



KOMPLEKSOWA OBSŁUGA INWESTYCJI W ZAKRESIE ZIELENI

**OPERAT DENDROLOGICZNY
Z ANALIZĄ UNIKNIĘCIA KOLIZJI PLANOWANEJ
INWESTYCJI „PRZEBUDOWA DROGI POLEGAJĄCA
NA BUDOWIE CHODNIKA, PRZENIESIENIU
PRZYSTANKU WRAZ Z BUDOWĄ SIECI
ELEKTROENERGETYCZNEJ NISKIEGO NAPIĘCIA
DLA OŚWIETLANIA PRZYSTANKÓW I PRZEJŚCIA
DLA PIESZYCH NA UL. DOLNOBRZESKIEJ WE
WROCŁAWIU ” Z ISTNIEJĄCYM DRZEWOSTANEM**

INWESTOR: Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu

ul. Długa 49
53-633 Wrocław

ADRES: ul. Dolnobrzeska, dz. nr 1 AM-7, fragm. dz. nr 3/1 AM-7, fragm.
dz. nr 1 AM-3, fragm. dz. nr 33/22 AM-13, Obręb Leśnica.

ID OPRACOWANIA W ZZM: ZDIUM.2019/15

BRANŻA: dendrologia

DATA WYKONANIA: maj 2019

OPRACOWANIE: Specjalistyczna Pracownia Architektury Krajobrazu
DRZEWOSTAN Agata Wałek
ul. Goszczyńskiego 6
51-138 Wrocław

SPIS TREŚCI

1. INWENTARYZACJA I WALORYZACJA DENDROLOGICZNA

- 1.1. Przedmiot i zakres opracowania
- 1.2. Opis terenu
- 1.3. Materiały wyjściowe
- 1.4. Opis istniejącej szaty roślinnej i warunków siedliskowych
- 1.5. Tabelaryczny spis drzew i krzewów

2. PROJEKT GOSPODARKI DRZEWOSTANEM ORAZ OCHRONY DRZEW W PROCESIE INWESTYCYJNYM

- 2.1. Gospodarka drzewostanem-wykaz drzew do zachowania i usunięcia
- 2.2. Opis kolizji zieleni z inwestycją
- 2.3. Analiza możliwości uniknięcia kolizji zieleni z inwestycją, propozycje zmian, rozwiązań technicznych i wykonawczych
- 2.4. Zalecenia do prowadzenia dokumentacji w zakresie pielęgnacji i ochrony drzew i krzewów na terenie budowy
- 2.5. Wskazania do projektu organizacji placu budowy, techniki ochrony drzew

ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE:

Rys. 1. Inwentaryzacja na PZT (skala 1:500)

OPRACOWANIE

1. INWENTARYZACJA I WALORYZACJA DENDROLOGICZNA

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

W dokumentacji przedstawiono szczegółową inwentaryzację dendrologiczną, wykonaną na potrzeby wyznaczenia kolizji zieleni z inwestycją: „Przebudowa drogi polegająca na budowie chodnika, przeniesieniu przystanku wraz z budową sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia dla oświetlenia przystanków i przejścia dla pieszych na ul. Dolnobrzeskiej we Wrocławiu”.

Celem opracowania jest przedstawienie zgodnego z rzeczywistością spisu ilościowego oraz jakościowego szaty roślinnej, określenie aktualnych parametrów szaty roślinnej m.in. obwodów pni, powierzchni krzewów oraz oceny stanu zdrowotnego drzew i krzewów.

W zakres opracowania wchodzi grunty należące do Gminy Wrocław.

1.2. Opis terenu

Teren objęty opracowaniem to fragm. dz. drogowej nr 1 AM-7, fragm. dz. 3/1 AM-7, fragm. dz. 1 AM-3, fragm. dz. 33/22 AM-13, Obręb Leśnica. Obszar opracowania to pas drogowy ul. Dolnobrzeskiej oraz częściowo tereny przyległe na które może oddziaływać inwestycja.

1.3. Materiały wyjściowe

Mapa zasadnicza do celów projektowych w skali 1:500, AM-3, 7, Obręb: Leśnica we Wrocławiu.

