



LANDGREEN ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU KAMIL ŁĄD
Ul. Żorska 37D/9
61-345 Poznań
Tel. 721-199-386, 505-908-669
NIP: 7122962809
landgreen.lublin@gmail.com
www.landgreen.pl

TEMAT: „Wykonanie inwentaryzacji dendrologicznej drzew, w liczbie 74 szt., rosnących na Alei Wielkopolskiej w Poznaniu, wzdłuż torowiska tramwajowego”

STUDIUM: Inwentaryzacja dendrologiczna

INWESTOR: Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne w Poznaniu Spółka z o.o., ul. Głogowska 131/133, 60-244 Poznań

LOKALIZACJA: 306401_1.0020.AR_45.49/2, 306401_1.0020.AR_41.77/11, Obręb Gołęcin, m. Poznań, ul. Aleja Wielkopolska

BRANŻA:

ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU

Imię i Nazwisko	Numery uprawnień	Podpis
Mgr inż. arch. krajobrazu Kamila Łąd	upr. nr SITO-Lub/TZ/0029/2016 Inspektor Nadzoru Terenów Zieloni, biegły sądowy	Inspektor Nadzoru Terenów Zieloni <i>Kamila Łąd</i> Mgr inż. arch. kraj. Kamila Łąd upr. nr SITO-Lub/TZ/0029/2016

Poznań, 19 Lutego 2024 r.

OPIS TECHNICZNY

Spis treści:

1. PODSTAWY OPRACOWANIA.....	3
2. METODYKA, ZAKRES I CEL INWENTARYZACJI.....	4
2.1. Słownik pojęć użytych w opracowaniu.....	6
3. ISTNIEJĄCY STAN ZIELENI.....	7
3.1. Inwentaryzacja dendrologiczna.....	7
3.2. Gospodarka drzewostanem.....	7
4. WALORYZACJA DRZEWOSTANU.....	7
5. WALORYZACJA PRZYRODNICZA PASA DROGOWEGO.....	8
6. WNIOSKI I ZALECENIA OGÓLNE.....	8

Załączniki do OPISU TECHNICZNEGO:

- TABEL:

Tab. nr 1. Inwentaryzacja dendrologiczna z operatem dendrologicznym,

Tab. nr 2. Gospodarka drzewostanem (w opisie technicznym),

- CZĘŚĆ GRAFICZNA (pliki .pdf i .dwg):

Rys. nr 1. Inwentaryzacja dendrologiczna z operatem dendrologicznym drzew, rosnących na Alei Wielkopolskiej w Poznaniu, wzdłuż torowiska tramwajowego (załącznik mapowy),

Ryc. nr 1. Lokalizacja terenu opracowania – mapa poglądowa (zał. w tekście opisu technicznego),

Ryc. nr 2. Dokumentacja zdjęciowa terenu opracowania,

- NOŚNIK DANYCH:

Pendrive – całość opracowania inwentaryzacji w formie plików.

