suche gałęzie do 20% Posusz - 20% Jemioła - brak Odchylenie - 20 st. Rozwidlenie pnia - tak Cięcia - nie Szkodniki - brak Wypróchnienia - nie Wyłamania - brak Rany - brak Choroby - brak Wiązania - brak Pomnik przyrody - nie zalecenia: do usunięcia - kolizja z planowanym zagospodarowaniem
8	Jabłoń	<i>Malus</i>	2	13,8,6, 9, 27,7,7, 6	2	DRZEWO OWOCOWE, W koronie suche gałęzie do 10% Posusz - 10% Jemioła - brak Odchylenie - 20 st. Rozwidlenie pnia - tak Cięcia - nie Szkodniki - brak Wypróchnienia - nie Wyłamania - brak Rany - brak Choroby - brak Wiązania - brak Pomnik przyrody - nie zalecenia: do usunięcia - kolizja z planowanym zagospodarowaniem
9	Klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>			2	2x1,5=3 Krzew, rośnie blisko ogrodzenia sąsiedniej posesji Posusz - 10% Szkodniki - brak Choroby - brak Pomnik przyrody - nie zalecenia: do usunięcia - kolizja z planowanym zagospodarowaniem
10	Wiśnia pospolita	<i>Prunus cerasus</i>	2	21,24, 15, 12	2	DRZEWO OWOCOWE, W koronie suche gałęzie do 10% Posusz - 10% Jemioła - brak Odchylenie - 0 st. Rozwidlenie pnia - tak Cięcia - nie Szkodniki - brak Wypróchnienia - nie Wyłamania - brak Rany - brak Choroby - brak Wiązania - brak Pomnik przyrody - nie zalecenia: do usunięcia - kolizja z planowanym zagospodarowaniem
11	Wiśnia pospolita	<i>Prunus cerasus</i>	2	25,29 (suma 54)	2	DRZEWO OWOCOWE, W koronie suche gałęzie do 10% Posusz - 10% Jemioła - brak Odchylenie - 20 st. Rozwidlenie pnia - tak Cięcia - nie Szkodniki - brak Wypróchnienia - nie Wyłamania - brak Rany - brak Choroby - brak Wiązania - brak Pomnik przyrody - nie zalecenia: do usunięcia - kolizja z planowanym zagospodarowaniem

12	Wiśnia pospolita	<i>Prunus cerasus</i>	4	20,36	3	DRZEWO OWOCOWE, W koronie suche gałęzie do 10% Posusz - 10% Jemioła - brak Odchylenie - 20 st. Rozwidlenie pnia - tak Cięcia - nie Szkodniki - brak Wypróchnienia - nie Wylamania - brak Rany - brak Choroby - brak Wiazania - brak Pomnik przyrody - nie zalecenia: do usunięcia - kolizja z planowanym zagospodarowaniem
13	Wiśnia pospolita	<i>Prunus cerasus</i>	1	22	1,8	DRZEWO OWOCOWE, W koronie suche gałęzie do 10% Posusz - 10% Jemioła - brak Odchylenie - 0 st. Rozwidlenie pnia - tak Cięcia - nie Szkodniki - brak Wypróchnienia - nie Wylamania - brak Rany - brak Choroby - brak Wiazania - brak Pomnik przyrody - nie zalecenia: do usunięcia - kolizja z planowanym zagospodarowaniem
14	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>			6	2x3=6 Krzew, rośnie blisko ogrodzenia sąsiedniej posesji Posusz - 10% Szkodniki - brak Choroby - brak Pomnik przyrody - nie zalecenia: do usunięcia - kolizja z planowanym zagospodarowaniem
15	Bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>				1x1,5=1,5 Krzew, rośnie blisko ogrodzenia sąsiedniej posesji Posusz - 10% Szkodniki - brak Choroby - brak Pomnik przyrody - nie zalecenia: do usunięcia - kolizja z planowanym zagospodarowaniem
16	Lilak pospolity	<i>Syringa vulgaris</i>				4x4=16 Duży, rozłożysty krzew Krzew, rośnie blisko ogrodzenia sąsiedniej posesji Posusz - 10% Szkodniki - brak Choroby - brak Pomnik przyrody - nie zalecenia: do usunięcia - kolizja z planowanym zagospodarowaniem

3. ZABEZPIECZENIE DRZEW

Zabezpieczenie drzew, które pozostaną w terenie po zakończeniu robót drogowych, a są narażone na uszkodzenia w czasie robót budowlanych, wymaga wykonania wszystkich czynności:

- w sposób uniemożliwiający uszkodzenie mechaniczne drzew,
- tylko ręcznie w zasięgu korony drzewa i w odległości co najmniej 2 m na zewnątrz od obrysu korony

drzewa, przy czym wyjątkowe zastosowanie sprzętu mechanicznego wymaga zgody Inżyniera/Kierownika projektu/Inspektora nadzoru

W zasięgu korony drzewa i w odległości co najmniej 2 m na zewnątrz od obrysu korony drzewa (lub w strefie 4 x 4 m wokół drzewa) nie powinno dopuścić się do:

- wykonania placów składowych i dróg dojazdowych,
- poruszania się sprzętu mechanicznego,
- składowania materiałów budowlanych,
- zmian poziomu gruntu.

Zaleca się, aby w strefie do 10 m od pnia drzewa nie składować cementu, kruszywa, olejów, paliw i lepiszcz. Zaleca się, aby roboty ziemne w obrębie korzeni drzewa nie były prowadzone w okresie wegetacji roślin, a szczególnie w okresie letnim. Najkorzystniejszym okresem do wykonania tych robót są miesiące od października do kwietnia.

Zaleca się, aby czasowe wykopy instalacyjne wykonywane w strefie korzeniowej drzew były wykonywane wyłącznie ręcznie. Za deskowaniem czasowego wąskiego wykopu powinno się wykonać osłonę korzeni w formie szczeliny o szerokości $0,3 \div 0,5$ m i głębokości $1,5 \div 2,0$ m wypełnionej kompostem i torfem. Wskazane jest wykonanie takiej osłony rok wcześniej niż właściwy wykop. Z osłon takich można zrezygnować pod warunkiem wykonania robót instalacyjnych poza okresem wegetacji roślin.

