



landgreen

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

## OPIS TECHNICZNY

**TEMAT:** „Opracowanie inwentaryzacji dendrologicznej na terenie będącym własnością Gminy Miasta Stargard, tj. cmentarza przy ul. Kościuszki w Stargardzie”

**STUDIUM:** Inwentaryzacja dendrologiczna

**INWESTOR:** Gmina – Miasto Stargard, Zarząd Usług Komunalnych w Stargardzie, ul. Pierwszej Brygady 35, 73 – 110 Stargard, NIP: 854-222-88-73

**LOKALIZACJA:** działki ewid. nr 623/15, 14, 13/2, obręb nr 9, 73 – 110 Stargard

**BRANŻA:**

ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU

Branża	Imię Nazwisko	Numery uprawnień	Podpis
PROJEKTANT ARCHITEKTURY	Mgr inż. arch. krajobrazu Kamila Łąd	upr. nr SITO- Lub/TZ/0029/2016 Inspektor Nadzoru Terenów Zieleni	

Poznań, SIERPIEŃ 2021 r.

„Opracowanie inwentaryzacji dendrologicznej na terenie będącym własnością Gminy Miasta Stargard, tj. cmentarza przy ul. Kościuszki w Stargardzie”

## **Spis treści:**

<b>1. PODSTAWY OPRACOWANIA.....</b>	<b>3</b>
<b>2. METODA.....</b>	<b>3</b>
<b>3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA .....</b>	<b>4</b>
<b>3.1. Informacje historyczne.....</b>	<b>4</b>
<b>4. WALORYZACJA, OCENA STANU I ZALECENIA PIELĘGNACYJNE.....</b>	<b>6</b>
<b>5. GOSPODARKA DRZEWOSTANEM.....</b>	<b>6</b>
<b>5.1. Drzewa do usunięcia.....</b>	<b>6</b>
<b>6. WNIOSKI I ZALECENIA OGÓLNE.....</b>	<b>8</b>
<b>6.1. Zalecenia w zakresie nadzorów specjalistycznych.....</b>	<b>10</b>

## **TABELE**

**Tab. nr 1. Inwentaryzacja dendrologiczna na terenie cmentarza przy ul. Kościuszki w Stargardzie,**

**Tab. nr 2. Wykaz drzew wytypowanych do usunięcia,**

**Tab. nr 3. Wykaz drzew wytypowanych do przeprowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych,**

**Tab. nr 4. Raport - podsumowanie dla każdej kwatery osobno,**

## **CZĘŚĆ GRAFICZNA**

**Rys. nr 1. Inwentaryzacja dendrologiczna na terenie będącym własnością Gminy Miasta Stargard, tj. cmentarza przy ul. Kościuszki w Stargardzie,**

**Ryc. 1. Lokalizacja terenu opracowania – mapa pogłądowa, źródło: [geoportal.gov.pl](http://geoportal.gov.pl), stan z 10.08.2021 r.,**

**Ryc. nr 2. Lokalizacja danych arkuszy na mapie,**

**Zdj. nr 1. Wiązania elastyczne typu COBRA w koronie [źródło: [www.wroclaw.pl](http://www.wroclaw.pl), „Pielęgnacja pomników przyrody”, stan z 07.2021 r.],**