1. PODSTAWY OPRACOWANIA

- 1) Ortofotomapa, geoportal.gov.pl, (stan z 16.02.2024 r.),
- 2) Mapa zasadnicza pozyskana od Inwestora,
- 3) Pomiar sytuacyjny za pomocą urządzenia SOUTH N80T i dostępu do usługi strumienia RTN w systemie ASG-EUPOS (dokładność subcentymetrowa); odległość mierzona za pomocą dalmierza laserowego TruPulse 360B,
- 4) Zamówienie nr: Z70313 z dn. 13.02.2024 r.,
- 5) Wytyczne Inwestora: Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne w Poznaniu Spółka z o.o., ul. Głogowska 131/133, 60-244 Poznań,
- 6) *Ustawa o ochronie przyrody* z dnia 16 kwietnia 2004r. (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 880),
Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane wraz z późniejszymi zmianami,
- 7) *Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (Dz.U. 2003 nr 162 poz. 1568),
- 8) *„Standard ochrony drzew i innych form zieleni w procesie inwestycyjnym dla zadania dla Miasta Poznania”*,
- 9) *„Wytyczne do projektowania, ochrony oraz pielęgnacji zieleni przyulicznej” Zarządu Dróg Miejskich w Poznaniu*,
- 10) Literatura:
 - Jaworski A., „Podstawy przyrostowe i ekologiczne odnawiania oraz pielęgnacji drzewostanów”, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa, 2015,
 - Bruchwald A., „Dendrometria”, Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 1999,
 - Seneta W., Dolatowski J., Zieliński J., „Dendrologia”, Wydawnictwa Naukowe PWN, 2022,
 - Bruchwald A., „Przyrodnicze podstawy budowy modeli wzrostu”, Warszawa, 1988,
 - Ślęzak G., *Atlas wad drewna*, Warszawa, 2010,
 - „Klasyfikacja Krafta”, opracowanie 1884,
 - „Drzewa przydrożne – dobre praktyki. Z doświadczeń programu „Drogi dla Natury”, Fundacja EkoRozwoju, Wrocław, 2016,
 - Piotr Tyszkowski-Chmielowiec, „Aleje – skarbnice przyrody. Praktyczny podręcznik ochrony drzew przydrożnych i ich mieszkańców”, Fundacja EkoRozwoju, Wrocław. Pp. 160., 2012,
 - Szulc A., „Zielone Miasto. Zieleń przy ulicach, Agencja Promocji Zieleni”, Pp. Z o. o., str. 45., Warszawa, 2013,
 - Pawłowski, J., „Próchnojady blaszkorożne w biocenoze leśnej Polski. Ekologia polska”, Ser. A 9:355–437., 1961,
- 11) Strony internetowe:
www.prawo.pl, stan z 19.02.2024 r.,
www.ptakipolski.pl, stan z 19.02.2024 r.

2. METODYKA, ZAKRES I CEL INWENTARYZACJI

Opracowanie inwentaryzacji dendrologicznej konieczne jest na etapie przygotowania inwestycji – przed zleceniem dokumentacji projektowej.

Teren inwestycji położony jest w Poznaniu - pas drogowy ul. Aleja Wielkopolska na odcinku od skrzyżowania z ul. Pułaskiego. Długość trasy opracowania ok. 603 m. Teren porośnięty jest celowymi nasadzeniami drzew. Aleja Wielkopolska to ulica na Sołacz w Poznaniu, zlokalizowana pomiędzy ul. Kazimierza Pułaskiego na Wschodzie, a ul. Nad Wierzbakiem na Zachodzie. Prawie na całej długości stanowi zabytkową aleję starych kasztanowców. Ulica w obecnej formie, związana jest z powstaniem w początkach XX wieku kolonii willowej na Sołacz, zaprojektowanej przez Josepha Stübgena.

Warunki siedliskowe na obszarze opracowania są związane z ruchliwą trasą komunikacyjną. Jest to teren bardzo uporządkowany, wzdłuż którego przebiega dodatkowo ciąg pieszy z nawierzchni mineralnej; są tam zlokalizowane również elementy małej architektury (ławki, kosze na śmieci). Teren pod drzewami porośnięty zadbaną murawą trawnikową. Pod drzewami nie są zlokalizowane przyłącza, które wpływają na stan zdrowotny drzew.

Opracowanie sporządzono po przeprowadzeniu szczegółowej wizji terenowej i wykonaniu pomiarów – inwentaryzacja dendrologiczna (17.02.2024 r.). Ważnym źródłem informacji były prowadzone pomiary geodezyjne lokalizacji roślin za pomocą precyzyjnego odbiornika GNSS oraz dalmierza laserowego. Po wykonaniu pomiarów sporządzono mapę obrazującą usytuowanie roślin z ich numeracją, przyjęto symbolikę geodezyjną oznaczenia drzew.