1.4. Opis istniejącej szaty roślinnej i warunków siedliskowych

Inwentaryzację szaty roślinnej dla przedmiotowego terenu wykonano w maju 2019r. w ulistnionym stanie roślin. Podczas wizyty w terenie 21.05.2019 odnotowano 41 jednostek roślinnych: drzew i krzewów, reprezentujących łącznie 9 gatunków. Wyniki zapisano w tabeli oraz oznaczono na mapie w formie graficznej w skali 1:500.

Istniejąca szata roślinna nie jest zróżnicowana gatunkowo. Nasadzeniami przydrożnymi są głównie lipy drobno i szerokolistne a na dz. 3/1 znajdują się dęby szypułkowe stanowiące efekt sukcesji naturalnej. Ponadto występują robinie akacjowe i nieliczne klony zwyczajne.

Teren opracowania to siedlisko przestrzeni zurbanizowanej - zieleń przyuliczna. Panujące warunki do rozwoju zieleni są trudne, to m.in. mało miejsca do rozwoju systemu korzeniowego, pogorszone warunki powietrzno-wodne w glebie, duże zanieczyszczenie powietrza oraz zasolenie gleby po zimie. Warunki te są typowe dla terenów zieleni w miastach.

Zinwentaryzowanym jednostkom roślinnym nadano numery od 1 do 41, których wartość zamieszczona w tabeli, odpowiada wartości naniesionej na mapę zasadniczą w skali 1:500.

1.5. Tabelaryczny spis drzew i krzewów

Na terenie opracowania rozpoznano łącznie 9 gatunków drzew i krzewów.

W tabelarycznym spisie zinwentaryzowanych roślin zamieszczono:

- nazwę gatunkową każdej jednostki roślinnej z przydzielonym jej numerem inwentaryzacyjnym,
- wysokość rośliny,
- rozpiętość korony,
- obwód pnia mierzony na wys. 130cm i 5cm
- uwagi o stanie zdrowotnym jednostki - jeśli występują

Lp	nazwa gatunkowa polska	nazwa gatunkowa łacińska
1.	bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>
2.	brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>
3.	dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>
4.	klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>
5.	ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare</i>
6.	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>
7.	lipa szerokolistna	<i>Tilia platyphyllos</i>
8.	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>
9.	śliwa mirabelka	<i>Prunus domestica</i> var. <i>Syriaca</i>

Tab. 1. Spis zinwentaryzowanych roślin (ul. Dolnobrzeska we Wrocławiu), 21.05.2019r.

nr inwent.	nazwa gatunkowa	wysokość [m]	średnica korony [m]	obwody pni na wys. 1,3m [cm]; pow. krzewów[m ²]	obwód pnia na h=0,05m [cm]	uwagi o stanie zachowania jednostki
1.	dąb szypułkowy	7,5	9	96	>50	-
2.	robinia akacjowa	7	9	92	>65	korona asymetryczna - redukowana w zakresie kolizji z linią elektroenergetyczną, u podstawy ścięty pień Ø15cm, pień pochylony 15° w stronę jezdni
3.	robinia akacjowa	6,5	6	47,58	>65	-
4.	dąb szypułkowy	10	7	104	>50	korona asymetryczna - redukowana w zakresie kolizji z linią elektroenergetyczną, drzewo rośnie na skarpie
5.	lipa szerokolistna	5	6	47	>50	wyrasta u podstawy ogrodzenia z betonowych prefabrykatów, przewodnik zredukowany na h=5m
6.	dąb szypułkowy	8	7	78	>50	posusz korony 5%, korona asymetryczna, redukowana, drzewo rośnie na skarpie
7.	śliwa mirabelka	6	6	41,43,43,35	>50	drzewo owocowe, rośnie na skarpie
8.	dąb szypułkowy	14	12,5	214	>50	drzewo rośnie u podstawy skarpy, korona asymetryczna, redukowana do h=6m
9.	lipa szerokolistna	10	8,5	91	>50	korona redukowana, drzewo rośnie na skarpie
10.	lipa drobnolistna	12	6,5	353 na h=0,6	>50	zrakowacenia na pniu na h=1,2m, korona asymetryczna, redukowana, ubytek na h=5m w miejscu po usuwanych konarze
11.	dąb szypułkowy	8	8	76	>50	konkurencyjne przewodniki
12.	dąb szypułkowy	12	10	120	>50	rozejście V na h=2,5m
13.	dąb szypułkowy	7	8	64	>50	-
14.	dąb szypułkowy	8	8,5	77	>50	-
15.	lipa drobnolistna	8	7	130	>50	ślady redukcji konarów, posusz 5%
16.	lipa szerokolistna	7	4	79	>50	posusz 30%, ślady wyłamanych konarów
17.	dąb szypułkowy	12	12	229	>50	posusz <10%, pień lekko pochylony
18.	dąb szypułkowy	7	7	62	>50	pień pochylony 15°, posusz 5%, korona asymetryczna
19.	dąb szypułkowy	10	7	63	>50	pień pochylony 15°, posusz 10%, korona asymetryczna
20.	dąb szypułkowy	12	11	92,97	>50	pnie zrosnięte u podstawy, posusz 10-15%
21.	lipa szerokolistna	7	6,5	52	>50	-
22.	brzoza brodawkowata	5	1,5	14	<50	-