Zabezpieczenie drzewa na okres budowy drogi powinno obejmować:

- owinięcie pnia matami słomianymi (np. w ilości 4 m^2 na jeden pień) a następnie oszalowanie ich deskami do wysokości pierwszych gałęzi. Dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu, będąc lekko wkopaną w grunt lub obsypaną ziemią. Oszalowanie powinno być otoczone opaskami z drutu lub taśmy stalowej w odległości wzajemnej co $40 \div 60$ cm,
- przykrycie odkrytych korzeni matami słomianymi w ilości około 4 m^2 na jedno drzewo,
- podlewanie drzewa wodą w ilości około 20 dm^3 na jedno drzewo przez cały okres trwania robót, w zależności od warunków atmosferycznych.

4. NASADZENIA KOMPENSACYJNE

4.1. Opis kolizji planowanej inwestycji z drzewostanem

Tabela 2: Drzewa i krzewy wskazane do wycinki ze względu na kolizję z planowanym zagospodarowaniem terenu,

nr na mapie	nazwa polska	nazwa łacińska	średnica korony [m]	obwód pnia [cm]	wys. [m]	uwagi / opis kolizji
5	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	7	220	20	zalecenia: do usunięcia- kolizja z planowanym zagospodarowaniem koliduje z zaprojektowanym krawężnikiem jezdni oraz obrzeżem dwukierunkowej ścieżki rowerowej (brak skrajni), odległość pnia drzewa od krawędzi jezdni jest mniejsza niż 3 m
6	Wiśnia pospolita	<i>Prunus cerasus</i>	2,5	25,6,8, 22	2	zalecenia: do usunięcia - kolizja z planowanym zagospodarowaniem koliduje z układem ciągu komunikacyjnego przeznaczonego dla ruchu rowerowego, drzewo w polu ścieżki rowerowej
7	Wiśnia pospolita	<i>Prunus cerasus</i>	2	24	1,8	zalecenia: do usunięcia - kolizja z planowanym zagospodarowaniem koliduje z zaprojektowanym obrzeżem dwukierunkowej ścieżki rowerowej (brak skrajni)
8	Jabłoń	<i>Malus</i>	2	13,8,6,9, 7,7,7,6	2	zalecenia: do usunięcia - kolizja z planowanym zagospodarowaniem koliduje z zaprojektowanym obrzeżem dwukierunkowej ścieżki rowerowej (brak skrajni)
9	Klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>			2	powierzchnia krzewu 3 m^2 zalecenia: do usunięcia - kolizję z planowanym zagospodarowaniem koliduje z zaprojektowanym obrzeżem dwukierunkowej ścieżki rowerowej (brak skrajni) zgodnie z zarządzeniem nr 5081/16 prezydenta Wrocławia z dnia 11.08.2016 r. krzewy nie podlegają nasadzeniom wyrównującym
10	Wiśnia pospolita	<i>Prunus cerasus</i>	2	21,24,15, 12	2	zalecenia: do usunięcia - kolizja z planowanym zagospodarowaniem koliduje z układem ciągu komunikacyjnego przeznaczonego dla ruchu rowerowego, drzewo w polu ścieżki rowerowej
11	wiśnia pospolita	<i>prunus cerasus</i>	2	25,29	2	zalecenia: do usunięcia - kolizja z planowanym zagospodarowaniem koliduje z układem ciągu komunikacyjnego przeznaczonego dla ruchu rowerowego, drzewo w polu ścieżki rowerowej
12	wiśnia pospolita	<i>prunus cerasus</i>	4	20,36	3	zalecenia: do usunięcia - kolizja z planowanym zagospodarowaniem koliduje z układem ciągu komunikacyjnego przeznaczonego dla ruchu rowerowego, drzewo w polu ścieżki rowerowej
13	wiśnia pospolita	<i>prunus cerasus</i>	1	22	1,8	zalecenia: do usunięcia - kolizja z planowanym zagospodarowaniem koliduje z układem ciągu komunikacyjnego przeznaczonego dla ruchu rowerowego, drzewo w polu ścieżki rowerowej
14	jesion wyniosły	<i>fraxinus excelsior</i>			6	powierzchnia krzewu 5 m^2 zalecenia: do usunięcia - kolizja z planowanym zagospodarowaniem koliduje z układem ciągu komunikacyjnego przeznaczonego dla ruchu rowerowego, krzew w polu ścieżki rowerowej zgodnie z zarządzeniem nr 5081/16 prezydenta Wrocławia z dnia 11.08.2016 r. krzewy nie podlegają nasadzeniom wyrównującym

15	bez czarny	<i>sambucus nigra</i>				powierzchnia krzewu 6 m ² zalecenia: do usunięcia - kolizja z planowanym zagospodarowaniem koliduje z układem ciągu komunikacyjnego przeznaczonego dla ruchu pieszego oraz rowerowego, krzew w polu ścieżki rowerowej i chodnika zgodnie z zarządzeniem nr 5081/16 prezydenta Wrocławia z dnia 11.08.2016 r. krzewy nie podlegają nasadzeniu wyrównującym
16	lilak pospolity	<i>syringa vulgaris</i>				powierzchnia krzewu 16 m ² zalecenia: do usunięcia - kolizję z planowanym zagospodarowaniem koliduje z układem ciągu komunikacyjnego przeznaczonego dla ruchu pieszego oraz rowerowego, krzew w polu ścieżki rowerowej i chodnika zgodnie z zarządzeniem nr 5081/16 prezydenta Wrocławia z dnia 11.08.2016 r. krzewy nie podlegają nasadzeniu wyrównującym

4.2. Wyliczenie ilości nasadzeń kompensacyjnych.

W ramach inwestycji przewiduje się wycięcie 12 pozycji drzew i krzewów kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem terenu. W zamian za wycięte drzewa i krzewy planuje się wykonanie nasadzeń wyrównujących których ilość została wyliczona zgodnie z formularzem elektronicznym udostępnianym na stronie internetowej Zarządu Zieleni Miejskiej we Wrocławiu www.zzm.wroc.pl

Klasa obwodu pnia drzewa usuwanego	Współczynnik dendrometryczny usuwanego drzewa O_i	Liczba usuwanych drzew w zależności od rodzaju terenu zieleni, z którego usuwane jest drzewo i obwodu pnia U_{ij}		Wstępna liczba drzew do nasadzeń za drzewa usunięte w centrum i poza centrum
		CENTRUM	POZA CENTRUM	
20-25	1	0	1	9
26-50	1,1	0	2	
51-100	1,7	0	1	
101-200	2,6	0	0	
201-300	4	0	1	
301-500	5,6	0	0	
501-700	7,1	0	0	
>700	9,3	0	0	

NASADZENIA DRZEW

Liczba drzew do nasadzenia	9
A. Wpisz liczbę drzew, które nasadzisz na obszarze inwestycji	0
Liczba drzew, która zbilansowana jest nasadzeniami w obrębie, na którym zlokalizowana jest inwestycja	0
Pozostaje do wyrównania strat na pozostałych obszarach Wrocławia za drzew	9
B. Wpisz liczbę drzew, które nasadzisz w obrębie, na którym zlokalizowana jest inwestycja	0
C. Liczba drzew do nasadzenia na pozostałych obszarach Wrocławia	11
Ostateczna liczba drzew do nasadzenia (A+B+C)	11 szt.