Inwentaryzację dendrologiczną sporządzono po przeprowadzeniu szczegółowej wizji terenowej i wykonaniu pomiarów (17.02.2024 r.). Ważnym źródłem informacji były prowadzone pomiary geodezyjne lokalizacji roślin za pomocą precyzyjnego odbiornika GNSS oraz dalmierza laserowego. Po wykonaniu pomiarów sporządzono mapę obrazującą usytuowanie roślin z ich numeracją, przyjęto symbolikę geodezyjną oznaczenia drzew.

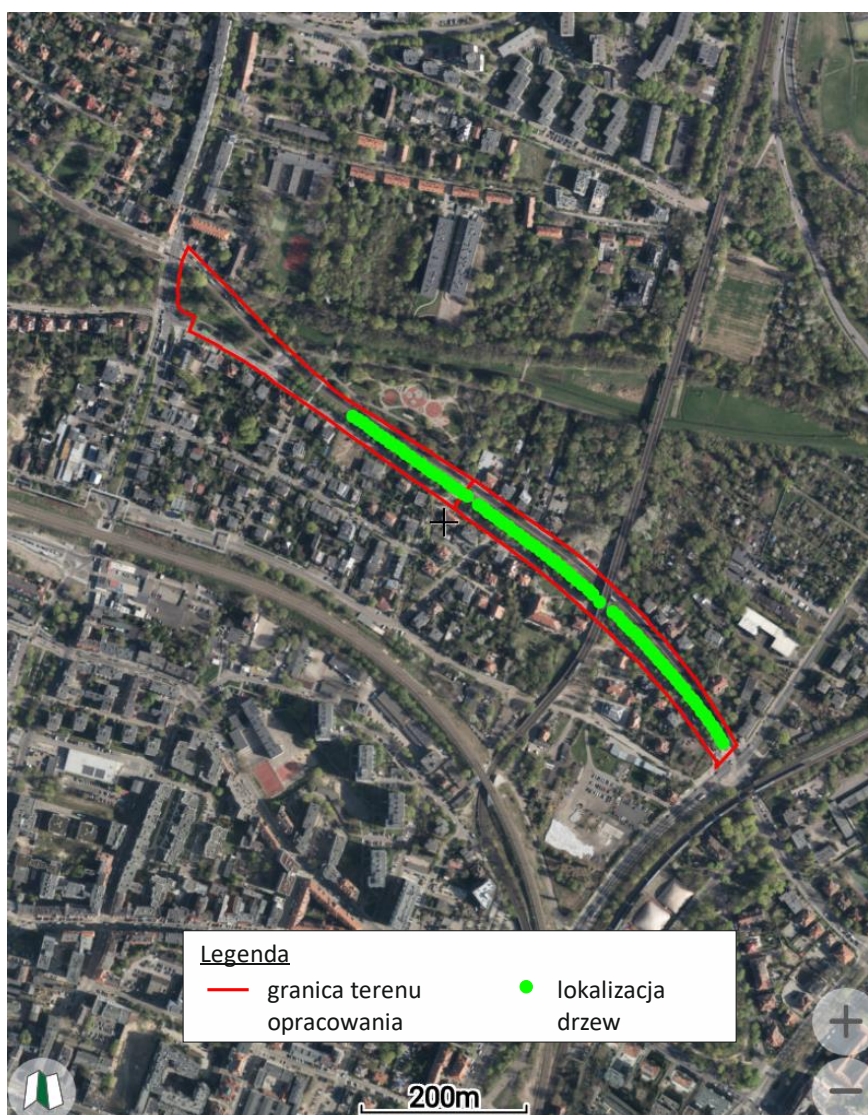
Przy realizacji zadania uwzględniono:

- liczbę porządkową/ nr inwentaryzacji,
- botaniczną nazwę polską i łacińską,
- wysokość rośliny w [m],
- średnicę korony drzewa,
- obwód pnia mierzony na wysokości 5 cm i 130 cm [cm]
- posusz drzew wyrażony w [%],
- opis drzewa; uwagi dotyczące stanu drzewa; zwięzły opis drzewa uzyskany metodą wizualną,
- waloryzacja dendrologiczna, przyrodnicza określona metodą wizualną VTA,
- zalecenia,

- dziupla [tak/nie],
- gniazdo [tak/nie],
- lokalizacja na działkach ewid. [nr dz. teryt]
- naruszenie strefy SOD,
- do zabezpieczenia podczas budowy,
- do usunięcia ze względu na kolizję z inwestycją.

Dodatkowo uwzględniono informacje o gatunkach chronionych występujących w obrębie drzew oraz pasożytach.

Lokalizacja drzew na mapie została przedstawiona z dokładnością geodezyjną pomiaru dla określonej grupy szczegółów sytuacyjnych, zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymogami opisanymi w „Standardzie ochrony drzew i innych form zieleni w procesie inwestycyjnym dla zadania dla Miasta Poznania”, w postaci wektorowej, w układzie współrzędnych 2000.



Ryc. nr 1. Lokalizacja terenu opracowania – mapa poglądowa

Podczas wykonywania inwentaryzacji [Tab. nr 1.] drzew rosnących w pasie drogowym uwzględniono wszystkie drzewa bez względu na ich obwód. Na terenie opracowania nie znajdują się krzewy.

Powodem wykonania inwentaryzacji dendrologicznej jest przygotowanie tego terenu do inwestycji. Celem opracowania jest przedstawienie zgodnego z rzeczywistością spisu ilościowego oraz jakościowego szaty roślinnej na terenie opracowania. Wyniki inwentaryzacji przedstawione są w ujęciu tabelarycznym oraz graficznym, na mapie zasadniczej, pozyskanej od Zamawiającego, w skali 1:500.

2.1. Słownik pojęć użytych w opracowaniu

Korona jednostronna lub asymetryczna – jest to kształt korony powstały w sposób naturalny (wzrostu w danych warunkach otoczenia) lub w wyniku cięć, który sprawia, że wytworzyła się korona z nierówno rozłożonym ciężarem, przesuniętym względem osi pionowej pnia w jedną stronę. W przypadkach naturalnego wzrostu, prócz wytworzonej korony jednostronnej może dojść do pochylenia pnia drzewa,

Korona zdeformowana, krzywizna korony – jest to kształt korony drzewa odbiegający od formy typowej dla gatunku. Zniekształcenie korony może być wynikiem złych warunków siedliskowych, chorób lub przeprowadzenia niewłaściwych zabiegów kształtujących koronę. Wadliwie ukształtowana korona niekorzystnie wpływa na statykę całego drzewa,

Nekroza – obumarcie tkanek roślinnych,

Posusz – obumarłe części korony drzewa,

Rozwidlenie V-kształtne – typ rozwidlenia pnia lub gałęzi, który jest podatny na wyłamanie. Rozwidlenie V-kształtne jest słabe, o małym kącie rozwarcia, gdzie przyrost wtórny gałęzi może powodować wzajemne napieranie i powstanie zakorka,

Reiteraty to rozwijające się nowe pędy lub przewodniki, a nawet całe układy gałęzi. Reiteracja oznacza proces, za pomocą którego drzewo powiela własną architekturę, tworząc nowe kopie swojej podstawowej jednostki morfologicznej,

Zabitka, martwica boczna – wada drewna z grupy wad budowy. Jest to przyobwodowa warstwa obumarłego, zranionego drewna, znajdująca się na pniu, powstała w wyniku miejscowego zniszczenia kambium na skutek: pożaru, silnego nasłonecznienia, działania niskich temperatur, uszkodzeń wywołanych przez zwierzęta - osmykiwanie lub człowieka oraz innych urazów mechanicznych,