nr inwent.	nazwa gatunkowa	wysokość [m]	średnica korony [m]	obwody pni na wys. 1,3m [cm]; pow. krzewów[m ²]	obwód pnia na h=0,05m [cm]	uwagi o stanie zachowania jednostki
23.	lipa szerokolistna	10	8	143	>50	2x szczelina w korze pnia - prawie zabliźniona dł. 20cm
24.	robinia akacjowa	15	10,5	221	>65	jemiola x 3szt., posusz wierzchołkowy 10%, ślady redukcji konarów, asymetryczna korona
25.	robinia akacjowa	15	9,5	210	>65	jemiola x 5szt., ślady redukcji konarów, asymetryczna korona, dziupla na pniu
26.	robinia akacjowa	15	10	204	>65	jemiola x 5szt., posusz 10%, korona asymetryczna, na h=2m ślady owocników grzybów, posusz wierzchołkowy, pień pochylony 10°
27.	ligustr pospolity	3	4	16m ²	-	przerasta ogrodzenie
28.	lipa drobnolistna	13	8	140	>50	rozwidlenie pnia na h=3,5m
29.	lipa drobnolistna	16	10	207	>50	na h=2m ślad po wyłamaniu konarza z ubytkiem wgłębnym, próchnicą, śladami żerowania owadów; korona częściowo odroślowa
30.	ligustr pospolity	3	4x6	24m ²	-	-
31.	lipa szerokolistna	12	9	118	>50	posusz <5%, rozejście V na h=5m, ślady redukcji konarów
32.	lipa szerokolistna	16	8	190	>50	korona asymetryczna ze śladami po wyłamanych konarach, na h=3m ubytek w miejscu po usuniętym konarze, u podstawy pnia odrosty, na h=2m ubytek powierzchniowy kory 0,3x0,7m
33.	ligustr pospolity	1,3	2x1	2m ²	-	formowany
34.	klon pospolity	10	10	83,45,19,83	>50	pnie zrośnięte na h=0,2m
35.	ligustr pospolity	2	4	16m ²	-	-
36.	grupa: ligustr pospolity, bez czarny	2	3	9m ²	-	-
37.	klon pospolity	10	11	50,57,31,60,85	>50	wyłamania w koronie, pnie zrośnięte u podstawy + obok młoda robinia akacjowa
38.	robinia akacjowa	9	8	70,43	>65	pnie zrośnięte na h=0,5m
39.	robinia akacjowa	16	9	158	>65	jemiola x 12szt. , posusz <30%, korona asymetryczna, u podstawy ścięty pień Ø 60cm, pień pochylony 20°, drzewo o osłabionej kondycji zdrowotnej
40.	robinia akacjowa	16	12	179	>65	jemiola x 18szt. , posusz wierzchołkowy 40%, drzewo o osłabionej kondycji zdrowotnej
41.	lipa szerokolistna	16	8	176	>50	korona asymetryczna, ślady wyłamanych konarów, korona częściowo odroślowa, ubytek powierzchniowy u podstawy pnia 0,3x0,3m ze śladami próchnicy i żerowania owadów

2. PROJEKT GOSPODARKI DRZEWOSTANEM ORAZ OCHRONY DRZEW W PROCESIE INWESTYCYJNYM

Projekt ochrony drzew w procesie inwestycyjnym ma na celu zapewnić im należyłą ochronę oraz umożliwić zachowanie jak największej ilości drzew w środowisku miejskim.