NASADZENIA KRZEWÓW (WYMIANA NADWYŻKI BILANSU DRZEW NA KRZEWY)	
Ilość drzew do nasadzenia ponad bilans	4
D. Wpisz liczbę drzew, za które nasadzisz krzewy z grupy I	0
Ilość m2 krzewów do nasadzenia w zamian za drzewa	0
E. Wpisz liczbę drzew za które nasadzisz krzewy z grupy II	5
Ilość m2 krzewów do nasadzenia w zamian za drzewa	45
F. Wpisz liczbę drzew za które nasadzisz krzewy z grupy III	0
Ilość m2 krzewów do nasadzenia w zamian za drzewa	0
Ostateczna ilość krzewów do nasadzenia	45 m2

Obliczanie nasadzeń wyrównujących dotyczy drzew o obwodach pni powyżej 25 cm.

4.3. Założenia projektowe

W zamian za wycięte drzewa zaprojektowano nasadzenia kompensacyjne w następujących ilościach : 6 sztuk – Jesion Wyniosły „Altea” (*Fraxinus excelsior*) w pasie drogowym ul. Starogajowej w ramach uzupełnienia istniejącej alei oraz 45 m² tj. 225 szt. krzewów liściastych - gatunku tawuła gęstokwiatowa (*Spiraea densiflora*) w pasie drogowym ul. Awicenny, w obszarze przedmiotowej inwestycji. Nasadzenia zaprojektowano zgodnie z zapisami Zarządzenia nr 5081/16 Prezydenta Wrocławia z dnia 11.08.2016 r., w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia.

Sadzone drzewa gatunku Jesion Wyniosły odmiany Altena powinny mieć obwód pnia min. 16÷18 wys. 250 – 350 cm średnicy korony 100 – 200 cm. natomiast krzewy wys. 30-40 cm i średnicy 40 cm.

Drzewa zaprojektowano w postaci dwurzędowego szpaleru z zachowaniem minimalnej rozstawy 7,0-8,0 m pomiędzy drzewami (zgodnie z rysunkami). Rozstawa drzew została utrzymana – przyjęto taką rozstawę, jak w istniejącej dwurzędowej alei jesionowej.

Krzewy liściaste, gatunku tawuła gęstokwiatowa (*Spiraea densiflora*) zaprojektowano w formie nasadzeń żywopłotowych/ roślin okrywowych. Więźba sadzenia w 3 rzędach co 40 cm, odległość między rzędami 40 cm na mijankę.

Na 1 przypada około 5 szt. krzewów.

Tabela 3: Wykaz projektowanych drzew i krzewów:

Lp.	Nazwa polska, nazwa łacińska	Ilość szt.	Opis
DRZEWIA LIŚCIASTE			
1	Jesion wyniosły 'Altena' (<i>Fraxinus excelsior</i> 'Altena')	6	Materiał szkółkarski: drzewa w formie piennej Pa - 2,2, obwód pnia min. 16÷18 cm z bryłą korzeniową balotowaną Ø 65 cm
KRZEWY LIŚCIASTE			
2	Tawuła gęstokwiatowa (<i>Spiraea densiflora</i>)	45 m2 tj. 225 szt.	Nasadzenia żywopłotowe / roślin okrywowych Wysokość roślin 30-40 cm z minimum 3 pędami szkieletowymi, średnica min. 30 cm, pojemnik P-11

Drzewa i krzewy powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla danego gatunku i odmiany. Sadzonki drzew powinny mieć uformowaną koronę z wyraźnym pakiem szczytowym przewodnika, przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik, należy wyeliminować przewodniki konkurencyjne.

System korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne drobne korzenie bez przebarwień.

Drzewa nie mogą być wieloprzewodnikowe, uszkodzone mechanicznie, nie mogą nosić śladów żerowania szkodników, oznak chorobowych, pęknięć, marszczeń, nienaturalnych deformacji, uszkodzenia lub przesuszenia bryły korzeniowej.

4.4. Ogólna charakterystyka terenu i warunków siedliskowych dla sadzonych drzew

Generalnie warunki siedliskowe w rejonach ciągów komunikacyjnych są osłabione, niekorzystne dla drzew i krzewów w wyniku nagromadzenia spalin samochodowych, związków uwalniających się z asfaltu oraz stosowaniem środków chemicznych do zimowego utrzymania dróg.

Zieleń założona przy ciągach komunikacyjnych, odwrotnie do terenów parkowych i osiedlowych, jest narażona na:

- niedostatki wody (znaczna część, bo aż 70-80% wody opadowej jest odprowadzana do kanalizacji deszczowej),
- zwiększoną transpirację (wymuszona ruchem pojazdów),
- mechaniczne uszkodzenia systemu korzeniowego (zwłaszcza drzew),
- niszczenia i przemieszczania poszczególnych warstw profilu glebowego.

W miejscu planowanych nasadzeń panują dostateczne i dobre warunki siedliskowe. Gleba jest lekka, piaszczysta, pierwsza warstwa gleby, bez zanieczyszczeń i gruzu. Grunt umiarkowanie wilgotny, bez widocznych zastoisk wody. Stanowisko słoneczne lub w półcieniu.

4.5. Realizacja planowanych nasadzeń wyrównujących

4.5.1. Termin i przygotowanie terenu pod nasadzenia wyrównujące

Prace związane z sadzeniem drzew i krzewów powinny zgodnie ze sztuką ogrodniczą być przeprowadzone wiosną (marzec - kwiecień) lub jesienią (październik - listopad). Jest to najlepszy okres na sadzenie dużych drzew i krzewów.

Przygotowanie terenu pod nasadzenia:

- teren przeznaczony pod nasadzenia musi być oczyszczony z kamieni i zanieczyszczeń,
- powierzchnię pod nasadzenia drzew należy przygotować poprzez wykonanie mis pozbawionych roślinności średnicy min. 1 m dla każdego drzewa.

Lokalizacja projektowanych nasadzeń wyrównujących została przedstawiona na rysunku 1 i 2.