**Zdj. nr 2. Widok na „Kwaterę Saperów”.**

## ZIELEŃ

### 1. PODSTAWY OPRACOWANIA

- Wizja lokalna, pomiary GPS, zdjęcia terenu opracowania,
- Pomiar sytuacyjny za pomocą urządzenia Geode i dostępu do usługi poprawek stacji referencyjnych RTN w systemie ASG-EUPOS (dokładność do 30 cm),
- Wysokość drzew mierzona za pomocą dalmierza laserowego TruPulse 360B,
- Mapa zasadnicza w skali 1:500,
- Ortofotomapa, geoportal.gov.pl (stan z 16.08.2021),
- Wytyczne i materiały pozyskane od Inwestora,
- *Ustawa o ochronie przyrody* z dnia 16 kwietnia 2004r. (Dz. U. 2013 poz. 627 z późniejszymi zmianami), *Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane* wraz z późniejszymi zmianami,
- Literatura:
  - Bruchwald A., *Dendrometria*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 1999,
  - Rostański A., Rostański M., *Drzewa i krzewy – atlas i klucz*, Wydawnictwo Kubajak, Krzeszowice, 2003,
  - Seneta W., Dolatowski J., *Dendrologia*, Wydawnictwa Naukowe PWN, Warszawa, 2002,
  - Ślęzak G., *Atlas wad drewna*, Warszawa, 2010,
  - Szadkowska E., *Ochrona drzew na placu budowy*, 2012,
  - Piotr Tyszko-Chmielowiec, *Aleje – skarbnice przyrody. Praktyczny podręcznik ochrony drzew przydrożnych i ich mieszkańców*, Fundacja EkoRozwoju, Wrocław. Pp. 160., 2012,
    - Strony internetowe:
      - [www.mpgk.stargard.pl](http://www.mpgk.stargard.pl), stan z 16.08.2021 r.,
      - [www.wroclaw.pl](http://www.wroclaw.pl), „Pielęgnacja pomników przyrody”, stan z 08.2021 r.

### 2. METODA

Inwentaryzację dendrologiczną wykonano w ramach wizji terenowej, za pomocą urządzenia Geode i dostępu do usługi poprawek stacji referencyjnych RTN w systemie ASG-EUPOS (dokładność do 8 cm). Wykonawca dokonał całościowych oględzin drzewostanu cmentarza na powierzchni 19,427 ha. Odniesienie stanowiły elementy zagospodarowania czytelne w terenie – kwatery, groby, budynki, drogi, ciągi piesze, ogrodzenie, etc. (ortofotomapa). Drzewa, których stan zdrowotny jest zły lub podlegał wątpliwości oceniającego, badano za pomocą gumowego młotka i sondy arborystycznej. Metoda oceny drzew, w niektórych przypadkach, została wsparta też oględzinami z wysokości za pomocą drona. W nierozstrzygniętych przypadkach, gdy cechy fizyczne drzewa wskazywały na możliwość rozkładu pnia od wewnątrz, zalecono dodatkowe badanie tomografem akustycznym lub inklinometrem. Uprzednio zinwentaryzowane drzewa nałożono na mapę zasadniczą uzyskaną ze Starostwa w Stargardzie. Zadanie składa się z trzech części: opis techniczny, tabelaryczne zestawienie (gatunek: nazwa polska i łacińska, odmiana, obwód pnia

„Opracowanie inwentaryzacji dendrologicznej na terenie będącym własnością Gminy Miasta Stargard, tj. cmentarza przy ul. Kościuszki w Stargardzie”

mierzony na wys. 130 cm i średnica, wysokość drzewa lub krzewu, powierzchnia zajęta przez krzewy, uwagi dotyczące drzewa lub krzewu, zalecenia pielęgnacyjne – zabiegi pielęgnacyjne, jeśli tego wymagają, ocena stanu; podanie nazwiska najbliższego grobu, przy którym rośnie; gospodarka drzewostanem; terminarz niezbędnych działań, ze wskazaniem prac pilnych) i część rysunkowa (naniesienie na podkład geodezyjny w skali istniejących drzew i krzewów oraz ich numeracja wraz z gospodarką drzewostanem). Drzewa sklasyfikowano w trzech klasach zdrowotności - stan drzew: dobry, średni, zły. Drzewa o złym stanie zdrowotności, to w większości drzewa nie rokujące szans na przeżycie, które ze względów bezpieczeństwa powinny uzyskać pozwolenie na wycinkę. Drzewa do usunięcia oznaczono na mapie **czernym kolorem** znacznika. **Na niebiesko** oznaczono drzewa do pielęgnacji, na **czarno** drzewa do pielęgnacji i obserwacji; do obserwacji – **na fioletowo**, natomiast **na zielono** – brak wskazań w stosunku do drzewa.