2.1. Gospodarka drzewostanem - wykaz drzew do zachowania i usunięcia

Należy dążyć do usunięcia wszystkich ewentualnych kolizji szaty roślinnej z inwestycją, aby w całości zachować istniejącą szatę roślinną.

Drzewa i krzewy do:

- szczególnego zabezpieczenia: wszystkie numery
- usunięcia: brak
- przesadzenia: brak
- objęcia opinią lub ekspertyzą dendrologiczną: brak
- objęcia monitoringiem w ciągu 5 lat po zakończeniu inwestycji: brak
- objęcia nadzorem dendrologicznym: wszystkie na czas realizacji inwestycji

2.2. Opis kolizji zieleni z inwestycją

Zinwentaryzowana zieleń, na etapie oceny dendrologicznej stanu istniejącego koliduje z inwestycją: „Przebudowa drogi polegająca na budowie chodnika, przeniesieniu przystanku wraz z budową sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia dla oświetlenia przystanków i przejścia dla pieszych na ul. Dolnobrzeskiej we Wrocławiu” kolizje są możliwe do uniknięcia pod warunkiem zastosowania wytycznych wskazanych w pkt 2.3.

2.3. Analiza możliwości uniknięcia kolizji zieleni z inwestycją, propozycje zmian, rozwiązań technicznych i wykonawczych

W procesie inwestycyjnym należy zawsze stosować rozwiązania przestrzenne i technologiczne niezbędne do zapewnienia drzewom żywotności i optymalnych warunków siedliskowych. Należy dążyć do zachowania istniejącej zieleni.

Szczególne zalecenia do realizacji inwestycji „Przebudowa drogi polegająca na budowie chodnika, przeniesieniu przystanku wraz z budową sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia dla oświetlenia przystanków i przejścia dla pieszych na ul. Dolnobrzeskiej we Wrocławiu”:

- Należy odpowiednio zabezpieczyć istniejącą zieleń (zgodnie z pkt. 2.5).
- Dla drzew nr 31,17,4 występuje kolizja korony z projektowanymi lampami ulicznymi. W celu uniknięcia kolizji należy przesunąć latarnie poza obrysy koron drzew.
- Przy drzewie nr 29 i 31 nie należy stosować wykończenia nawierzchni betonowym krawężnikiem ze względu na zbliżenie do pnia (ryzyko uszkodzenia korzeni centralnych), a samą nawierzchnię pod koronami drzew zrealizować przy użyciu materiałów przepuszczalnych dla wody typu terraway na możliwie najcieńszej warstwie podbudowy. Dla drzewa nr 29 rozmiar kraty dostosować do obwodu pnia drzewa.
- Nie lokalizować komór wejściowych/wyjściowych do przewiertu pod koronami drzew (załamanie sieci pomiędzy drzewami nr 18 a 19, drzewo nr 4)

- e. Grupa krzewów ligustru nr 30 ze względu na kolizję komorą do przewiertu oraz montażem latarni, wymaga redukcji lub podwiązania korony obustronnie o ok. 1m.
- f. Grupa krzewów ligustru nr 35 koliduje z siecią elektroenergetyczną i wymaga redukcji korony o ok. 1,5m.
- g. Pod drzewem nr 28 zastosować przewiert, sieć przebiega zbyt blisko pnia aby prowadzić otwarty wykop.
- h. W miejscach o utrudnionym dostępie ze względu na obecność drzew, realizować prace możliwie w sposób ręczny.
- i. Prace w obrębie drzew i krzewów należy wykonywać ze szczególną ostrożnością w sposób najmniej szkodzący drzewom i krzewom.

Jeżeli Inspektor nadzoru dendrologicznego uzna w trakcie realizacji inwestycji, że podane formy zabezpieczenia drzew są niewystarczające, zaleca się zastosowanie dodatkowych sposobów ochrony ww drzew.

2.4. Zalecenia do prowadzenia dokumentacji w zakresie pielęgnacji i ochrony drzew i krzewów na terenie budowy

Należy zapewnić nadzór dendrologiczny nad ochroną drzew przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach zgodnych z Zarządzeniem Prezydenta Wrocławia z dnia 11.08.2016. Inspektor nadzoru powinien prowadzić na bieżąco ocenę sytuacji i informować Inwestora o wszelkich zaistniałych nieprawidłowościach oraz nieoczekiwane występujących komplikacjach. Wszelkie decyzje i zmiany zaistniałe podczas realizacji prac należy wpisywać do dziennika budowy lub raportu z prowadzonego nadzoru.