4.5.2. Nasadzenia drzew

Drzewa przeznaczone do nasadzeń powinny spełniać kryteria wielkościowe wskazane w tabeli 3. Należy zastosować wyłącznie materiał roślinny w I gatunku wyrównany pod względem wielkości i kształtu. Materiał roślinny musi spełniać wymagania jakościowe dla materiału roślinnego zgodnie z normą: PN-R67023 - drzewa i krzewy liściaste oraz zgodnie z publikacją "Zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego" (praca zbiorowa, wydanie III poprawione i uzupełnione, Związek Szkółkarzy Polskich, Warszawa 2013).

Sadzonki roślin należy zakupić w licencjonowanym punkcie szkółkarskim. Materiał w jednym gatunku i odmianie musi być wyrównany wielkością, zdrowy, z dobrze wykształconą bryłą korzeniową i koroną oraz w pokroju charakterystycznym dla gatunku i odmiany.

Sadzonki drzew powinny być prawidłowo uformowane oraz posiadać następujące cechy:

- pąg szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie wykształcony,
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nieuszkodzona,
- pędy boczne korony drzewa powinny być równomiernie rozmieszczone,
- przewodnik powinien być prosty.

Wszystkie rośliny powinny być wolne od chorób i szkodników, z dużym, zdrowym systemem korzeniowym, bez śladów uszkodzeń. Wady niedopuszczalne materiału sadzeniowego:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach nadziemnych,
- martwice i pęknięcia kory na przewodniku,
- uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika,
- dwupędowe korony drzew formy piennej,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- ślady nieprawidłowego cięcia na obrączkę.

Drzewa przeznaczone do nasadzeń wyrównujących powinny być co najmniej trzykrotnie szkółkowane o wymiarach podanych w projekcie. Powinien być to materiał z bryłą korzeniową w balocie, zabezpieczony jutą i siatką.

Drzewa należy sadzić w doły o średnicy min. 1,2 m i głębokości dostosowanej do wielkości brył korzeniowych, z całkowitą zaprawą ziemią urodzajną z dodatkiem hydrożelu. Dół należy obficie podlać przed posadzeniem drzewa.

Nie wolno zasilać roślin związkami azotowymi w pierwszym roku po posadzeniu.

Powierzchnię gruntu przy posadzonym drzewie należy uformować w kształcie misy o spadku w stronę pnia drzewa, przez obniżenie sadzenia względem gruntu macierzystego (do 5 cm poniżej powierzchni gruntu macierzystego), tak aby gromadziła ona wodę opadową w obrębie systemu korzeniowego. Nie należy tworzyć mis poprzez usypywanie wálka ziemi na powierzchni gruntu.

Po posadzeniu drzewo należy ponownie obficie podlać (min. 100 litrów wody). Wskazane jest zalewanie wodą w ciągu 8 godzin w celu zlikwidowania wszystkich kieszeni powietrznych w obrębie bryły.

W celu stabilizacji bryły korzeniowej należy zastosować 3 paliki o średnicy min. 8 cm i wys. min. 250 cm w rozstawie 60 - 70 cm z wiązaniami górnym podwójnym (sztywnym i miękkim) oraz dolnym (sztywnym) wykonanym z 4 warstw połowic toczonych montowanych od powierzchni terenu do wys. 40 cm. stosując 1-2 cm przerwy między połowicami. Wiązanie górne sztywne należy również wykonać z połowic.

Czynność tą wykonać w tym samym dniu, w którym drzewo zostało posadzone. Należy unikać zbyt głębokiego posadzenia drzewa. Szyja korzeniowa powinna być na podobnym poziomie względem terenu, na jakim drzewo rośnie w szkółce. Powierzchnię misy należy wyściółkować przekompostowaną korą sosnową warstwą o grubości 5 cm.

4.5.3. Nasadzenia krzewów

Krzewy należy sadzić zgodnie ze sztuką ogrodniczą w celu zapewnienia im prawidłowego wzrostu i rozwoju. Nasadzenia roślin należy wykonać wczesną wiosną lub jesienią zgodnie ze sztuką ogrodniczą. Wielkość materiału szkółkarskiego dla krzewów określono w tabeli 2.

Należy zastosować wyłącznie materiał roślinny w I gatunku. Materiał roślinny musi spełniać wymagania jakościowe dla materiału roślinnego zgodnie z normą: PN-R67023 - drzewa i krzewy liściaste oraz zgodnie z publikacją "Zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego" (praca zbiorowa, wydanie III poprawione i uzupełnione, Związek Szkółkarzy Polskich, Warszawa 2013). Sadzonki roślin należy zakupić w licencjonowanym punkcie szkółkarskim.

Materiał w jednym gatunku i odmianie musi być wyrównany wielkością, zdrowy, z dobrze wykształconą bryłą korzeniową oraz w pokroju charakterystycznym dla gatunku i odmiany.

Krzewy należy sadzić w doły o wymiarach dopasowanych do bryły korzeniowej, zwykle jest to dołek o średnicy ok. 0,3 m. Przygotowane dołki powinny zostać w całości zaprawione ziemią urodzajną (kompostową) – przywieziona z zewnątrz. Korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć. Rośliny zasypać sypką ziemią, a następnie prawidłowo ubić i uformować spadek w kierunku roślin.

Powierzchnię pod krzewami należy wyściółkować korą sosnową warstwą o grubości 5 cm. Wszystkie krzewy należy przyciąć o około 1/3 wysokości i podlać (m.in. 10 litry pod każdy krzew). Nie wolno w pierwszym roku zasilać posadzonych krzewów związkami azotowymi, gdyż może to spowodować uszkodzenie systemu włośników korzeniowych.

