



MAŁGORZATA MARTYKA
ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU

Architekt Krajobrazu
Insp. Nadzoru Terenów Zieleni
Insp. Nadzoru Dendrologicznego w procesie inwestycyjnym

MAŁGORZATA MARTYKA

ul. Gajowicka 188B 53-150 Wrocław
NIP: 894274 59 45 REGON: 383049080
tel. 0048 533 999 176 projekty@martyka.pl

www.ogrody.martyka.pl

OPERAT DENDROLOGICZNY

Temat: Projekt budowlano wykonawczy doświetlenia miejsc niebezpiecznych
w rejonie ul. Królewieckiej i Maślickiej we Wrocławiu

Zakres opracowania:

1. Inwentaryzacja dendrologiczna
2. Projekt gospodarki drzewostanem
3. Projekt ochrony drzew
4. Projekt nasadzeń

Lokalizacja: ul. Królewiecka, ul. Maślicka, ul. Suwalska, ul. Północna, ul. Gminna, Wrocław

Nr ewid. działek: AM-19: 13/5, 13/1, 10/1; AM- 1: 5/1, 6/1; 1, AM-13: 44; AM-12: 66/5, 26/2

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

Jednostka projektowania: Firma Projektowo-Wykonawcza 4MAT, 44-330 Jastrzębie Zdrój,
ul. Kasztanowa 60 tel: 511-695-121, 4matbiuro@gmail.com

Operat dendrologiczny: Małgorzata Martyka ul. Gajowicka 188b, 53-150 Wrocław
tel. +48 533 999 176, email: projekty@martyka.pl

Projektant : mgr inż. arch. kraj. Małgorzata Martyka
insp. nadzoru terenów zieleni nr upr. tz. TZ/0119/17
insp. nadzoru dendrologicznego w proc. inwest. nr 129/S-4/10/2019

Wrocław, kwiecień 2021r.

SPIS ZAWARTOŚCI

I. Część opisowa

1.	Inwentaryzacja dendrologiczna	3
1.1.	Przedmiot, zakres i cel opracowania.	3
1.2.	Podstawa opracowania.	3
1.3.	Charakterystyka istniejącego zagospodarowania terenu.	3
1.4.	Opis zamierzenia inwestycyjnego oraz technologii robót.	3
1.5.	Inwentaryzacja zieleni	4
2.	Projekt gospodarki drzewostanem oraz projekt ochrony drzew na terenie budowy.	7
2.1.	Ogrodzenie ochronne.....	7
2.2.	Szczegółowe rozwiązania w zakresie zabezpieczenia i ochrony drzew oraz krzewów.....	8
2.2.1.	Zabezpieczenie pni:.....	8
2.2.2.	Zabezpieczanie koron drzew:	9
2.2.3.	Zabezpieczenie korzeni i podłoża pod koronami drzew:.....	9
2.3.	Zalecenia dotyczące lokalizacji placów składowych i dróg dojazdowych.	10
2.4.	Regeneracja trawników.....	11
3.	Oświadczenie.....	11

II. Część rysunkowa

Rys. Z-01. Inwentaryzacja dendrologiczna. Gospodarka drzewostanem. Projekt ochrony drzew. Plan nasadzeń.
Rejon skrzyżowania ul. Królewieckiej z ul. Suwalską.

Rys. Z-02. Inwentaryzacja dendrologiczna. Gospodarka drzewostanem. Projekt ochrony drzew.
Rejon skrzyżowania ul. Królewieckiej z ul. Gminną.

Rys. Z-02. Inwentaryzacja dendrologiczna. Gospodarka drzewostanem. Projekt ochrony drzew.
Rejon skrzyżowania ul. Maślickiej z ul. Północną.

1. Inwentaryzacja dendrologiczna

1.1. Przedmiot, zakres i cel opracowania.

Przedmiotem opracowania jest operat dendrologiczny wykonywany na potrzeby projektu budowlano-wykonawczego doświetlenia miejsc niebezpiecznych przy ul. Królewieckiej i ul. Maślickiej w Wrocławiu. Zakres opracowania obejmuje inwentaryzację dendrologiczną drzew rosnących w obszarze oddziaływania inwestycji, projekt gospodarki drzewostanem, projekt ochrony drzew na terenie budowy dla trzech lokalizacji: na skrzyżowaniu ul. Królewieckiej z ul. Suwalską, ul. Królewieckiej oraz na skrzyżowaniu ul. Maślickiej z ul. Północną (3 przejścia) oraz plan nasadzeń w rejonie skrzyżowania ul. Królewieckiej z ul. Suwalską z uwagi na występującą kolizję inwest. z istn. krzewami.

1.2. Podstawa opracowania.

- zlecenie jednostki projektowania 4mat.,
- mapa do celów opiniodawczych w skali 1:500,
- wizja w terenie i pomiary dendrometryczne wykonane w marcu 2021r..

1.3. Charakterystyka istniejącego zagospodarowania terenu.

W otoczeniu skrzyżowania ul. Królewieckiej z ul. Suwalską występują liczne zadrzewienia oraz obszary porośnięte krzewami. W północno-wschodniej części pasa drogowego ul. Królewieckiej występuje regularny szpaler drzew, o jednolitym składzie gatunkowym tworzoną, przez platan klonolistny *Platanus hispanica*, który stanowi jeden z bardziej charakterystycznych układów zieleni w rejonie Maślic. Wzdłuż południowo-zachodniej strony pasa drogowego ul. Królewieckiej rozpościera się obszar terenów zieleni. Bezpośrednio w sąsiedztwie obszaru opracowania występują zadrzewienia o układzie rozproszonym, w którego skład gatunkowy wchodzi dąb szypułkowy *Quercus robur* oraz drzew z rodzaju topola sp. *Populus sp.* Południową część pasa drogowego ul. Suwalskiej porasta stosunkowo młody szpaler klonu polnego w odm. 'Elsrijk' *Acer campestre* 'Elsrijk'. W obszarze występują nasadzenia krzewów tworzące układ liniowy, pełniące funkcję izolacyjną, z gatunków tawuła szara *Spiraea cinerea* oraz tawuła japońska *Spiraea japonica*.

Zieleń występująca w obszarze skrzyżowania ul. Królewieckiej z ul. Gminną stanowi kontynuację występującego w ww. obszarze zadrzewienia. W północno-wschodniej części pasa drogowego ul. Królewieckiej kontynuowany jest szpaler platanu klonolistnego *Platanus hispanica*. Warstwa krzewów stanowi kontynuację nasadzonych wzdłuż drogi rowerowej krzewów z gatunku tawuła japońska *Spiraea japonica*.