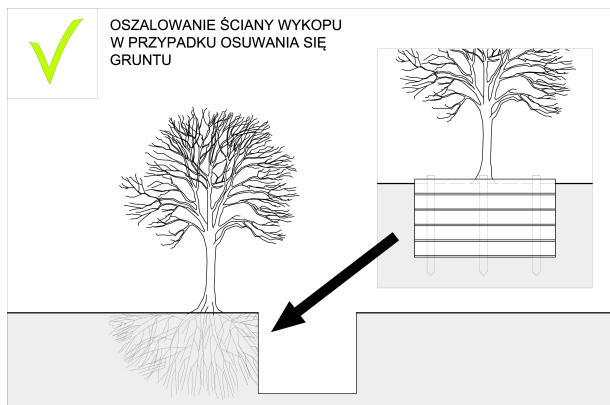
2.5. Wskazania do projektu organizacji placu budowy, techniki ochrony drzew

Podczas prowadzenia inwestycji w obrębie terenów pokrytych zielenią, należy odpowiednio zabezpieczyć istniejącą szatę roślinną na czas robót. Zabezpieczenie drzew i krzewów ma na celu skuteczną ochronę przed negatywnymi skutkami inwestycji m.in. przed uszkodzeniami mechanicznymi koron i pni, przed zniszczeniem systemu korzeniowego czy zamieraniem drzew. Dopuszcza się dodatkowe zabezpieczenie drzew i krzewów jeśli Inspektor nadzoru dendrologicznego uzna je za niezbędne.

Zabezpieczenie pni, koron i systemu korzeniowego drzew polega na:

a. bezpieczne prowadzenie robót ziemnych w zblizeniu do pni drzew

- prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni lub zadrzewieniach powinny być wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom i krzewom. W przypadku ewentualnego uszkodzenia zieleni należy przywrócić teren do stanu sprzed inwestycji a zieleń odtworzyć.
- wszelkie roboty ziemne w bezpośrednim zblizeniu do pni drzew należy wykonywać możliwie ręcznie. Nie usuwać korzeni centralnych, najlepiej omijać je podczas robót. Nie pozostawiać długo otwartego wykopu, odsłonięty system korzeniowy narażony jest na wysychanie, zaleca się zabezpieczać go przed wysychaniem np. poprzez przykrycie jutą, polewanie wodą. W przypadku osypywania się gruntu w wykopie należy zabezpieczyć go, aby nie doprowadzić do zmian statyki drzewa. Zabezpieczeniem może być szalunek z desek, płyty OSB lub inne podobne rozwiązanie.



- nie pozostawiać obniżonego ani podwyższonego poziomu gruntu w obrębie strefy korzeniowej a szczególnie odziomka



b. ochrona przed zagęszczeniem gruntu w obrębie koron drzew, ochrona systemu korzeniowego

Drzewa w obrębie rzutu korony posiadają cenny system korzeni włóśnikowych, bezpośrednio pod powierzchnią gruntu. Zagęszczenie gleby w tych miejscach jest przyczyną zaburzeń w pobieraniu wody, tlenu i substancji odżywczych przez drzewo i może prowadzić do jego zamierania. Istotnym jest:

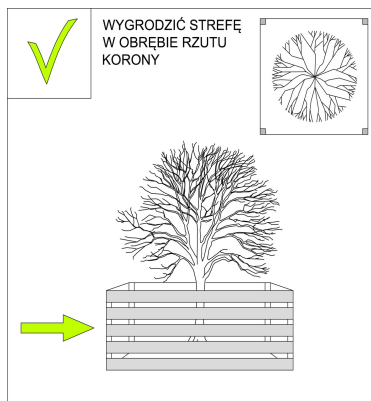
- zakaz poruszania się ciężkim sprzętem pod koronami drzew oraz zakaz składowania materiałów budowlanych pod koronami drzew



- zakaz wprowadzania do gruntu środków chemicznych

c. ochrona koron i pni drzew

- niezbędne jest oszalowanie pni drzew istniejących deskami na otulinie np. ze słomy, juty, włókniny (nie stawiamy desek na nabiegach korzeniowych) celem ochrony pni przed uszkodzeniami mechanicznymi związanymi z ruchem maszyn.
- w miejscach gdzie to możliwe wygrodzić strefę rzutu korony trwałym ogrodzeniem np. z desek, celem zabezpieczenia systemu korzeniowego przed zagęszczeniem gruntu związanym z ruchem ciężkiego sprzętu pkt. b.