4.5.4. Pielęgnacja drzew i krzewów po posadzeniu

Nasadzone drzewa i krzewy należy objąć **36 miesięcznym okresem pielęgnacyjnym w okresie gwarancyjnym**. Po posadzeniu drzew w celu ułatwienia, a często wręcz umożliwienia im przyjęcia się na nowym miejscu niezbędne jest systematyczne przeprowadzanie odpowiednich zabiegów pielęgnacyjnych, do czasu prawidłowego zakorzenienia się w nowym miejscu i formujących:

- regularne i obfite podlewanie, wg. potrzeb - szczególnie w okresach suszy letniej, nie mniej niż 20 razy w sezonie wegetacyjnym, co najmniej 80 l. wody pod każde drzewo,
- odchwaszczanie wokół drzew – wg potrzeb, na bieżąco,
- uzupełnianie mulczy w misach – wg potrzeb, na bieżąco,
- regularne oględziny stanu zdrowotnego roślin, usuwanie suszu gałęziowego oraz złamanych i chorych gałęzi (cięcia pielęgnacyjne),
- formowanie korony dla utrzymania skrajni (cięcia korygujące) - wg potrzeb,
- ochrona przed chorobami i szkodnikami na bieżąco wg. potrzeb. Prace należy wykonywać zgodnie z ustawą z dn. 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin (Dz. U. z 2015 r. poz. 50 ze zm.),
- uzupełnienie lub wymiana brakujących/ zniszczonych palików z uzupełnieniem brakujących /zniszczonych wiązań (sztywnych i miękkich), regulacja wiązań do rozwoju drzewa. Paliki drewniane – o wymiarach jak w opisie sadzenia,
- usuwanie odrostów na bieżąco
- nawożenie drzew - wg potrzeb, od drugiego roku po posadzeniu,

- w przypadku nie przyjęcia (uschnięcia) drzew, należy je natychmiast (w najbliższym terminie agrotechnicznym) wymienić przy zachowaniu tych samych parametrów,
- cały teren objęty inwestycją należy w całości objąć wykoszeniem (min. 5 x w sezonie wegetacyjnym) z wygrabieniem i wywozem biomasy (w dniu zbioru) na składowisko biomasy. Koszenie należy wykonać maksymalnie nisko, optymalna wysokość trawy po skoszeniu powinna wynosić 5 cm. Koszenie trawników przy drzewach należy prowadzić tak, aby nie uszkodzić roślin,
- cały teren inwestycji należy objąć jesiennym i wiosennym wygrabieniem liści z wywozem, biomasy na składowisko biomasy (w dniu zbioru). Jesienne grabienie liści należy wykonać najpóźniej do dnia 5 grudnia br. Wiosenne grabienie liści należy wykonać do dnia 31 marca br.,
- wywóz biomasy na składowisko biomasy - w dniu wykonania zabiegu,
- regularnym przycinaniu krzewów formowanych - 4 razy w ciągu roku,
- usuwaniu przekwitłych kwiatostanów itp.,
- regularnych cięciach zagęszczających, pielęgnacyjnych i sanitarnych roślin - 1 raz w roku.

Wszystkie opisane prace należy wykonywać zgodnie ze sztuką ogrodniczą, ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 2134 ze zm.), ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016 r., poz. 266), zgodnie z obowiązującymi normami, zapewniając uzyskanie należytego efektu estetycznego.

Prace powinny być prowadzone przez wyspecjalizowaną firmę ogrodniczą.

5. Zakładanie i pielęgnacja trawników

5.1. Zakładanie trawników

Rozwój podsianych gatunków roślin trawnikowych zależy od przygotowania powierzchni do siewu. Wszystkie powierzchnie trawiaste planuje się wykonać metodą siewu tradycyjnego. Wykonać je należy siewnikiem. Po wysiewie nasion należy zastosować wałowanie. W przypadku, gdy gleba jest mokra, należy wałowanie wykonać w późniejszym terminie.

Na terenach przeznaczonych na trawniki dowieźć 20 cm ziemi urodzajnej. Ziemię należy równomiernie rozplantować, uwałować wałem lekkimi podłać.

Najlepszym terminem wykonania siewu jest wiosna lub II połowa lata (koniec sierpnia, do połowy września). Nie zaleca się wykonywania siewów w I połowie lata (czerwiec - lipiec).

Rozwój wysianych gatunków zależy przede wszystkim od przebiegu pogody. Należy zatem teren zakładanej powierzchni trawiastej po siewie deszczować dawką $5 \div 10$ mm opadu, co 2-3 dni w okresie wegetacyjnym I roku. Po wschodach należy zastosować nawożenie pogłównie azotem w ilości 30 kg N/ha. W latach następnych należy nawozić powierzchnie trawiaste dawką 50 kg np. Polifoski na 1 ha.

Dla trawników przyjęto normę wysiewu min. 250 kg nasion na 1 ha (25 g/m²).

Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy wg której została wyprodukowana i podaną zdolność kiełkowania. Powinna być dobrana do stanowiska (warunków siedliskowych). Mieszanka powinna mieć skład gatunkowy i ilościowy zbliżony do opisanego poniżej składu:

- kostrzewa czerwona rozłogowa *Festuca rubra subsp. rubra* 30 %,
- kostrzewa czerwona kępowa *Festuca rubra comutata* 10%,
- kostrzewa trzcinowa *Festuca arundinacea* 15%,
- kostrzewa owcza *Festuca ovina* 15 %,
- życica trwała *Lolium perenne* 30 %.

Po wysianiu nasion, w ilości zalecanej przez producenta, nasiona przykryć dwu centymetrową warstwą gleby i zwałować. Po tych czynnościach trawnik należy podlać rozproszonym strumieniem wody uważając, aby nie wypłukać nasion. Pierwsze koszenie trawy należy przeprowadzić, gdy źdźbła osiągną wysokość 8-10 cm – skrócenie o 1-1,5 cm. Następne koszenia wykonywać coraz niżej, aż do osiągnięcia żądanej wysokości koszenia – proponowane 3-3,5 cm. Nowo założone trawniki należy kosić min 7 razy w sezonie wegetacyjnym.

Nawożenie, począwszy od następnego roku po wysiewie w przypadku zakładania trawnika jesienią. Zaleca się stosowanie nawozów pełnoskładnikowych (NPK) wolno działających - raz w roku, wiosną.

5.2. Pielęgnacja trawników

Wszystkie założone trawniki powinny być objęte pielęgnacją gwarancyjną.

Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym polega na:

- częstym i w regularnych odstępach czasu koszeniu dostosowanym do intensywności wzrostu trawnika (tj. min. min 7 razy w sezonie (IV-X)),

- regularnym podlewaniu - szczególnie po założeniu, co 2-3 dni w okresie wegetacyjnym w I roku po założeniu, z częstotliwością nie dopuszczającą do przesuszenia gleby,
- regularnym odchwaszczaniu - chwasty trwałe w pierwszym roku należy usuwać ręcznie (środki chwastobójcze o selektywnym działaniu należy stosować z dużą ostrożnością i dopiero po upływie 6 miesięcy od założenia trawnika,
- odcinanie brzegów trawnika od krawężników,
- regularnym nawożeniu - minimum 4 razy w sezonie wegetacyjnym, o składzie nawozu dostosowanym do pory roku, aeracji - raz z w roku,
- uzupełnianiu i renowacji - w razie potrzeby.