W obszarze skrzyżowania ul. Maślickiej z ul. Północną, w pasie drogowym rośnie jedno drzewo soliterowe, z gatunku jesion wyniosły *Fraxinus exelsior*. Od wschodu, na terenie Parku nad Ługowiną zlokalizowane są młode nasadzenia dębu szypułkowego *Quercus robur*. Od północy teren graniczy z terenem prywatnym, na którym, wzdłuż ogrodzenia rosną drzewa z gatunku klon zwyczajny *Acer platanoides*, jesion wyniosły *Fraxinus exelsior*, lipa drobnolistna *Tilia cordata*.

1.4. Opis zamierzenia inwestycyjnego oraz technologii robót.

Zamierzenie inwestycyjne polega na doświetleniu przejść dla pieszych na skrzyżowaniach: ul. Królewieckiej z ul. Suwalską (2 przejścia), ul. Królewieckiej z ul. Gminną (2 przejścia), oraz ul. Maślickiej z ul. Północną (3 przejścia). Doświetlenie polega na rozbudowie istniejącego oświetlenia drogowego przy zastosowaniu opraw LED z odmienną barwą świetlną w celu wyodrębnienia względem oświetlenia drogowego. Obecnie część z ww. przejść jest doświetlona z istn. słupów oświetlenia ulicznego. W objętym zakresie opracowania występuje istniejąca sieć elektroenergetyczna nN własności Tauron Dystrybucja oraz uzbrojenie terenu tj: kablowe i napowietrzne przyłącza energetyczne nN-0,4kV.

Dla oświetlenia przejść dla pieszych zaprojektowano oprawy z źródłem światła LED, IP66. Oprawy zostaną zabudowane bezpośrednio na słupach aluminiowych wysokości 6m, typu np. SAL-60 z wysięgnikiem. Wszystkie zaprojektowane słupy zaprojektowano w bliskiej lokalizacji względem doświetlanego przejścia dla pieszych. W miejscach gdzie występują istn. słupy zaprojektowano wymianę.

Projekt przewiduje się zastosowanie opraw o temperaturze barwowej w zakresie 5000-5700K w celu podkreślenia i wyodrębnienia oświetlenia przejścia dla pieszych względem oświetlenia drogowego.

Projektowane oświetlenie zasilane będzie z istniejących obwodów oświetlenia ulicznego, linią kablową typu NA2XY 4x35mm². Zgodnie z dokumentacją projektową kable będą układane:

- wykopem otwartym na głębokości 0,7m na podsypce z piasku o grubości 0,1m
- metodą przewiertu na głębokości 1,0 - 1,4m pod jezdnią oraz pod pasem zieleni przy skrzyżowaniu Królewieckiej i Suwalskiej (porośniętego krzewami ozn. jako 2k).

Na całej długości kabel zostanie ułożony w rurze ochronnej Ø50, natomiast pod chodnikami, ścieżkami rowerowymi - w rurze Ø110. Ułożony kabel zostanie przykryty piaskiem oraz warstwą gruntu o grubości 0,15m. Na skrzyżowaniach z drogami, zjazdami i istniejącym uzbrojeniem terenu kabel zostanie poprowadzony w rurze ochronnej grubościenniej.

1.5. Inwentaryzacja zieleni

Istniejący drzewostan został zinwentaryzowany, przedstawiony graficznie na rysunku Z-01 oraz opisany w zestawieniu tabelarycznym (Tab. 1. Inwentaryzacja drzewostanu i Tab. 2. Inwentaryzacja krzewów) zgodnie, z dostępnym w witrynie Zarządu Zieleni Miejskiej Wrocławia schematem struktury danych opisowych, w sposób umożliwiający bezpośrednie wprowadzenie do Systemu Informacji Przestrzennej Wrocławia. Inwentaryzacja zieleni została wykonana w marcu 2020r. Stan zdrowotny szaty roślinnej został przedstawiony w ww. zestawieniach.

Tab. 1. Inwentaryzacja drzewostanu

Nr obiektu	Przeznaczenie	Gatunek - nazwa polska	Gatunek - nazwa łacińska	Obwód pnia na wys. 130 cm [cm]	Wysokość [m]	Średnica korony [m]	Posusz	Jemioła	Odchylenie	Rozwinięcie	Cięcia	Szkodniki	Wypróchnienia	Wylamania	Rany	Choroby	Wiązania	Pomnik przyrody	Uwagi
1	do zachowania	platan klonolistny	<i>Platanus hispanica</i>	50	9	5	0%	brak	brak	brak	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	elementy układu kompozycyjnego - szpaler wzdłuż ul. Królewieckiej
2	do zachowania	platan klonolistny	<i>Platanus hispanica</i>	36	7	5	10%	brak	brak	brak	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	
3	do zachowania	platan klonolistny	<i>Platanus hispanica</i>	77	9	5	10%	brak	brak	brak	znaczne	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	
4	do zachowania	platan klonolistny	<i>Platanus hispanica</i>	67	9	6,4	10%	brak	brak	brak	znaczne	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	
5	do zachowania	platan klonolistny	<i>Platanus hispanica</i>	76	9	6,4	10%	brak	brak	brak	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	
6	do zachowania	topola	<i>Populus</i>	80	11	4	10%	brak	brak	brak	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	odrosty na pniu
7	do zachowania	dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	69	8	8	10%	brak	brak	brak	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	drzewo cenne przyrodniczo, gatunek rodzimy, soliter
8	do zachowania	dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	111	9	9	0%	brak	brak	brak	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	drzewo cenne przyrodniczo, gatunek rodzimy, soliter
9	do zachowania	topola	<i>Populus</i>	75	10	3	10%	brak	brak	brak	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	odrosty na pniu
10	do zachowania	topola	<i>Populus</i>	80	12	6	10%	brak	brak	brak	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	odrosty na pniu
11	do zachowania	platan klonolistny	<i>Platanus hispanica</i>	43	8	2,8	0%	brak	brak	brak	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	element układu kompozycyjnego - szpaler wzdłuż ul. Królewieckiej
12	do zachowania	klon polny 'Elsrijk'	<i>Acer campestre</i> 'Elsrijk'	26	5	3	0%	brak	brak	brak	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	element układu kompozycyjnego - szpaler wzdłuż ul. Królewieckiej
13	do zachowania	platan klonolistny	<i>Platanus hispanica</i>	49	6	6	0%	brak	brak	brak	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	
14	do zachowania	platan klonolistny	<i>Platanus hispanica</i>	46	6	4	0%	brak	brak	brak	brak	nie	nie	nie	tak	nie	nie	nie	na wysokości odziomka oraz na pniu rana powierzchniowa z kallusem i martwicą