Zakorek - wada drewna z grupy wad budowy. Jest to pasmo kory zarośniętej częściowo lub całkowicie przez drewno. Zakorek powstaje w następstwie: zrastania się rozwidleń gałęzi z pniem (często z mimośrodowością), nabiegów korzeniowych, zrakowaceń, zarastania zabitek.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZIELENI

3.1. Inwentaryzacja dendrologiczna

Podczas prac terenowych zinwentaryzowano łącznie **74 pozycje** (17.02.2024 r.). drzew liściastych (głównie kasztanowiec pospolity – 73 szt. oraz kasztanowiec czerwony 1 szt.).

Inwentaryzowane zadrzewienia stanowią przede wszystkim drzewa w fazie senilnej (starczej) - trwa od momentu kulminacji przyrostu przeciętnego wysokości do śmierci drzewa - charakteryzuje się stopniowym zmniejszaniem się wartości przyrostu wysokości. Drzewa w tej fazie wymagają monitoringu. Drzewa w niewielkim stopniu zaatakowane przez owady z rodziny drwalnikowatych, występują wypróchnienia – głównie w odziomku, nieliczne nekrozy, złamania, uschnięte konary, sporadycznie dziuple, nieliczna zgnilizna miękka oraz owocniki grzybów, nieliczny posusz i pojedyncze wypróchnienia kominowe. Są osobniki stanowiące wtórne źródło zakażenia chorobami lub szkodnikami. Sugeruje się wykonanie prób obciążeniowych – drz. nr 63. Zinwentaryzowane drzewa szczegółowo przedstawia: **[Tab. nr 1. i Rys. nr 1.]**.

3.2. Gospodarka drzewostanem

W poniższym zestawieniu tabelarycznym **[Tab. nr 2.]** przedstawiono proponowaną (ilościową) gospodarkę drzewostanem. Niektóre spośród drzew wymagają zabiegów pielęgnacyjnych **[Tab. nr 1.]**.

Tab. nr 2. Gospodarka drzewostanem

DRZEWA					
Drzewa do przeprowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych	Drzewa do usunięcia ze względu na stan fitosanitarny (zalecane próby obciążeniowe)	Do usunięcia ze względu na kolizję z inwestycją	Naruszenie strefy SOD	Do zabezpieczenia podczas budowy	Istnieje możliwość przesadzenia
50	1 (drz. nr 63)	0	57	74	0

4. WALORYZACJA DRZEWOSTANU

Na terenie opracowania występują zadrzewienia, które mają charakter celowych nasadzeń – komponowany układ drzew. Drzewa rosną na całym terenie opracowania, towarzyszą istniejącemu ciągowi komunikacyjnemu. Skład gatunkowy drzew jest

jednorodny. Drzewostan jest zadbany, wykonywane są okresowo zabiegi pielęgnacyjne (głównie cięcia sanitarne).

Jeśli chodzi o charakterystykę zastanej szaty roślinnej i sposobu zagospodarowania/użytkowania to teren porośnięty jest wyłącznie miejscowo nasadzeniami drzew celowymi (związanymi z arterią komunikacyjną) z **kasztanowca pospolitego i pojedynczo z kasztanowca czerwonego** (ciągi liniowe w regularnych odstępach – 7 – 8 m wzdłuż ul. Alei Wielkopolskiej [Rys. nr 1.].

Wszystkie drzewa łącznie – jako układ drzew zieleni komponowanej, o podobnych parametrach dendrometrycznych są cenne pod względem kompozycyjnym, kulturowym i krajobrazowym oraz biocenotycznym. Nie wyznaczono pojedynczych drzew cennych.

5. WALORYZACJA PRZYRODNICZA PASA DROGOWEGO

W ramach waloryzacji przyrodniczej została zanalizowana szata roślinna.