Wszelkie zabiegi pielęgnacyjne powinny być wykonywane zgodnie ze sztuką ogrodniczą przez wyspecjalizowaną firmę ogrodniczą.

6. Zalecenia dotyczące utrzymania zieleni

W trakcie użytkowania obiektu zaleca się:

- w warunkach zimowych utrzymywanie obiektu tj. odśnieżanie przeprowadzać bez użycia jakichkolwiek środków chemicznych. Nie należy stosować soli do posypywania chodników. Do utrzymywania nawierzchni w okresie zimowym należy stosować piasek i/lub żwir. Piasek i żwir po zimie powinny być wygrabiane i zmiatane z nawierzchni. Ponadto mas śniegu nie wolno odgarniać na rośliny ani przetrzymywać na roślinach,
- odpady organiczne po przycinaniu roślin, formowaniu żywopłotów, odchwaszczaniu, grabieniu liści należy kompostować i/lub wyrzucać do specjalnych pojemników na odpady biologiczne, zielone,
- podlewanie roślin, poza okresem kluczowym dla przyjmowania się roślin, ograniczyć do niezbędnego minimum. Nawadnianie roślin przeprowadzać w porach wczesnoporannych i/lub późnowieczornych, aby zapobiegać nadmiernemu parowaniu wody bezpośrednio po podlaniu roślin,
- pielęgnację roślin prowadzić ściśle według zaleceń projektu szaty roślinnej oraz zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej. W przypadku stwierdzenia gniazd ptasich cięcia formujące żywopłotów przeprowadzać poza okresem lęgowym ptaków,
- należy przestrzegać właściwych terminów formowania, cieć sanitarnych, zagęszczających itp dla poszczególnych gatunków roślin. Dla krzewów kwitnących przeprowadzać cięcia w terminie zgodnym z wymaganiami poszczególnych gatunków tak, aby rośliny kwitły obficie i ewentualnie powtarzały kwitnienie.

Opracowanie: mgr inż. Elwira Wawrzyniak

KBH Inwestycje sp. z o. o. sp. k.
Małgorzata Żarnowiecka Halicka
ul. Sosnowa 21
Mokronos Dolny
55-808 Kąty Wrocławskie



DZZ.421.174.2018.3.AW.HM/NKZ-7
L. dz. 1220.2300.3406.3317

Wrocław, 27.04.2018 r.

dotyczy: opracowania dokumentacji projektowej dla zadania pt. „Przebudowa ul. Awicenny w zakresie budowy przejścia dla pieszych, przejazdu dla rowerów i ścieżki rowerowej na odcinku od ul. Pińskiej do ul. Trawowej we Wrocławiu”

Odpowiadając na Pani wniosek znak: 30/118/104/2017 – uzg.2/2018 z dnia 29.03.2018 r. w sprawie jak wyżej, zgodnie z § 4 Porozumienia z dnia 23.12.2002 r. zawartego z Zarządem Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu Zarząd Zieleni Miejskiej informuje że, **opiniuje pozytywnie** przedłożoną dokumentację w zakresie zieleni rosnącej na terenach w zarządzie trwałym ZDIUM.

Ponadto informujemy, że:

- 1) prace w obrębie inwestycji należy prowadzić zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. oraz ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r., oraz zgodnie z Zarządzeniem Nr 5081/16 Prezydenta Wrocławia z dnia 11 sierpnia 2016r. w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia;
- 2) zgodnie z § 2, ust. 3, pkt 2 Zarządzenia Nr 5081/16 Prezydenta Wrocławia z dnia 11 sierpnia 2016r. w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia, na etapie przesadzania należy zapewnić nadzór dendrologiczny nad ochroną drzew przez osoby o kwalifikacjach określonych w załączniku nr 2 do wspomnianego zarządzenia;
- 3) biorąc pod uwagę powyższe, należy sporządzić dokumentację w zakresie przesadzania ww. drzew zakończoną protokołem końcowym (dokumentacja stanu zieleni przed i po przesadzeniu);
- 4) z uwagi na charakter wykonywanych prac wnosimy o odtworzenie/założenie trawników na całej powierzchni, która ulegnie zniszczeniu podczas prowadzonych prac, niezwłocznie po ich zakończeniu. W tym celu teren należy oczyścić z piasku, gruzu i pozostałości budowlanych, wyrównać, następnie nawieźć min. 20 cm warstwę humusu, wysiać nasiona traw w ilości min. 2,5 kg/ar, przysypać 1cm warstwą torfu i zawałować. Trawniki uznaje się za odtworzone/założone po wykonanym pierwszym koszeniu, zgrabieniu i zebraniu skoszonej biomasy. Wykonane trawniki należy objąć min. 1 rocznym okresem gwarancji i pielęgnacji;
- 5) sadzony materiał roślinny należy objąć 3-letnim okresem gwarancji i pielęgnacji;
- 6) okres trzyletniej pielęgnacji i gwarancji wykonanych nasadzeń liczony jest od daty bezusterkowego odbioru prac;
- 7) w okresie 3 letniej pielęgnacji i gwarancji zobowiązuje się Inwestora do corocznej organizacji kontroli żywotności wykonanych nasadzeń w terminie do 30 czerwca każdego roku w obecności pracowników Zarządu Zieleni Miejskiej;
- 8) wymiana materiału roślinnego w trakcie pielęgnacji i gwarancji powinna uwzględniać wszystkie rośliny uszkodzone, zniszczone, skradzione, uschnięte i nie rokujące szans na przeżycie, wymiana min. raz w roku w terminach sadzenia; corocznie powinny również, odbywać się przeglądy

Zarząd Zieleni Miejskiej
ul. Trzebnicka 33
50-231 Wrocław
Tel.(71)3286611/12
www.zzm.wroc.pl

gwarancyjne organizowane przez Inwestora, w trakcie których wskazane są drzewa wymagające wymiany;

- 9) przygotowanie terenu pod nasadzenia, posadzenie roślin zgodnie z przedstawioną dokumentacją projektową z uwzględnieniem niniejszych uwag przez wyspecjalizowaną firmę mającą doświadczenie w pracach na terenach zieleni miejskiej, według wymogów tut. Zarządu i zgodnie ze sztuką ogrodnictwa;
- 10) wskazane jest prowadzenie przez Wykonawcę dziennika prac pielęgnacyjnych;
- 11) należy uzyskać zgodę ZDiUM w zakresie przyszłej lokalizacji ww. nasadzeń jako Zarządcy terenu.