Nr obiektu	Przeznaczenie	Gatunek - nazwa polska	Gatunek - nazwa łacińska	Obwód pnia na wys. 130 cm [cm]	Wysokość [m]	Średnica korony [m]	Posusz	Jemioła	Odchylenie	Rozwidlenie	Cięcia	Szkodniki	Wypróchnienia	Wylamania	Rany	Choroby	Wiązania	Pomnik przyrody	Uwagi
15	do zachowania	platan klonolistny	<i>Platanus hispanica</i>	47	7	3	0%	brak	brak	brak	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	-
16	do zachowania	śliwa wiśniowa	<i>Prunus cerasifera</i>	37	4	5	0%	brak	brak	brak	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	-
17	do zachowania	platan klonolistny	<i>Platanus hispanica</i>	46	7	6	0%	brak	brak	brak	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	-
18	do zachowania	jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	137	13	11	10%	brak	brak	brak	znaczne	nie	nie	nie	tak	nie	nie	nie	starodrzew, drzewo cenne przyrodniczo, gatunek rodzimy, soliter
19	do zachowania	dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	16	3	2	0%	brak	brak	brak	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	młode nasadzenia
20	do zachowania	dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	15	3	2	0%	brak	brak	brak	brak	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie	młode nasadzenia

Tab. 2. Inwentaryzacja krzewów

Nr obiektu w opracowaniu	Przeznaczenie	Gatunek 1 - nazwa polska	Gatunek 1 - nazwa łacińska	Powierzchnia [m2]	Ilość [szt.]	Wysokość [m]	Posusz	Szkodniki	Choroby	Uwagi
1k	do zachowania	tawuła szara	<i>Spiraea cinerea</i>	21	-	2,2	0%	nie	nie	-
2k	do zachowania	tawuła japońska	<i>Spiraea japonica</i>	20	-	0,4	20%	nie	nie	-
3k	do zachowania	tawuła japońska	<i>Spiraea japonica</i>	4	-	0,3	20%	nie	nie	-
4k	do zachowania	dereń sp.	<i>Cornus sp.</i>	3	1	2	0%	nie	nie	-

2. Projekt gospodarki drzewostanem oraz projekt ochrony drzew na terenie budowy.

Projekt gospodarki oraz projekt ochrony drzew na terenie budowy wykonano zgodnie z wytycznymi aktualnego na dzień sporządzania niniejszego opracowania Zarządzenie Prezydenta Wrocławia w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia nr 1217/19 z dnia 28 czerwca 2019 r.

W projekcie gospodarki drzewostanem zakłada się zachowanie wszystkich drzew w ramach inwestycji.

Z uwagi na ograniczony dostęp do drzew rosnących na działce 25/5 AM-12 - działka prywatna oraz brak kolizji ww. zieleni z inwestycją (drzewa rosną wzdłuż ogrodzenia o fundamencie pełnym betonowym, sięgającym na gł. 60-80cm – nie stwierdzono zagrożenia dla syst. korzeniowego drzew oraz kolizji proj. słupów oświetleniowych z koronami drzew).

W celu zabezpieczenia drzew i gleby przed negatywnym wpływem prac budowlanych wyznacza się Strefy Ochronne Drzew (zwane dalej SOD) zgodnie z rys. Z-01, Z-02, Z-03. SOD obejmuje przestrzeń okapu korony, w której rozwijają się korzenie drzewa w odległości promienia korony powiększonej o 1 m. W obszarze SOD obowiązuje:

- monitoring drzew przez nadzór dendrologiczny w czasie prowadzenia robót budowlanych,
- wygrodzenie drzew ogrodzeniem ochronnym zgodnie z rys. Z-01,
- wykonywanie wykopów w technologii wydmuchowej AirSpade lub ręcznej zgodnie z rys. Z-01.

Z uwagi na planowane prace w sąsiedztwie zadrzewienia inwestycja wymaga nadzoru dendrologicznego wraz z przekładaniem raportów z prowadzonych nadzorów. W trakcie prowadzenia robót należy bezwzględnie stosować karty informacyjne do standardów drzew w inwestycjach Wrocławia oraz przestrzegać wytycznych w nich zawartych.

2.1. Ogrodzenie ochronne

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek robót na terenie inwestycji należy wyznaczyć i wygrodzić tymczasowym, nieprzesuwnym, ogrodzeniem ochronnym strefy ochronne SOD wszystkich drzew i krzewów na placu budowy zgodnie z rys. Z-01, Z-02, Z-03.

Zabezpieczenia drzew i krzewów są związane z zagrożeniami występującymi w trakcie robót, które ustają po ich zakończeniu:

- w bezpośredniej strefie wykonywania prac
- na terenie zaplecza budowy
- w pobliżu dróg tymczasowych, związanych z dojazdem do placu budowy.

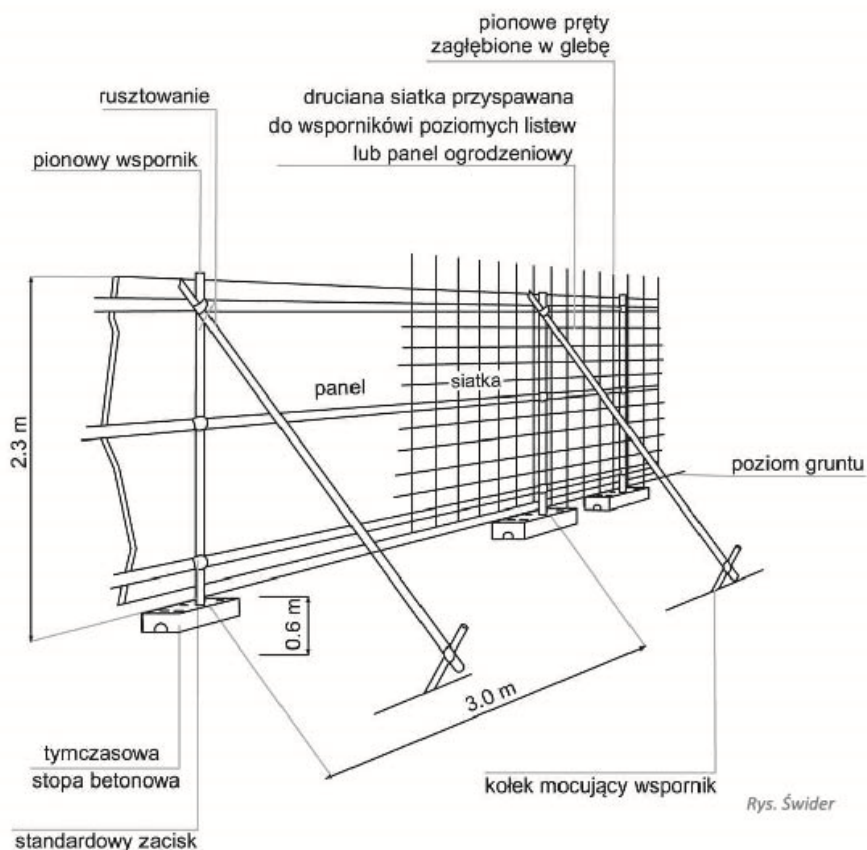
Ogrodzenie winno być widoczne, wysokie, trwałe i ciągłe. W trakcie prowadzenia robót budowlanych ogrodzenie nie może być demontowane, modyfikowane czy przesuwane.