2.6. Rekultywacja terenu po inwestycji

Po zrealizowaniu inwestycji w przypadku powstania kolein w trawniku oraz/lub jego zniszczeniu przez wykop/prace budowlane należy zrehabilitować trawnik. Rekultywacja miejsc uszkodzonych polega na rozluźnieniu utwardzonej gleby, uzupełnieniu brakującej ziemi, dosianiu mieszanki trawnikowej zgodnie z zasadami wiedzy ogrodniczej:

a. Założenie trawnika Zalecana mieszanka trawnikowa: Rolimpex „trawy z Iławy”, mieszanka traw szybko rosnących, silnych i wytrzymałych na warunki miejskie, do renowacji trawników. Przykładowy skład: - Kostrzewa czerwona Maxima1: 20% - Rajgras angielski Bokser: 40% - Kostrzewa trzcinowa Fawn: 40%

- Przed założeniem trawnika należy usunąć pozostałości darni oraz gruzu.
- W miejscach gdzie składowano materiały budowlane, ziemię, jeżdżono ciężkim sprzętem, nastąpiło zagęszczenie gruntu oraz pojawiły się zastoiny wody, należy rozluźnić glebę celem przywrócenia właściwej struktury gleby poprzez jej przekopanie (np. glebogryzarką) na głębokość min. 30cm (nie dotyczy strefy rzutu korony, w takich miejscach stosuje się AirSpade). Zbyt zbite głębsze warstwy gleby nie będą stwarzały dobrych warunków do rozwoju traw.
- W miejscach wykopu gdzie doszło do wymieszania warstw gleby, należy wymienić wierzchnią, 20cm warstwę gruntu, na ziemię urodzajną-humus.

- Powierzchnię pod trawnik wyrównać, uzupełnić pozostałe ubytki glebą urodzajną. Wyrównany grunt lekko zagęścić
- Po wysiewie mieszanki na prawidłowo przygotowany grunt, nasiona przykryć przez przemieszanie z ziemią grabiami lub przykrycie agrowłókniną (przykrycie nasion jest niezbędne ze względu na wiatr i ptaki). Po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody.
- Niedocenianym zabiegiem mającym wpływ na jakość zadarnienia jest systematyczne koszenie, nawożenie oraz obfite nawadnianie.