O zakończeniu prac należy powiadomić tut. Zarząd w celu protokolarnego ich odbioru. Przypominamy również, że zajęcie pasa drogowego wymaga zgody ZDiUM.

Niniejsze uzgodnienie ważne jest do dnia 30.11.2018 r. Wszelkie zmiany wprowadzane do projektu po dacie niniejszego uzgodnienia oraz w trakcie jego realizacji należy uzgodnić w tut. Zarządzie.

Z-ca DYREKTORA
Monika Pec-Święcicka

Sprawę prowadzi:

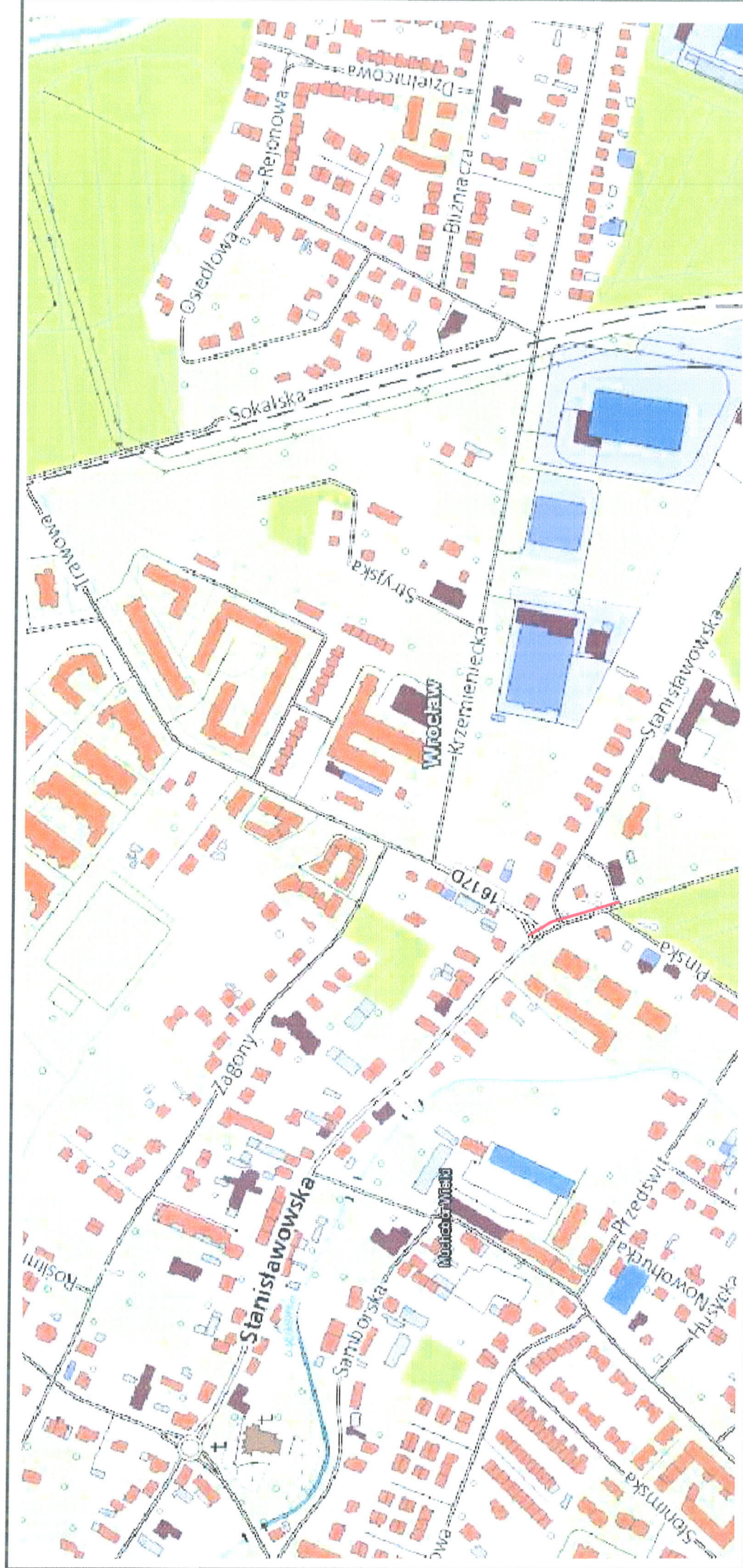
Anna Wójcik; tel.: 71/328-66-11 wew. 315; e-mail: anna.wojcik@zzm.wroc.pl