W otoczeniu prowadzonych prac rozkopowych ogrodzenie winno posiadać przynajmniej 1,2m wysokości i składać z pionowych i poziomych drewnianych lub metalowych ram rusztowania, podpartych punktowo z przymocowaną siatką metalową. Schemat budowy ogrodzenia zgodnie z Ryc. 1. Alternatywnie dopuszcza się zastosowanie ażurowych lub pełnych paneli tymczasowego ogrodzenia budowlanego wspartych na ustawianej na gruncie stopie betonowej.

Jeżeli gałęzie rozprzestrzeniają się poza ogrodzenie w taki sposób, że mogłyby być narażone na uszkodzenia, ogrodzenie winno zostać przesunięte do miejsca poza zasięg gałęzi lub dana gałąź powinna zostać uniesiona przez podwiązanie do wyższych partii korony lub przez podparcie. W szczególnych przypadkach, gdy niemożliwe są ww. rozwiązania uniesienia gałęzi dopuszcza się ich skrócenie (nie wycięcie przy pniu) po konsultacji z nadzorem dendrologicznym.

Na ogrodzeniach należy rozwiesić tablice informacyjne strefy ochronnej drzewa o następującej treści: „STREFA OCHRONNA DRZEWA. NIE WCHODZIĆ. NIE PRZESUWAĆ OGRODZENIA. NIE SKŁADOWAĆ MATERIAŁÓW.”

Ryc. 1 Konstrukcja prostego ogrodzenia ochronnego [źródło: *Organizacja prac budowlanych na terenach zadrzewionych. Suchocka 2016*].



2.2. Szczegółowe rozwiązania w zakresie zabezpieczenia i ochrony drzew oraz krzewów.

Ustala się szczegółowe rozwiązania w zakresie ochrony drzew i krzewów na placu budowy obejmujące wszystkie drzewa i krzewy, które pomimo wygrodzenia ogrodzeniem ochronnym, mogłyby być narażone na negatywny wpływ prowadzonych robót (np. jeśli podczas prac zaszłaby konieczność przestawienia ogrodzenia SOD). Prace zabezpieczające, obejmują zabezpieczenie pni, koron drzew, korzeni oraz podłoża pod koronami drzew.

2.2.1. Zabezpieczenie pni:

Oszalowanie deskami wypełniając przestrzeń, pomiędzy pniem a deskami, amortyzatorem w postaci mat ze słomy, zrolowaną jutą lub warstwą perforowanych rur drenarskich. Zabezpieczenie z desek powinno być zastosowane od podstawy pnia do wysokości 2,20 m (dopuszcza się zniżenie podanej wysokości do wysokości podstawy korony, w przypadku, gdy podstawa korony drzewa znajduje się na wysokości poniżej 2,20 m). Rura drenarska powinna tworzyć dwa pierścienie wokół pnia, jeden na wysokości do 0,5 m, drugi na wysokości ok 2,0 m (dopuszcza się zniżenie podanej wysokości do wysokości podstawy korony, w przypadku, gdy podstawa korony drzewa znajduje się na wysokości poniżej 2,20 m).

Deski powinny przylegać szczelnie do całej powierzchni amortyzatora na wysokość pnia. Dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu (nie na pniu czy przyporach korzeniowych), będąc lekko wkopaną w grunt, jeżeli jest to niemożliwe np.: przez nabiegi korzeniowe, deski należy obsypać ziemią. Oszalowanie winno być otoczone opaskami z drutu okrągłego, miękkiego ocynkowanego lub taśmy stalowej ocynkowanej (nie wolno używać do tego celu gwoździ). Opaski należy stosować w odległości 40-60 cm od siebie, czyli min. 3 szt. na pni.

W przypadku drzew z nabiegami, nasady pni należy zabezpieczyć należą konstrukcją osadzoną na podłożu i przymocowaną do podłoża (zabezpieczenie przed zbieraniem gruntu i podbieraniem go łyżkami sprzętu, niedopuszczalne przykrycie nabiegów samym podłożem jako warstwa ochronna).

2.2.2. Zabezpieczanie koron drzew:

Obowiązuje zakaz przycinania gałęzi i konarów drzew. W przypadku kolizji konarów drzew z pracą sprzętu budowlanego w wyniku, którego może dojść do ich uszkodzenia mechanicznego, należy gałęzie zagrożone uszkodzeniem podwiązać do gałęzi konarów położonych powyżej. Jeżeli jest to zabieg niewystarczający w ostateczności, lokalnie, po wcześniejszym uzgodnieniu zakresu cięć z Zarządem Zieleni Miejskiej we Wrocławiu i nadzorem dendrologicznym, usunąć lub skrócić kolidujące gałęzie.

2.2.3. Zabezpieczenie korzeni i podłoża pod koronami drzew:

Obowiązuje zakaz wykonywania wykopów otwartych w obrębie korony drzew mechanicznym sprzętem budowlanym. Wykopy wykonywane pod koronami drzew muszą być wykonywane ręcznie.

Roboty ziemne w obrębie korzeni drzew nie powinny być prowadzone w okresie wegetacji roślin, a szczególnie w okresie letnim. Najkorzystniejszym okresem do wykonywania robót są miesiące od października do końca marca.

Wykopy w obrębie drzew nie mogą być wykonywane dłużej niż 2 tygodnie, a przy wilgotnej pogodzie 3 tygodnie. W celu niedopuszczenia do przesuszenia lub przemarzania systemu korzeniowego, wykopy przy drzewach należy zabezpieczyć ekranami korzeniowymi w postaci geotkaniny lub geowłókniny o grubości min. 3 mm. Materiał winien być zamocowany tak, aby szczelnie przylegał do ścian wykopu. W okresie wegetacji należy utrzymywać grunt ścienny wykopu w stałym uwilgotnieniu tak, by nie przesuszyć korzeni. Schemat ekranu korzeniowego dla wykopów krótkotrwałych zgodnie z Ryc. 2.