Opracowanie zawiera podział na kwatery, z podsumowaniem każdej kwatery osobno, a także podsumowanie całości obiektu [Tab. nr 4., Ryc. nr 2.].

### 3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest wykonanie inwentaryzacji dendrologicznej z oceną stanu i zaleceniami pielęgnacyjnymi cmentarza komunalnego – drzew i krzewów położonych na działkach nr: 623/15, 14, 13/2, obręb nr 9, przy ul. Kościuszki w Stargardzie.

Zakres opracowania to teren o pow.: 19,427 ha:

- 1) Dz. 623/15 o powierzchni 16,5278 ha – teren o charakterze parkowym, dość gęsto zadrzewiony, duży udział drzewostanu;
- 2) Dz. 14 o powierzchni 2,6079 ha – zadrzewienia wzdłuż alejek, w tym starodrzew;
- 3) Dz. 13/2 o powierzchni 0,3916 ha – obszar praktycznie bez drzew.

Nadzór właścicielski i zarządzanie majątkiem: Gmina – Miasto Stargard, Zarząd Usług Komunalnych w Stargardzie, ul. Pierwszej Brygady 35, 73 – 110 Stargard

\*Dodatkowo zinwentaryzowano drzewa będące na działce nr 623/13 (ok. 0,21 ha), która nie jest objęta zakresem opracowania, natomiast znajdują się na niej drzewa będące w złym stanie zdrowotnym (szczególnie buki – zaznaczone „X” przez zarządcę cmentarza). Drzewa te leżą blisko kwater grzebalnych oraz ciągu pieszego i znajdują się za murami cmentarza.

#### 3.1. Informacje historyczne

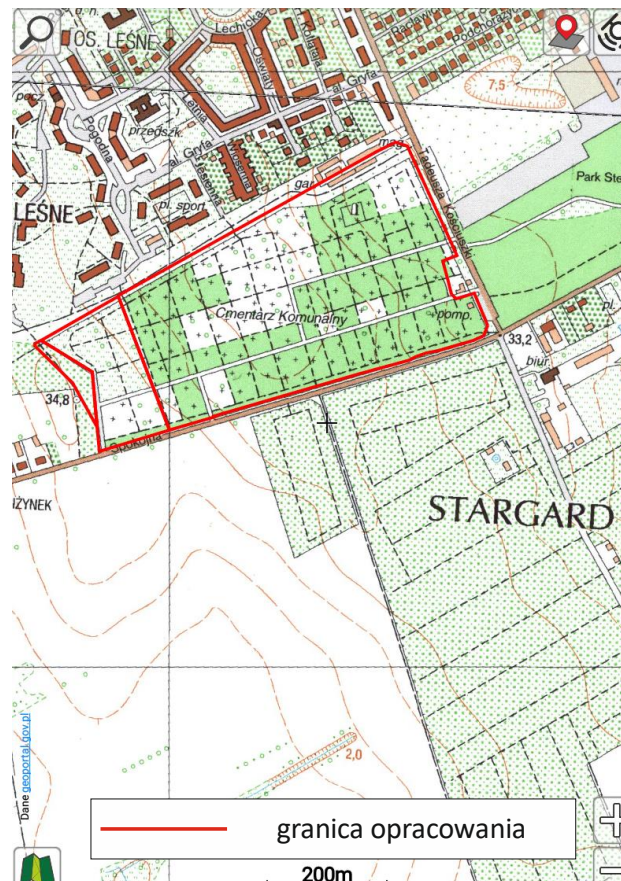
Cmentarz komunalny przy ul. Kościuszki 80 w Stargardzie - jest największym i najstarszym spośród istniejących współcześnie nekropolii w tym mieście. Cmentarz został założony w 1910, jako przedłużenie starszego cmentarza (obecnie Park Batorego). Nosił wtedy nazwę - Nowy Cmentarz (*Neuen Friedhof*).