Hanna Majnusz; tel.: 71/328-66-11 wew. 316; e-mail: hanna.majnusz@zzm.wroc.pl

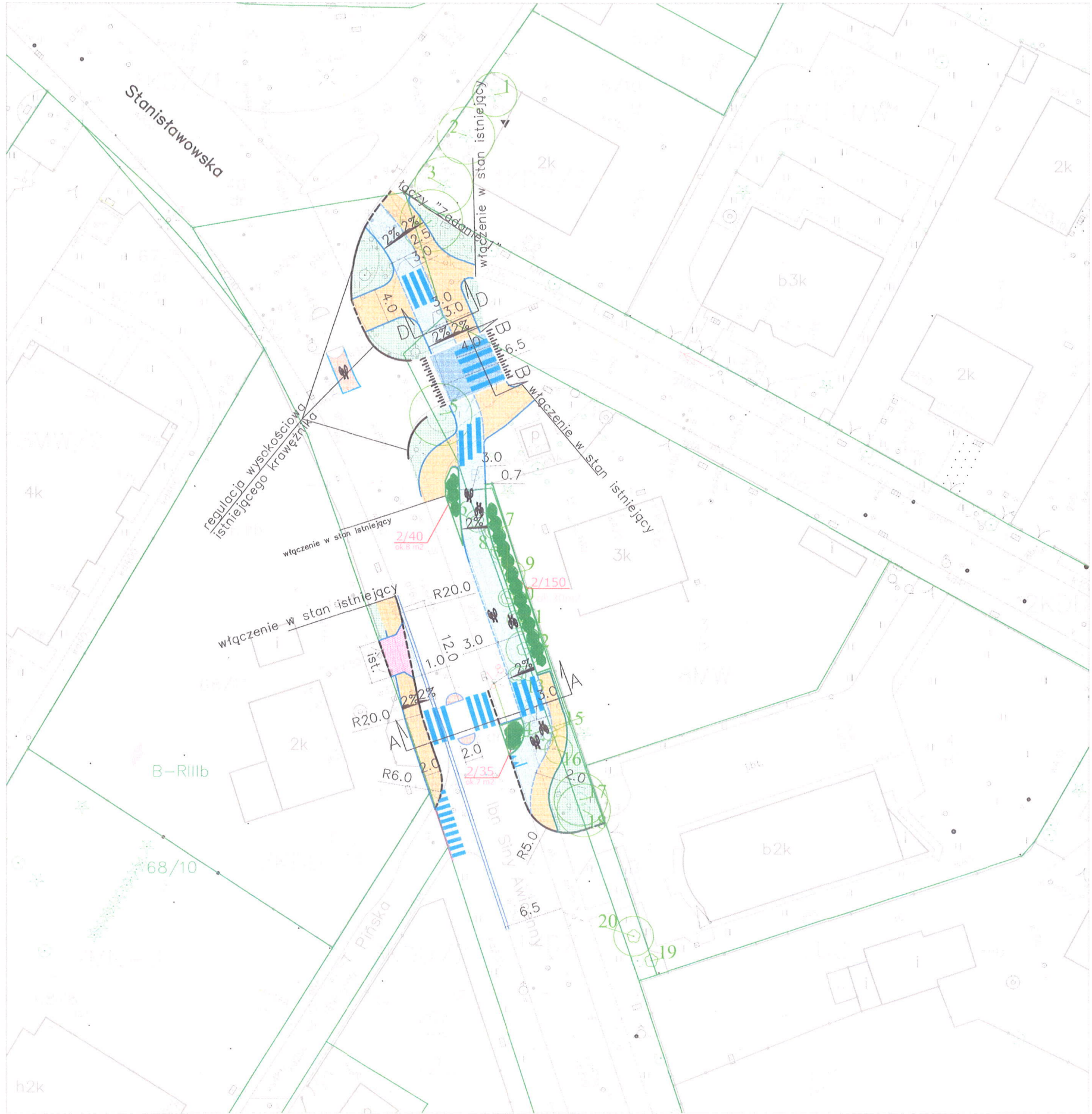
Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

Zarząd Zieleni Miejskiej
ul. Trzebnicka 33
50-231 Wrocław
Tel.(71)3286611/12
www.zzm.wroc.pl



LEGENDA		Orientacyjny przebieg trasy		PUNKT	
INWESTOR		Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta		ul. Długa 49, 53-633 Wrocław	
GENERALNY WYKONAWCA		KBH INWESTYCJE Sp. z o.o. Sp. k.		ul. Sosnowa 21, Mokrznice Dolne 55-080 Kąty Wrocławskie	
BRANŻA		FUNKCJA		ZESPÓŁ PROJEKTOWY	
DROGI		Projektant		mgr inż. Kamil Białgo	
DROGI		NR UPRAWNIENI		SPECJALNOŚĆ	
DROGI		283/DOS/12		Drogowa	
PRZEDMIOT OPRACOWANIA		PRZEBUDOWA FRAGMENTU ULICY AWICENNY		PODPIS	
NAZWA ZAMÓWIENIA		zadanie 2. Przebudowa ul. I. S. Awicenny na odc. od ul. Pińskiej do ul. Trawowej w zakresie budowy przejścia dla pieszych		STADIUM	
BRANŻA		DROGOWA		PLAN ORIENTACYJNY	
SKALA		1:5000		NR PRS	
DATA		02.2018		PB/PW	
NUMER UNIKI		TXU/TRP/118/104/2017		1	



Wykaz projektowanych krzewów:

Nr na projekcie	Nazwa polska, nazwa łacińska	Ilość sztuk
2	Tawuła gęstokwiatowa (<i>Spiraea densiflora</i>)	225 szt. tj. ok. 45 m2



krzewy do nasadzenia w obszarze inwestycja

2/35

Nr projekt. krzewów/ ilość sztuk krzewów

INWESTOR	Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta ul. Długa 49, 53-633 Wrocław		
GENERALNY WYKONAWCA	KBH INWESTYCJE Sp. z o.o. Sp. k. ul. Sosnowa 21, Mokronos Dolny 55-080 Kąty Wrocławskie		
TEMAT	Przebudowa ul. Awicenny na odcinku od ul. Pińskiej do Trawowej we Wrocławiu. Rozbudowa ul. Trawowej w zakresie budowy chodnika.		
ADRES	działki nr 20, 44, 46, 69, AM- 12, obr: Muchobór Wielki, działka nr 1, 13, 19, AM- 20, obr. Muchobór Wielki, działka nr 5/3, 5/9, 5/10, AM- 21, obr. Muchobór Wielki		
PROJEKTANT	mgr inż. Elwira Wawrzyniak		
BRANŻA	ZIELEŃ	NAZWA RYSUNKU	PROJEKT NASADZEŃ WYRÓWNUJĄCYCH
SKALA	1:500	DATA	MARZEC 2018
NUMER UMOWY		STADIUM	-----
NR RYS			1



 Drzewa do nasadzenia w obrębie,
na którym zlokalizowana jest inwestycja - **13 szt.**

 Nasadzenia wyrównujące dla inwestycji ZDIUM
pt. **Przebudowa ul. Awicenny** na odcinku
od ul. Pińskiej do ul. Trawowej - **6 szt.**

Nasadzenia wyrównujące na pozostałych
obszarach Wrocławia

Wykaz projektowanych drzew:

Nr na projekcie	Nazwa polska, nazwa łacińska	Ilość	sztuk
1	Jesion wyniosły 'Altena' (<i>Fraxinus excelsior</i> 'Altena')	13	

Wykaz projektowanych drzew:

Nr na projekcie	Nazwa polska, nazwa łacińska	Ilość	sztuk
1	Jesion wyniosły 'Altena' (<i>Fraxinus excelsior</i> 'Altena')	6	

INWESTOR

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

GENERAŁY WYKONAWCA

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

TEMA:

Przebudowa ul. Starogajowej w zakresie budowy brakujących odcinków chodnika

ADRES:

działka nr 47, AM-25, obręb: Stabłowice

PROJEKTANT:

mgr inż. Elwira Wawrzyński

BRANŻA:

ZIELEŃ

NAZWA RYSUNKU

PROJEKT NASADZEŃ WYRÓWNIUJĄCYCH

NAZWA RYSUNKU

NASADZENIA W OBRĘBIE NA KTÓRYM
JEST ZLOKALIZOWANA INWESTYCJA

SKALA

1:500

DATA

MARZEC 2018

STADIUM

WPR

WERSJA

2