W przypadku prowadzenia robót w okresie wegetacyjnym, drzewa po zasypaniu wykopów należy obficie podlać (korzenie muszą być cały czas wilgotne), zaś w przypadku prowadzenia robót w okresie jesienno-zimowego spoczynku drzew, korzenie podczas wykopów owinać jutą lub matami słomianymi (zabezpieczenie przed przemarznięciem korzeni).

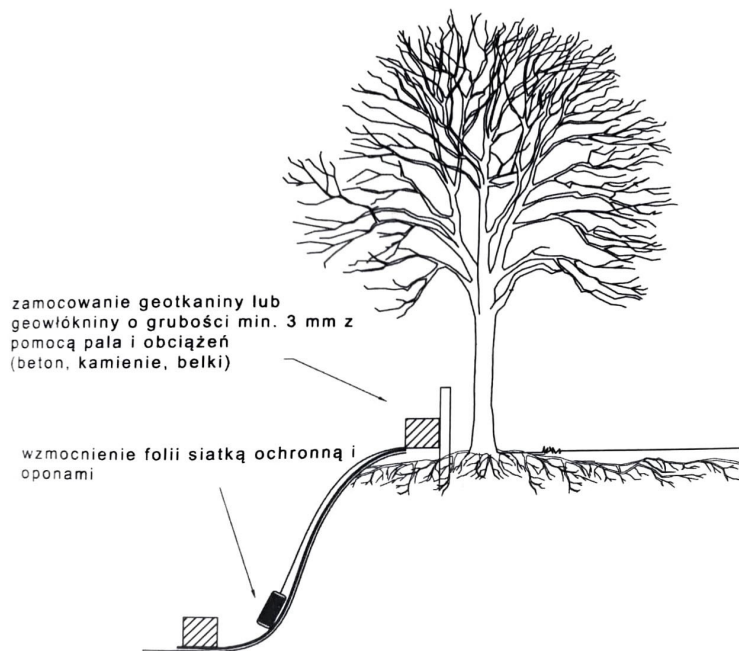
W przypadku przerwania robót wykopy winny być prowizorycznie wypełnione lub przykryte matami ze słomy, tkanin workowych itp. Maty do ścian wykopu trzeba przykołować. Powinny chronić korzenie przed mrozem lub przesuszeniem – latem należy je zwilżać.

Obowiązuje zakaz doprowadzania do zmian poziomów gruntu w obrębie szyi korzeniowej drzewa.

Wszelkie prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego należy wykonywać w sposób jak najmniej szkodzący drzewom i krzewom zgodnie z Ustawą z dn. 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1614, 2244, 2340, z 2019 r. poz. 1696, 1815).

W przypadku zagęszczenia gruntu na terenie budowy, które jest następstwem prowadzenia prac budowlanych, np.: składowania sprzętu budowlanego, urobku czy poruszania maszyn w obszarze SOD lub sąsiedztwie zadrzewień wykonawca zobowiązany jest do minimalizacji wyrządzonych szkód i poprawy warunków siedliskowych poprzez spulchnienie gruntu. Spulchnienia gruntu należy dokonać punktowo w technologii Air Spade. Głębokość oraz obszar spulchnienia zależna od powierzchni i głębokości zagęszczenia, uzgodniona z nadzorem dendrologicznym.

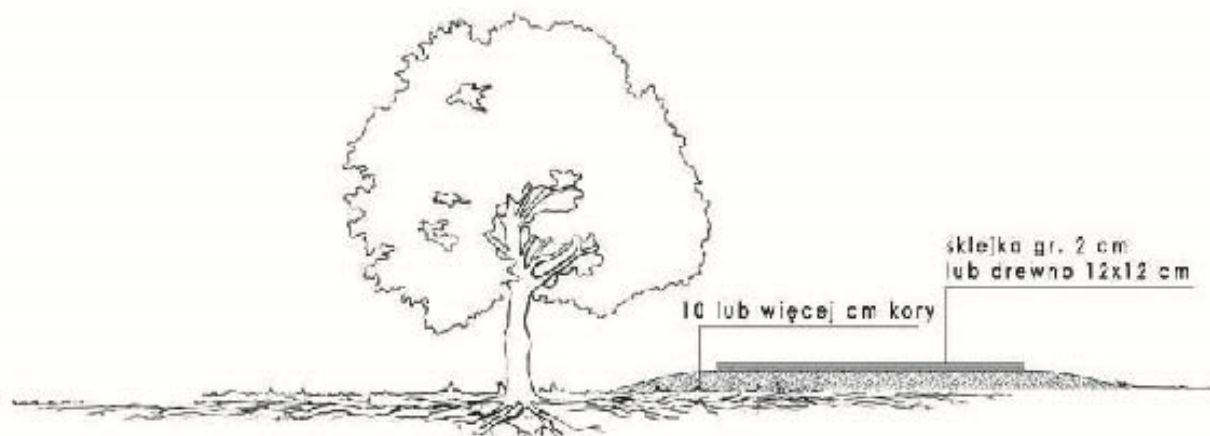
Ryc.2. Schemat przykładowego ekranu korzeniowego przy wykopach krótkotrwałych [źródło: *Organizacja prac budowlanych na terenach zadrzewionych. Suchocka 2016*].



2.3. Zalecenia dotyczące lokalizacji placów składowych i dróg dojazdowych.

Należy organizować ruch pojazdów ciężkich poza rzutami koron drzew i wyznaczoną strefą SOD. Jeżeli nie ma możliwości ograniczenia ruchu pojazdów pod koronami drzew dopuszcza się ruch pojazdów po ułożonych drogach tymczasowych z płyt gumowych na warstwie kory, systemowe rozwiązania ochrony powierzchni, ekokraty lub maty ochronne (Ryc. 3). Zastosowanie dróg tymczasowych zapobiega zagęszczeniu gleby oraz zniszczeniu systemu korzeniowego w SOD (strefie ochrony drzew). Zagęszczenie gleby jest nieodwracalne, powoduje zamieranie korzeni i w efekcie zamieranie drzewa.

Ryc. 3. Schematy układania dróg tymczasowych w Strefie Ochronnej Drzewa [źródło: *Organizacja prac budowlanych na terenach zadrzewionych. Suchocka 2016*].



Obowiązuje zakaz magazynowania materiałów budowlanych pod koronami drzew oraz lokalizowania placów i zapleczy budowy pod koronami drzew. Dopuszcza się składowanie urobku z wykopów w strefie SOD wyłącznie poza SOD.