„Opracowanie inwentaryzacji dendrologicznej na terenie będącym własnością Gminy Miasta Stargard, tj. cmentarza przy ul. Kościuszki w Stargardzie”

Nekropolia położona jest pomiędzy ul. Kościuszki (brama główna), Spokojną i Przedwiośnie. Z każdej strony cmentarza znajduje się ogrodzenie bądź mur, który stanowi wyraźną granicę opracowania. Spoczywa tu ponad 25 tysięcy mieszkańców Stargardu. Cmentarz jest porośnięty starodrzewem - licznymi gatunkami drzew i krzewów. Przy głównej alei rosną zjawiskowe leszczyny tureckie, ponadto spotkać tu można modrzewie europejskie, sosnę czarną, sosnę wejmutkę, buki zwyczajne, kasztanowce zwyczajne, dęby szypułkowe, bezszypułkowe i czerwone (potężnych rozmiarów), wiązy szypułkowe, lipy drobnolistne, graby pospolite, liczne żywotniki olbrzymie i zachodnie i in.

Na terenie cmentarza znajduje się wydzielona „Kwatera Saperów”. Pochowani są głównie saperzy 12 Dywizji Zmechanizowanej polegli podczas rozbrajania ładunków wybuchowych na terenie miasta Stargardu Szczecińskiego, w latach 1945- 1947, w sumie 65 osób. Granitowy krzyż, znajdujący się na kwaterze, jest elementem poniemieckim, znalezionym na cmentarzu, jako leżący pod ogrodzeniem element. Został ustawiony w okresie pomiędzy 1955r a 1958 r. przez Pana Jana Garlickiego, którego siostra (Elwira) i matka (Wilhelmina) spoczywają na tej kwaterze. W pobliżu bramy głównej znajduje się tablica oddająca hołd zmarłym stargardzianom - Niemcom i Polakom, obok niej posadowione są dwie przedwojenne tablice nagrobne.

Przy bramie głównej znajduje się dom pogrzebowy i pomieszczenia administracyjne cmentarza [źródło: [www.mpgk.stargard.pl](http://www.mpgk.stargard.pl), stan z 16.08.2021].



Ryc. nr 1. Lokalizacja terenu opracowania – mapa poglądowa, źródło: [geoportal.gov.pl](http://geoportal.gov.pl)

#### 4. WALORYZACJA, OCENA STANU I ZALECENIA PIELĘGNACYJNE

W ramach inwentaryzacji dendrologicznej została zanalizowana szata roślinna znajdująca się na terenie objętym opracowaniem. W obrębie omawianego terenu, zinwentaryzowano (08.2021 r.) łącznie **1999 pozycji [Rys. nr 1., Tab. nr 2. Tab. nr 3.], w tym 1993 szt. drzew** (w przewadze żywotnik zachodni, grab pospolity, brzoza brodawkowata klon pospolity, lipa drobnolistna, dęby). Stare egzemplarze krzewów zajmują łącznie powierzchnię: 121,14 m<sup>2</sup> (opracowanie nie dotyczy zieleni niskiej – otoczenia grobów). **W tabelach też gospodarke drzewostanem - przedstawiono ocenę stanu oraz zalecenia pielęgnacyjne, wytypowano drzewa zagrażające bezpieczeństwu ludzi lub mienia.** Teren objęty opracowaniem nie posiada w swoim zakresie gatunków rzadkich odmianowo. Na terenie opracowania występują zadrzewienia i zakrzaczenia, które mają charakter przede wszystkim celowych nasadzeń. Wytypowano natomiast drzewa o wyjątkowym pokroju i rozmiarach, mogące zostać pomnikami przyrody. Skład gatunkowy drzew jest niejednorodny. Stan drzew i krzewów ocenia się jako średni. Najważniejszym zabiegiem pielęgnacyjnym będzie **usunięcie posuszu z koron drzew.**

Problemem dotyczącym starodrzew na cmentarzu komunalnym są akty wandalizmu dokonywane przez ludzi – nawierty drzew w części odziomkowej i wlewanie substancji chemicznej do tkanki przewodzącej, tak by uśmiercić drzewo, przycinanie kory, uszkodzenia mechaniczne korzeni, podlewanie drzew sodą kaustyczną, benzyną, ropą lub innymi substancjami chemicznymi. W gospodarce drzewa takie oznaczono **do obserwacji.** Należy monitorować je szczególnie w okresach wiosennych i letnich. Warto rozważyć zainstalowanie monitoringu, by ukarać sprawców.