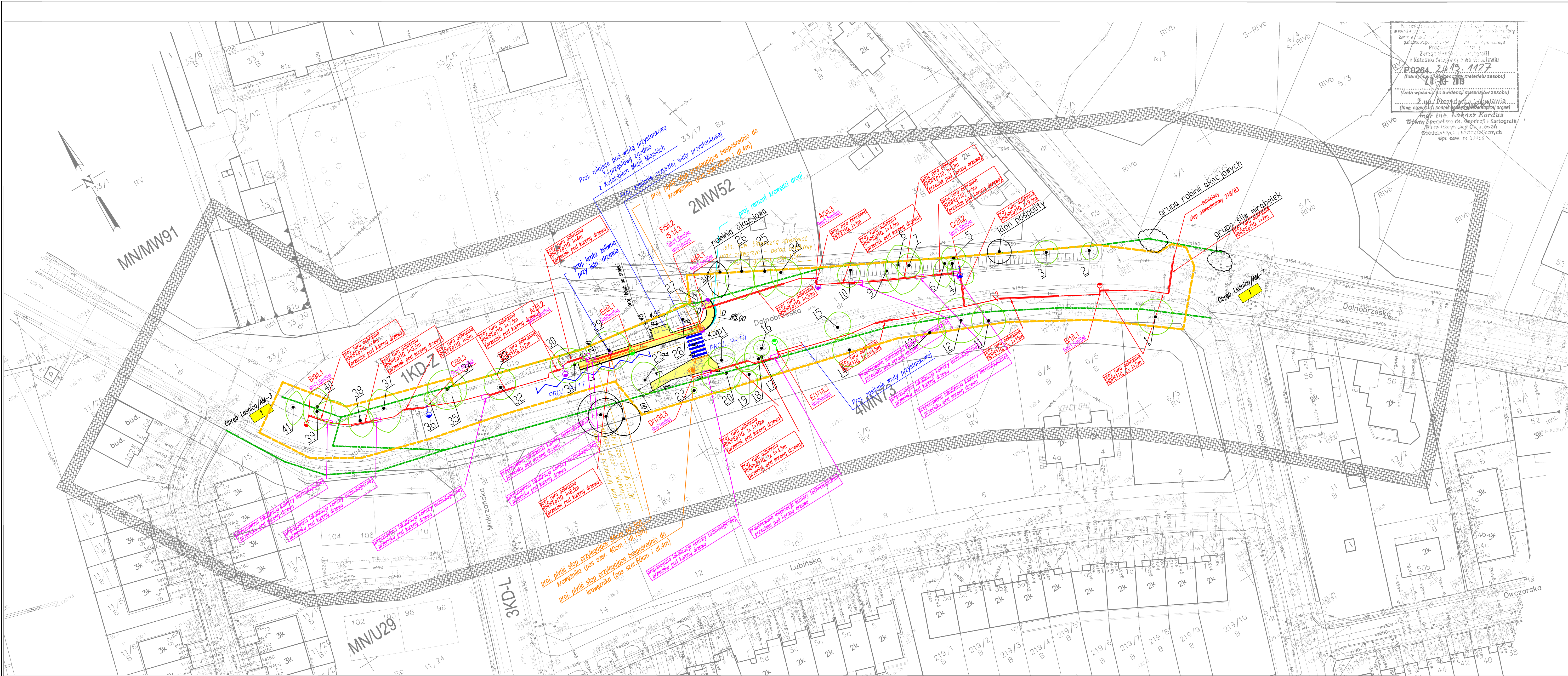
ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE:

Rys. 1. Inwentaryzacja na PZT (skala 1:500)

opracowała: mgr inż. arch. kraj. Agata Wałek, maj 2019

biuro@drzewostan.pl, tel. 669-829-159

DRZEWOSTAN - Specjalistyczna Pracownia Architektury Krajobrazu
ul. Goszczyńskiego 6; 51-138 Wrocław



Projektant: mgr inż. Tomasz Cabota
Specjalność: Inżynieria (drogowa)
Nr uprawnień: 220/DOŚ/08
Podpis: [Signature]

LEGENDA:

- Istniejące granice działek
- Istniejące numery działek objęte inwestycją
- Projektowana linia kablowa ośw. YAKXS 4x35mm2
- Projektowana rura ochronna
- Projektowany słup aluminiowy h=9,0m; wysięgnik prosty dł. 1,5m, nachylenie oprawy 5°, oprawa 24LED/1000mA/NW/5248/78W
- Projektowany słup aluminiowy h=9,0m; wysięgnik prosty dł. 1,5m, nachylenie oprawy 5°, oprawa 24LED/700mA/NW/5248/54W
- Projektowany słup aluminiowy h=9,0m; wysięgnik prosty dł. 1,5m, nachylenie oprawy 5°, oprawa 24LED/350mA/NW/5248/26W
- Projektowany słup aluminiowy h=6,0m; wysięgnik prosty dł. 1,0m, nachylenie oprawy 5°, oprawa 24LED/700mA/WW/5145/54W
- Projektowany słup aluminiowy h=6,0m; bez wysięgnika, nachylenie oprawy 5°, oprawa 24LED/350mA/NW/5248/26W
- Projektowany słup aluminiowy h=9,0m; wysięgnik prosty dł. 1,5m, nachylenie oprawy 5°, oprawa 24LED/1000mA/NW/5248/78W + drugi wysięgnik prosty na wysokości 6m dł. 1,0m nachylenie oprawy 5°, oprawa 24LED / 700mA / WW / 5145 / 54W

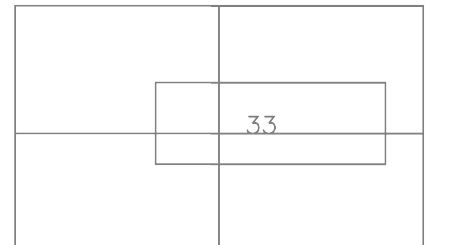
- Projektowana nawierzchnia chodnika kostka betonowa
- Projektowane obrzeże betonowe
- Projektowany krawężnik betonowy wysoki
- Projektowany krawężnik betonowy obniżony
- Projektowana kostka "STOP"
- Projektowane oznakowanie poziome
- Projektowany remont krawędzi drogi