Obowiązuje zakaz wylewania jakichkolwiek pozostałości budowlanych do gruntu. Zanieczyszczenie gleby resztkami budowlanymi jest toksyczne dla korzeni i może powodować ograniczenie wzrostu roślin lub ich zamieranie. Podwyższone pH jest czynnikiem stresowym i może powodować osłabienie żywotności lub zamieranie drzew i innych roślin.

Zaleca się, aby w strefie do 10m od pnia drzewa nie składować cementu, kruszywa, olejów, paliw i lepiszczy, ani ziemi z wykopów, bo to uniemożliwia wymianę gazową między powietrzem, a glebą, czego konsekwencją jest zamieranie i gnicie korzeni. Woda opadowa, spływając do gleby poprzez zgromadzone pod drzewem materiały budowlane wypłukuje z nich zanieczyszczenia. Dla drzew jest to najczęściej szkodliwe. Obowiązuje zakaz wylewania jakichkolwiek pozostałości budowlanych do gruntu.

Skrajnym przypadkiem uszkodzenia drzewu jest zgromadzenie pod nim worków z cementem i wapnem, albo gruzu ceglano-cementowego, ponieważ niewiele drzew znosi glebę wapienną.

W pobliżu drzew i krzewów nie wolno instalować żadnych maszyn budowlanych, przede wszystkim betoniarek. Obowiązuje zakaz wylewania wody z oczyszczania placu budowy, zwłaszcza z osadami cementowymi, w innym przypadku należy ją gromadzić zgodnie z przepisami porządkowymi.

2.4. Regeneracja trawników.

Wszystkie trawniki znajdujące się w sąsiedztwie budowy, zniszczone w trakcie prowadzenia robót budowlanych należy odtworzyć/założyć 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, przekopać, wyrównać, następnie nawieźć min. 20 cm warstwę humusu, wysiać nasiona traw w ilości min. 2,5 kg/ar, przysypać 1 cm warstwą torfu i zawałować. Poziom nowo zakładanego trawnika powinien być wyrównany do niezniszczonej istniejącej jego części, tak aby powierzchnia trawnika była równa. Następnie trawnik należy podlać rozproszonym strumieniem wody uważając, aby nie wypłukać nasion. Pierwsze koszenie trawy należy przeprowadzić, gdy źdźbła osiągną wysokość ok. 8-10 cm, skracając je o ok. 1-1,5 cm. Następne koszenia należy wykonywać coraz niżej, aż do uzyskania żądanej wysokości koszenia tj. 3-4 cm. 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 zebraniu skoszonej biomasy.

Wrocław, kwiecień 2021 r.

Projektant mgr inż. Małgorzata Martyka

3. Oświadczenie

Ja, niżej podpisana Małgorzata Martyka

nr uprawnień insp. nadzoru terenów zieleni NOT-SITO Poznań/TZ/0119/17, insp. nadzoru dendrologicznego w procesie inwestycyjnym 129/10/2019, CID/399/2019

oświadczam, że posiadam kwalifikacje do wykonania operatu dendrologicznego/nadzoru dendrologicznego/osoby wchodzącej w skład zespołu projektowego* i wykonującego projekt zieleni, o których mowa w załączniku nr 2 do zarządzenia nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 28 czerwca 2019 r.

Niniejsze oświadczenie składam pod rygorem odpowiedzialności na zasadzie ryzyka za wszelkie szkody powstałe lub mogące powstać w związku z nieprawdziwością lub nierzetelnością przedmiotowego oświadczenia.

Przyjmuję do wiadomości pouczenie o treści zawartych w przepisach zawartych w art. 233 Kodeksu karnego oraz art. 297 Kodeksu karnego.

Ponadto przyjmuje do wiadomości, że:

- 1) Administratorem Danych Osobowych, jest Zarząd Zieleni Miejskiej we Wrocławiu, ul. Trzebnicka 33, Wrocław,
- 2) inspektorem ochrony danych osobowych w **Zarządzie Zieleni Miejskiej we Wrocławiu** jest Pan **Piotr Schmidt**, kontakt: sekretariat@zsm.wroc.pl;
- 3) Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. b RODO w celu obsługi umowy w związku z wykonywaniem operatu dendrologicznego;
- 4) odbiorcami Pani/Pana danych osobowych mogą być właściwi Naczelnicy Urzędów Skarbowych, Dyrektorzy oddziałów Zakładu Ubezpieczeń Społecznych, inne organy publiczne na podstawie stosownych przepisów prawa powszechnie obowiązującego oraz podmioty które będą przetwarzać Pana/Pani dane osobowe na zlecenie ZSM;
- 5) Pani/Pana dane osobowe będą przetwarzane przez okres trwania umowy, a także przez okres określony w ustawy z dnia 14 lipca 1983 r. o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach (Dz. U. z 2018 r., poz. 217

- t.j.), a także przez czas przedawnienia roszczeń;
- 6) obowiązek podania przez Panią/Pana danych osobowych bezpośrednio Pani/Pana dotyczących jest niezbędne do zawarcia umowy oraz jej realizacji;
 - 7) w odniesieniu do Pani/Pana danych osobowych decyzje nie będą podejmowane w sposób zautomatyzowany, stosowanie do art. 22 RODO;
 - 8) posiada Pani/Pan:
 - a) na podstawie art. 15 RODO prawo dostępu do danych osobowych Pani/Pana dotyczących;
 - b) na podstawie art. 16 RODO prawo do sprostowania Pani/Pana danych osobowych
 - c) na podstawie art. 18 RODO prawo żądania od administratora ograniczenia przetwarzania danych osobowych z zastrzeżeniem przypadków, o których mowa w art. 18 ust. 2 RODO;
 - d) prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pani/Pan, że przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy RODO;
 - e) prawo do przenoszenia danych osobowych, o którym mowa w art. 20 RODO;
 - 9) nie przysługuje Pani/Panu:
 - a) w związku z art. 17 ust. 3 lit. b, d lub e RODO prawo do usunięcia danych osobowych;
 - b) na podstawie art. 21 RODO prawo sprzeciwu, wobec przetwarzania danych osobowych, gdyż podstawą prawną przetwarzania Pani/Pana danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit. b RODO.

Wrocław, dnia 06.04.2021r.