#### 5. GOSPODARKA DRZEWOSTANEM

##### 5.1. Drzewa do usunięcia

Zgodnie z art. 83a ust. 1. Zezwolenie na usunięcie drzewa lub krzewu z terenu nieruchomości wydaje wójt, burmistrz albo prezydent miasta, a w przypadku gdy zezwolenie dotyczy usunięcia drzewa lub krzewu z terenu nieruchomości lub jej części wpisanej do rejestru zabytków – wojewódzki konserwator zabytków.

W ramach gospodarki drzewostanem na terenie opracowania zidentyfikowano drzewa i krzewy [**Tab. nr 2.**], które wymagają usunięcia ze względu na zły stan zdrowotny, obumarły lub zagrażają bezpieczeństwu ludzi i mienia – **107 szt.** Dodatkowo [**Tab. nr 1.**] stworzono terminarz działań, ze wskazaniem prac pilnych. Wszystkie drzewa do usunięcia zostały oznaczone kolorem **czerwonym** na mapie.

##### 5.2. Drzewa do przeprowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych

Pielęgnację drzew, ze względu na obecność nagrobków i starodrzewu, należy powierzyć profesjonalnym firmom arborystycznym, stosującym metody propagowane przez Europejską Komisję ds. Drzew (European Arboricultural Council - EAC) oraz Ogólnoświatowe Międzynarodowe Towarzystwo ds. Drzew (International Society of Arboriculture – ISA).

„Opracowanie inwentaryzacji dendrologicznej na terenie będącym własnością Gminy Miasta Stargard, tj. cmentarza przy ul. Kościuszki w Stargardzie”

Czynnikiem decydującym o wykonaniu zlecenia nie powinna być tylko cena a doświadczenie [źródło: [www.wroclaw.pl](http://www.wroclaw.pl), „Pielęgnacja pomników przyrody”, stan z 08.2021 r.].

W ramach gospodarki drzewostanem na terenie opracowania zidentyfikowano drzewa [Tab. nr 1., Tab. nr 3.], które wymagają zabiegów pielęgnacyjnych. Najnowocześniejsze metody pielęgnacji starych, okazałych drzew zakładają, że cięcia sanitarne powinny być wykonywane w minimalnym zakresie - wyłącznie dla zapewnienia bezpieczeństwa w otoczeniu drzewa, dlatego zaproponowano do usunięcia tylko te konary i gałęzie, które stwarzały realne zagrożenie.

Zabiegi pielęgnacyjne będą polegać głównie na alpinistycznym usunięciu posuszu w koronach drzew lub metodą obciążeniową. Ograniczenie ilości cięć w koronach jest zasadne, z punktu widzenia stanu zdrowotnego drzew, gdyż drzewa stare, źle znoszą cięcia i nawet niewielkie uszkodzenia mechaniczne mogą stać się drogą wnikania patogenów (zgnilizna miękka i twarda, huba i in. owocniki grzybów, wypróchnienia kominowe). Drzewa do pielęgnacji zostały oznaczone, w opracowaniu na mapie, kolorem **niebieskim**, natomiast do pielęgnacji i obserwacji kolorem **czarnym** na mapie. Łącznie należy poddać pielęgnacji **739 szt.** drzew.

W niektórych przypadkach (np. rozłam, korona – dwa prowadniki w kształcie litery ‘Y’, ‘U’, wypróchnienia kominowe) zaleca się wiązania elastyczne typu COBRA w koronie lub redukcję korony. Zaleca się wykonanie dodatkowych analiz tomografem akustycznym i inklinometrem (próby obciążeniowe).



Zdj. nr 1. Wiązania elastyczne typu COBRA w koronie [źródło: [www.wroclaw.pl](http://www.wroclaw.pl), „Pielęgnacja pomników przyrody”, stan z 07.2021 r.]