Jednostka ewidencyjna (nazwa, identyfikator)
WROCLAW 026401_1.
Obręb, identyfikator, AM:
Obręb LEŚNICA 0033 AM-7, AM-13
Sektora:
6.149.11.01.1.3; 6.149.11.01.3.1
ulica: Dolnobrzeńska
działka: 1

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1:500

- Układ współrzędnych: "2000"
- Poziom odniesienia: "Kronsztadt86"
- Obszar aktualizacji oznaczono linią szrafowaną
- Granice na mapie są zgodne z operatem ewidencji gruntów
- Informacje o służebnościach gruntów, mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji: nie stwierdzono

6.149.10.05.24 6.149.11.01.13



6.149.10.05.42 6.149.11.01.31

DENDROLOGIA LEGENDA:

- granica opracowania dendrologicznego
- zinventoryzowane drzewo liściaste
- zinventoryzowany krzew/grupa krzewów
- numer inwentaryzacyjny
- zakres koron zieleni poza obszarem opracowania
- strefa ochronna drzew
- i krzewów = strefa rzutu korony



Specialistyczna Pracownia Architektury Krajobrazu
DRZEWOSTAN Agata Walek
ul. Górczyńskiego 6, 51-138 Wrocław
biuro@drzewostan.pl, tel. 669-829-159, www.drzewostan.pl

Inwestor:	Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu ul. Długa 49, 53-633 Wrocław
Adres inwentaryzacji:	ul. Dolnobrzeńska Wrocław, dz. nr 1 AM-7, fragm. dz. nr 3/1 AM-7, fragm. dz. nr 1 AM-3, fragm. dz. nr 33/22 AM-13, Obręb Leśnica.
Temat:	Operat dendrologiczny z analizą uniknięcia kolizji planowanej inwestycji "Przebudowa drogi polegająca na budowie chodnika, przeniesieniu przystanku wraz z budową sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia dla oświetlenia przystanków i przejścia dla pieszych na ul. Dolnobrzeńskiej we Wrocławiu" z istniejącym drzewostanem.
Branża:	SZATA ROŚLINNA
Stadium:	inwentaryzacja dendrologiczna na PZT
Opracowanie:	mgr inż. arch. kraj. Agata Walek
Data, miejsce:	05.2019, Wrocław
ID OPRACOWANIA	ZDIUM.2019/15
Nr rys.:	rys.1
Skala:	1:500



GMINA WROCLAW
PL. NOWY TARG 1-8
50-141 WROCLAW

REPREZENTOWANA PRZEZ:
ZDIUM
ZARZĄD DRÓG I UTRZYMANIA
MIASTA WE WROCLAWIU
UL. DŁUGA 49, 53-633 WROCLAW

Jednostka: projektowa
MTI PROJEKT

58-200 Dzierżonów, ul. Sienkiewicza 10a/4
tel: 508 854 096

Tytuł projektu: PRZEBUDOWA DROGI POLEGAJĄCA NA BUDOWIE CHODNIKA, PRZENIESIENIU PRZYSTANKU WRAZ Z BUDOWĄ SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ NISKIEGO NAPIĘCIA DLA OŚWIETLANIA OŚWIETLANIA PRZYSTANKÓW I PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH NA UL. DOLNOBRZESKIEJ WE WROCLAWIU

Tytuł rysunku: **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Stadium
PROJEKT
BUDOWLANY

	Zespół projektowy	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	
Projektant:	mgr inż. Tomasz Cabota	Inżynieria (drogowa)	220/DOŚ/08		Data 03.2019
Sprawdzający:	mgr inż. Robert Grodecki	Inżynieria (drogowa)	43/DOŚ/04		Skala : 1:500 Nr rysunku 2
Projektant:	mgr inż. Tomasz Gęsikiewicz	Instalacyjna (sieć energet.)	348/DOŚ/10		
Sprawdzający:	mgr inż. Dariusz Gęsikiewicz	Instalacyjna (sieć energet.)	WKP/0296/ POOE/14		