Powiadza się, że niniejszy dokument został opracowany
w wyniku prac geologicznych i kartograficznych, których rezultaty
zwiera oparta technicznie kopijana do swego czasu mapy
państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Prezydent Wrocławia
Zarząd Gminy Wrocław
I Katedra Mięskielna we Wrocławiu

P.O.264. 2020-11-07 3631

(identyfikator ewidencyjny)

(numer sprawy)

Z urzędu

Z urzędu Prezydenta Wrocławia

Główny Specjalista ds. Geologii i Kartografii

Główny Specjalista ds. Geologii i Kartografii

M:\Uprawnienia\Pieczętki\Krystian Tront.jpg

LEGENDA:

- projektowany słup z oprawą oświetlenia przejścia z źródłem światła LED
- 3a - nr proj. słupa z projektowaną oprawą LED
- projektowany kabel sieci ośw. ulicy w rurze ochronnej na całej długości
- 44 - nr działki przez którą przechodzi inwestycja
- ist - istniejący słup z oprawą oświetlenia drogowego
- istniejąca oprawa oświetlenia drogowego do przełożenia z demontowanego słupa

UWAGA!

1. W pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu wykopy poprzedzić przekopem kontrolnym, a prace prowadzić ręcznie pod nadzorem
2. W przypadku stwierdzenia uzbrojenia terenu lub kolizji z obiektami nie wykazanymi na mapie przerwać prace i uzgodnić kolizję z właściwymi służbami technicznymi.
3. Przestrzegać zapisów zawartych w uzgodnieniach i wytycznych.
4. Kabel układać na całej długości w rurze ochronnej np. DVK a pod wjazdami, drogami np. SRS.
5. Równolegle do kabla ułożyć w wykopie bednarkę FeZn.
6. W każdym słupie przewód PEN połączony ze słupem. Słupy skrajne winny być uziemione.

miejsce zasilania - istniejący słup stalowy nr 126/77 z oprawą ośw.

zabudowa nowego słupa aluminiowego np. SAL-10 WŁ 1/1,0/5,2/5 (ośw. drogowe) + 1* WŁ 1/0,5/5,2/5 hp=6,0 (ośw. przejść)

miejsce zasilania - istniejący słup stalowy nr 125/77 z oprawą ośw. DO DEMONTAŻU

miejsce zasilania - istniejący słup alum. nr 122/77 z oprawą ośw.

Arkusz nr 12

Arkusz nr 13

GEOMIKI
Jan Baron
ul. M. Buhla 72, 44-217 Rybnik

Kierownik roboty - Geodeta uprawniony
inż. Jan Baron upr. nr 12009

Jednostka wykonawstwa geodezyjnego:

X=5669650.00
Y=6425400.00

X=5669750.00
Y=6425400.00

Zakres opracowania

granica obszaru objętego MPZP

nieprzekraczalna linia zabudowy

obowiązująca linia zabudowy

nazwa jednostki urbanistycznej MPZP

PROJEKTANCI

architektura krajobrazu

BRANŻA

ZIELEŃ

INWENTARYZACJA

PROJEKT NASADZEŃ.

- - projektowany słup z oprawą oświetlenia przejścia z źródłem światła LED
- 3a - nr proj. słupa z projektowaną oprawą LED
- - projektowany kabel sieci ośw. ulicy w nurze ochronnej na całej długości
- 44 - nr dzialki przez którą przechodzi inwestycja
- ist - istniejący słup z oprawą oświetlenia drogowego
- - istniejąca oprawa oświetlenia drogowego do przełożenia z demontowanego słupa

UWAGA!

1. W pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu wykopy poprzedzić przekopem kontrolnym, a prace prowadzić ręcznie pod nadzorem
2. W przypadku stwierdzenia uzbrojenia terenu lub kolizji z obiektami nie wykazanymi na mapie przerwać prace i uzgodnić kolizję z właściwymi służbami technicznymi.
3. Przestrzeżać zapisów zawartych w uzgodnieniach i wytycznych.
4. Kabel układać na całej długości w rurze ochronnej np. DVK a pod wjazdami, drogami np. SRS.
5. Równolegle do kabla ułożyć w wykopie banderkę FeZn.
6. W każdym słupie przewód PEN połączony ze słupem. Słupy skrajne winny być uziemione.

$$\frac{\text{zabudowa nowego słupa aluminiowego np. SAL-10 Wł 1/1,0/5,2/5 (ośw. drogowe)} + 1 * \text{Wł 1/0,5/5,2/5 hp=6,0}}{(\text{ośw. przejść})}$$

istniejący słup stalowy nr 125/77
z oprawą ośw. DO DEMONTAŻU

miejsce zasilania -
istniejący słup
alum. nr 122/77
z oprawą ośw.

GEOMIKI

Jan Baron
ul. M. Buhla 72, 44-217 Rybnik

Kierownik roboty - Geodeta uprawniony
inż. Jan Baron upr. nr 12009

Zakres opracowania

granica obszaru objętego MPZP

nieprzekraczalna linia zabudowy

obowiązująca linia zabudowy

nazwa jednostki urbanistycznej MPZP

ARKUSZ 9(12)

OBIJEKT 9

Skala 1:500

Sekcje układu 2000: 6.149.11.04.1.2, 1.4

Numer kancelaryjny: ZGKIKM.TM.6640.3.3128.2020

Data aktualizacji mapy: 10-09-2020

Województwo: dolnośląskie

Powiat: Wrocław

Miasto: Wrocław

Jedn. ewidencyjna: 026401_1

Obręb: Maślice.0035_AR.12,13

Układ współrzędnych poziomych - PL-2000 strefa 6

Układ współrzędnych wysokościowych - PI-EVBE2007-NH

W zakresie opracowania istnieją punkty osnowy państwowej.

Niniejsza mapa służy do projektowania obiektów liniowych (oświetlenie)

Nie badano służebności gruntowych.

Wniesiono Miejsowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego

236 - Uchwała nr IX/189/07 Rady Miejskiej Wrocławia

43 - Uchwała nr XI/374/99 Rady Miejskiej Wrocławia

0 - Uchwała nr XXII/703/00 Rady Miejskiej Wrocławia

LEGENDA:

INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA

drzewa istn. liściaste,
rzeczywisty zasięg korony

numery inwentaryzacyjne drzew

GOSPODARKA DRZEWOSTANEM

18 — drzewa do zachowania

PROJEKT OCHRONY DRZEW

 strefa ochronna drzewa
 proj. ogrodzenie ochronne

www.ogrody.martyka.pl malgorzata@martyka.pl tel.+48 533 999 176

INWESTOR	ZARZĄD DRÓG I UTRZYMANIA MIASTA WE WROCŁAWIU, 53-633 WROCŁAW, UL. DŁUGA 49
----------	---

NAZWA I ADRES INWESTYCJI	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY DOŚWIETLENIA MIEJSC NIEBEZPIECZNYCH W 3 LOKALIZACJACH WROCŁAWIA. WROCŁAW, SKRZYŻOWANIE UL. MAŚLICKIEJ Z UL. PÓŁNOCNĄ
-----------------------------	---

PROJEKTANCI	IMIĘ I NAZWISKO	NR. UPR.	PODPIS
architektura krajobrazu	Małgorzata Martyka	TZ/0119/2017	
BRANŻA ZIELEŃ	STADIUM OPRAC. DENDROLOGICZNY	DATA 04.2021	SKALA 1:500

INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA. GOSPODARKA DRZEWOSTANEM.
PROJEKT NASADZEŃ.