Należy obniżyć korony wybranych drzew, szczególnie zagrożonych uszkodzeniem podczas gwałtownych zjawisk atmosferycznych. Zabieg ten polegać będzie na przeprowadzeniu delikatnych cięć redukcyjnych (do 10% aparatu asymilacyjnego), stymulujących drzewo do odbudowywania się, poprzez wypuszczanie nowych pędów.

Cykliczne powtarzanie redukcji (zalecany okres pięcioletni), spowoduje obniżenie się korony drzew sędziwych, wraz z jednoczesnym jej zagęszczeniem w dolnych partiach. Można zauważyć, że efekty uzyskiwane po kilkunastu latach wykonywania zabiegów, naśladują naturalne wycofywanie się korony drzew sędziwych. Dzięki powtórzeniu zabiegu w kolejnych latach, zostanie poprawiona statyka drzewa i zostanie zminimalizowane ryzyko uszkodzenia. Zabieg redukcji cyklicznej jest potrzebny ze względu na zmiany klimatu, co raz częstsze silne podmuch wiatrów i inne anomalie pogodowe typu „siła wyższa”.

Kolejne numery w tabelach: Tab. nr 1. – 3. (kolumna: „Zalecenie zabiegów pielęgnacyjnych”) odpowiadają zaleceniom:

1. Wiązania elastyczne typu COBRA (25 szt.),
2. Usuwanie posuszu: alpinistyczne usuwanie posuszu w koronach lub metodą obciążeniową (658 szt.),
3. Założenie opaski lepowej z dyspenserem feromonowym (11 szt.),
4. Wyprofilowanie rany drzewa (tak, by woda nie tworzyła zastojów); (6 szt.),
5. Drzewo do usunięcia (107 szt.),
6. Prześwietlenie korony; cięcia formujące (7 szt.)
7. Cięcia korygujące; redukcja korony, obniżenie korony (69 szt.),
8. Cięcia awaryjne – ratunkowe (11.),
9. Cięcia sanitarne lub usuwanie uschniętych konarów; do usunięcia jemiola (92 szt.),
10. Usunięcie owocników huby; usunięcie odrostów korzeniowych (15.),
11. Analiza tomografem akustycznym (23 szt.),
12. Analiza inkinometrem (3 szt.).

Analiza własna sytuacji oraz na podstawie opracowania: [**dr hab. Jacek Borowski, Zasady pielęgnacji drzew w: Piotr Tyszko-Chmielowiec, Aleje – skarbnice przyrody. Praktyczny podręcznik ochrony drzew przydrożnych i ich mieszkańców, Fundacja EkoRozwoju, Wrocław. Pp. 160., 2012, str. 123 – 130].**

## 6. WNIOSKI I ZALECENIA OGÓLNE

Inwentaryzowany drzewostan stanowią przede wszystkim drzewa w fazie senilnej (starczej) - przewaga korony nad systemem korzeniowym. Drzewa w tej fazie wymagają okresowych przeglądów i zabiegów pielęgnacyjnych oraz cięć sanitarnych.

Stan zachowania drzew będących przedmiotem niniejszego opracowania generalnie można ocenić jako średni. Część drzew wymaga profesjonalnej pielęgnacji, zgodnie z zalecanymi zabiegami, inaczej w niedługim czasie ich stan może znacznie się pogorszyć i mogą one stanowić zagrożenie, tak samo dla ludzi, dla użytkowników ciągów pieszych, dla nagrobków, jak i dla siebie wzajemnie.

Przedmiotowe drzewa tworzą starodrzew o wysokich walorach przyrodniczych, krajobrazowych i historycznych oraz pełni rolę korytarza ekologicznego wśród okolicznych terenów zieleni dla ptaków i owadów, a także są miejscem występowania gatunków objętych ochroną gatunkową, dlatego zaleca się przeprowadzenie zabiegów poprawy kondycji zdrowotnej drzew i krzewów.