Podczas wizji terenowej zinwentaryzowano gatunki podlegające ochronie w myśl ustawy o ochronie przyrody oraz ich siedliska. Wytypowano **27 potencjalnych (6 szt. ptasich gniazd, 24 szt. budek lęgowych) poz. siedlisk gatunków chronionych [Tab. nr 1.]** – drzewa nr inwent.: 5, 9, 13, 18, 19, 23, 25, 28, 29, 30, 31, 32, 35, 37, 41, 44, 46, 48, 50, 54, 57, 58, 61, 62, 64, 67 i 74.

Podczas oględzin, na wielu drzewach zaobserwowano liczne ptaki przesiadujące, szukające pokarmu lub przemieszczające się w koronach drzew lub na gruncie: gawrona (*Corvus frugilegus*), sikory bogatki zwyczajne (*Parus major*), sikory modraszki (*Cyanistes caeruleus*) i gołębie sierpówki (*Streptopelia decaocto*). Ze względu na okres inwentaryzacji (zima) **nie zaobserwowano ptaków gniazdujących, natomiast rozpoznano częściowo ich gniazda.**

Na drzewach występują liczne i pojedyncze porosty z rodziny tarcznicowatych nie będące pod ochroną.

6. WNIOSKI I ZALECENIA OGÓLNE

Stan zachowania drzew będących przedmiotem niniejszego opracowania generalnie można ocenić jako dobry. Zabiegi pielęgnacyjne są regularnie przeprowadzane (widoczne rany po cięciach w przeszłości, w standardzie normy). Inwentaryzację uzupełniono o uwagi dotyczące poszczególnych drzew i proponowane zabiegi pielęgnacyjne [Tab. nr 1.].

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy wykonać zabiegi pielęgnacyjne dotyczące bezpośrednio planowanej inwestycji (redukcja reiteratów od strony torowiska, redukcja przewieszonych gałęzi nad trakcją; skrócenie merystemu pojedynczych drzew nad torowiskiem). Należy wykonać wiązania drzew z rozwidleniem V-kształtnym i widocznym zakorkiem - drzewa nr 3, 4, 60 i 68.

Ze względu na zły stan zdrowotny drzewa nr 63 należy rozważyć jego usunięcie i zastąpienie nowymi nasadzeniami zastępczymi.

Ponadto należy pamiętać o wykonaniu prac zabezpieczających (Program Ochrony Drzew) innych drzew na czas budowy, a po jej zakończeniu rozpoczęcie cyklicznych czynności pielęgnacyjnych – cięcia sanitarne co 5 lat. Do prac zabezpieczających należy: odeskowanie pni drzew terenów przyległych oraz wyznaczenie tras przejazdu pojazdów budowlanych, tak by nie powstała „podeszwa podłużna” w zasięgu korzeni drzew (rzutu koron). Wszelkie roboty w strefie korzeniowej powinny być każdorazowo poprzedzone zatwierdzeniem przez Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni, w którym określone zostaną zasady ochrony systemu korzeniowego drzew.

W przypadku zamiaru usunięcia drzew, na których występują ptasie gniazda, zgodnie z obowiązującymi przepisami (art. 52 ust. 2 pkt. 2 ustawy z 16.04.2004r. o ochronie przyrody), możliwe jest ich usuwanie tylko w okresie od 16 października do końca lutego, jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa lub sanitarne. Usunięcie gniazda poza ww. terminem musi być poprzedzone uzyskaniem w Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska zezwolenia na odstąpienie od zakazów obowiązujących w stosunku do gatunków objętych ochroną.

Opracowanie:

Mgr inż. arch. krajobrazu Kamila Łąd
Inspektor Nadzoru Terenów Zieleni
Sekcja Diagnostyki Drzew PDT
Brakarz III Klasy
Biegły sądowy
Dendrolog

Inspektor Nadzoru Terenów Zieleni
Kamila Łąd
Mgr inż. arch. kraj. Kamila Łąd
upr. nr S/TO-Lub/T.2/0029/2016