RYS. NR
Z-03

a/a



Zarząd Zieleni Miejskiej
we Wrocławiu

„4MAT”

Firma Projektowo-Wykonawcza
ul. Kasztanowa 60
44-330 Jastrzębie Zdrój

DU. 451.241.2021.4.KJ
L.dz. 4158.1936/2021

Wrocław, 30-06-2021

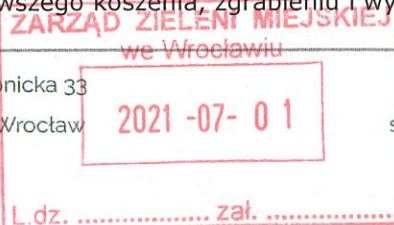
Dotyczy: uzgodnienia w zakresie zieleni dokumentacji dot. doświetlenia przejść dla pieszych w rejonie ul. Królewieckiej i Maślickiej we Wrocławiu.

Odpowiadając na Państwa wniosek z dnia 06.04.2021 (uzupełniony dnia 21.06.2021) w sprawie jw., na mocy § 4 Porozumienia z dnia 23.12.2002 zawartego z Zarządem Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu, Zarząd Zieleni Miejskiej opiniuje pozytywnie w zakresie zieleni, przedłożoną dokumentację dotyczącą realizacji przedmiotowej inwestycji na działkach nr 5/1, 6/1, AM-1, obręb Pilczyce; 26/2, 66/5 AM-12; 1, 44 AM-13; 13/5, 13/1, 10/1 AM-19 obręb Maślice, będących w zarządzie trwałym ZDiUM i bieżącym utrzymaniu ZZM, z następującymi warunkami:

- Prace w obrębie inwestycji należy prowadzić zgodnie z:
 - ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 (Dz. U. z 2018, poz. 1614 z późn.zm.),
 - ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 (Dz.U. z 2018, poz. 799 z późn.zm.),
 - Zarządzeniem nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 28.06.2019 w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia.
- Zgodnie z § 2, ust. 3, pkt 2 ww. Zarządzenia nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia, w trakcie realizacji inwestycji należy zapewnić stały nadzór dendrologiczny nad ochroną drzew i krzewów przez osobę posiadającą kwalifikacje określone w zał. nr 2 do ww. Zarządzenia. Z prowadzenia nadzoru należy sporządzić dokumentację, w tym fotograficzną potwierdzającą wykonanie prac w zieleni zgodnie z dokumentacją i warunkami niniejszego uzgodnienia będącej podstawą do odbioru prac w zakresie zieleni przez ZZM.
Dokumenty z terminem realizacji prac oraz potwierdzenie zlecenia nadzoru dendrologicznego należy przesłać do ZZM powołując się na numer niniejszego uzgodnienia, w terminie min. 14 dni przed wejściem w teren. W przypadku nie przesłania wskazanych dokumentów niniejsze uzgodnienie traci ważność.
- Zgodnie z ww. Zarządzeniem Prezydenta Wrocławia, w celu zapewnienia odpowiedniej ochrony istniejącej zieleni w procesie inwestycyjnym na etapie realizacji należy zapoznać się z „Kartami informacyjnymi do standardów ochrony drzew w inwestycjach Wrocławia” opublikowanymi na stronie ZZM http://www.zzm.wroc.pl/pl/dzialania_zzm,366.html i postępować zgodnie z ich zapisami.
- Prace ziemne w strefie ochrony drzewa (SOD) nr 1 i w obrębie krzewów nr 2k należy prowadzić metodą bezrozkopową z lokalizacją komór roboczych poza SOD, a w przypadku braku takiej możliwości prace prowadzić ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego.
- Wszystkie trawniki należy odtworzyć/założyć 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, nawieźć min. 20 cm warstwę humusu, wysiać nasiona traw w ilości min. 2,5 kg/ar (z dostosowaniem mieszanki do warunków siedliskowych i pasa drogowego), przykryć 1 cm warstwą torfu i uwałować. Trawniki uznaje się za odtworzone/założone po pełnym poroście trawy (nie dopuszcza się udziału powierzchni pokrywanej przez chwasty w ilości powyżej 2% całości terenu) oraz wykonaniu pierwszego koszenia, zgrabieniu i wywiezieniu skoszonej

Zarząd Zieleni Miejskiej
tel. (71) 323-50-00

ul. Trzebnicka 33
50-231 Wrocław



www.zzm.wroc.pl
sekretariat@zzm.wroc.pl



biomasy. Odtworzone/założone trawniki należy objąć 1-rocznym okresem gwarancji i pielęgnacji. Okres pielęgnacji i gwarancji liczony jest od daty bezusterkowego odbioru prac.

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

O zakończeniu robót związanych z inwestycją należy powiadomić tut. Zarząd w celu odbioru prac w zakresie zieleni.

Zobowiązuje się Inwestora do przekazania Wykonawcy robót dokumentacji pn. „Operat dendrologiczny dla projektu budowlano wykonawczego doświetlenia miejsc niebezpiecznych w rejonie ul. Królewieckiej i Maślickiej we Wrocławiu” wraz z warunkami niniejszego uzgodnienia.

Dokumentacja projektowa 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 jest ważne do **30.06.2022** i nie zwalnia z obowiązku uzyskania innych niezbędnych decyzji i uzgodnień.

Jednocześnie informujemy, że zieleń oraz elementy drogowe zlokalizowane na części dz. nr 44, AM-13, obręb Maślice (od strony stawu) zostały założone w ramach inwestycji pn: „Zagospodarowanie terenu wokół stawu przy ul. Maślickiej – WBO 2017, Projekt nr 558” i objęte są gwarancją. Teren, na którym prowadzona będzie inwestycja, należy przywrócić do stanu pierwotnego natychmiast po jej zakończeniu. Wszelkie koszty naprawy ewentualnych zniszczeń powstałych podczas prowadzenia prac związanych z przedmiotową inwestycją dot. doświetlenia przejść dla pieszych pokrywa Inwestor (ZDiUM).

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

Sprawę prowadzi:

Katarzyna Jacek tel. 539 672 067, e-mail: katarzyna.jacek@zzm.wroc.pl

Załączniki:

1. Operat dendrologiczny wraz z projektem ochrony zieleni.

Otrzymują:

1. adresat
2. a/a