**Zdj. nr 2. Widok na „Kwaterę Saperów”**

Zaobserwowano występowanie na poszczególnych drzewach konkretnych gatunków fauny i flory podlegających ochronie w myśl ustawy o ochronie przyrody. Zaleca się po wykonaniu zabiegów pielęgnacyjnych oraz wycinki drzew cykliczny przegląd drzew co 2 lata.

W przypadku zamiaru usunięcia drzew, na których występują ptasie gniazda, zgodnie z obowiązującymi przepisami (art. 52 ust. 2 pkt. 2 ustawy z 16.04.2004 r. o ochronie przyrody), możliwe jest ich usuwanie poza okresem lęgowym, który trwa od 1 marca a 15 października, jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa lub sanitarne (burze, wiatrołomy). Usunięcie gniazda poza ww. terminem musi być poprzedzone uzyskaniem w Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska zezwolenia na odstępstwo od zakazów obowiązujących w stosunku do gatunków objętych ochroną.

Wszystkie odnalezione formy rozwojowe owadów (pachnicy dębowej, ciotka matowego, rohatyńca nosorożca i in.), podczas wycinki drzew, należy bezzwłocznie przenieść do drzew będących elementem niniejszego założenia, które nie podlegają wycince, w miejsca, w których znajdują się dogodne siedliska tego gatunku – rozległe próchnowiska (całość prac pod nadzorem miejskiego ogrodnika, inspektora nadzoru terenów zieleni lub etymologa).

Drewno po wyrębie sanitarnym powinno być klasyfikowane maksymalnie jako drewno opałowe - S4 i średni wymiar.

Przy wyłanianiu wykonawców każdorazowo należy powołać nadzór. Ważne jest, by osoba, która będzie wykonywała prace pielęgnacyjne i wycinkowe posiadała odpowiedni sprzęt oraz uprawnienia i szkolenia do przeprowadzenia prac w terenach zieleni.

Ostatnią rzeczą, o której należy wspomnieć są zaobserwowane gatunki inwazyjne: skupieniec lipowy (*Oxycarenus lavaterae*), ćma bukszpanowa (*Cydalima perspectalis*) i najprawdopodobniej osutka sosny – groźna choroba grzybowa sosen, która zaatakowała wszystkie wiekowe egzemplarze sosen znajdujące się na cmentarzu, i która doprowadza do pogorszenia się ich stanu i zamierania.

Rozwój skupieńca lipowego oraz jego wpływ na starodrzew w Stargardzie powinien być stale monitorowany. Należy dodatkowo wykonać ekspertyzę entomologiczną i określić rodzaj pokarmu pluskwiaka (czy żywi się lipowym sokiem oraz jaki wpływ ma na stan zdrowotny drzew). Należy określić też sposób walki z chorobą grzybową oraz edukować właścicieli grobów o konieczności wykonania okresowo oprysku na ćmę bukszpanową.

### **6.1. Zalecenia w zakresie nadzorów specjalistycznych**

Niniejsze opracowanie nie jest gwarancją, że wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych całkowicie wyeliminuje zagrożenia, szczególnie te obiektywne, względem otoczenia oraz diametralnie poprawi kondycję zdrowotną drzew. Jednak profesjonalna pielęgnacja, pod okiem inspektorów terenów zieleni i nadzoru przyrodniczego, zwiększy szansę na poprawę stanu zdrowotnego drzew, wzmocni je oraz poprawi bezpieczeństwo. Drzewo, jak każdy organizm żywy, podlega ciągłym przemianom fizjologicznym i narażone jest na różnego rodzaju czynniki zewnętrzne, anomalie pogodowe takie jak np. huraganowe wiatry, silne mrozy, intensywne opady śniegu i deszczu, etc., przez co ryzyko wystąpienia zagrożenia, zarówno dla drzewa jak i jego otoczenia, może pojawić się w każdej chwili, w przypadku każdego drzewa, tak samo zdrowego, jak i chorego.

**Opracowanie:**

**Mgr inż. arch. krajobrazu Kamila Łąd**

**Inspektor Nadzoru Terenów Zieleni**

**Brakarz III Klasy**

**Dendrolog**