



Małgorzata Szambelan

ul. Brzóska 37K, 95-080 Bądryń, tel.: 607-422-705

NAZWA ZADANIA:

Budowa hal magazynowych  
z niezbędną infrastrukturą techniczną i towarzyszącą

ADRES

Konin Żagański  
dz. ew. nr: 341/10, 341/12, 341/13, 341/14, 341/20, 341/21,  
obręb 0006 Konin Żagański,  
gmina Iłowa, powiat żagański, województwo lubuskie.

TYTUŁ OPRACOWANIA

Inwentaryzacja przyrodnicza

INWESTOR: Pananttoni Europe Sp. z o.o.  
pl. Europejski 1  
00-844 Warszawa

FAZA Koncepcja

AUTOR inż. Małgorzata Szambelan

Bądryń, styczeń 2022 r.

## Spis treści

<b>1.</b>	<b>DANE FORMALNE .....</b>	<b>2</b>
1.1.	Inwestor i Zleceniodawca .....	2
1.2.	Przedmiot i zakres opracowania .....	2
1.3.	Podstawa opracowania .....	2
1.4.	Podstawowe przepisy i normatywy.....	2
1.5.	Lokalizacja .....	3
<b>2.</b>	<b>CZĘŚĆ OPISOWA-INWENTARYZACJI DENDROLOGICZNEJ .....</b>	<b>3</b>
2.1.	Cel opracowania .....	3
2.2.	Opis zieleni istniejącej w granicach inwestycji .....	3
2.3.	Opis zieleni istniejącej na terenie przyległym.....	9
<b>3.</b>	<b>WPŁYW INWESTYCJ NA ZIELEŃ ISTNIEJĄCĄ .....</b>	<b>9</b>
<b>4.</b>	<b>NASADZENIA KOMPENSACYJNE .....</b>	<b>11</b>
4.1.	Drzewa projektowane.....	11
4.2.	Okres gwarancyjny.....	12
4.3.	Łąka kwietna.....	13
<b>5.</b>	<b>CZĘŚĆ OPISOWA INWENTARYZACJI PRZYRODNICZEJ .....</b>	<b>13</b>
5.1.	Flora .....	13
5.2.	Fauna-metodyka.....	14
5.3.	Awifauna .....	14
5.4.	Teriofauna .....	15
5.5.	Wpływ na bioróżnorodność .....	16
5.6.	Podsumowanie i wytyczne. ....	16
<b>6.</b>	<b>DZIAŁANIA KOMPENSACYJNE I ZAPOBIEGAWCZE .....</b>	<b>17</b>
6.1.	Flora .....	17
6.2.	Fauna .....	17
6.3.	Monitoring oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. ....	18
6.4.	Lokalne korzyści ekologiczne .....	18
<b>7.</b>	<b>TABELA ZINWENTARYZOWANYCH DRZEW I KRZEWÓW .....</b>	<b>18</b>

### WYKAZ RYSUNKÓW

Rys. nr P1

INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA skala 1:1000

## **1. DANE FORMALNE**

### **1.1. Inwestor i Zleceniodawca**

Inwestorem jest:

Panattoni Europe sp. z o.o.

pl. Europejski 1

00-844 Warszawa

### **1.2. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest inwentaryzacja dendrologiczna i przyrodnicza w związku z zamierzeniem pn.:

Budowa hal magazynowych z niezbędną infrastrukturą techniczną i towarzyszącą

W części dendrologicznej przewiduje się:

- inwentaryzację drzew i krzewów istniejących,
- usunięcie kolizji drzew i krzewów istniejących z Planem Zagospodarowania Terenu,
- projekt nasadzeń kompensacyjnych

W części przyrodniczej przewiduje się identyfikację siedlisk pozostałej flory i fauny.

### **1.3. Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania jest:

- a) wizja lokalna w terenie i pomiary inwentaryzacyjne;
- b) obowiązujące przepisy i normy,
- c) plan zagospodarowania terenu.

### **1.4. Podstawowe przepisy i normatywy**

1. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. 2020 poz. 1378).
2. Dyrektywa Siedliskowa 92/43/EWG; z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014, w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. 2014, poz. 1409).
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016, w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2020, poz. 26).
5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 października 2014 w sprawie ochrony gatunkowej grzybów, (Dz. U. 2014, poz. 1408),
6. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U.2020 poz. 1333 ),

7. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120, poz. 1126),
8. Normy Związku Szkółkarzy Polskich.

## 1.5. Lokalizacja

Opracowany teren położony jest w Koninie Żagańskim, na północ od DK18. Obejmuje działki ew. nr: 341/10, 341/12, 341/13, 341/14, 341/20, 341/21, obręb 0006 Konin Żagański, gmina Łłowa, powiat żagański, województwo lubuskie.



Rys. nr 1 – Lokalizacja planowanej inwestycji

## 2. CZĘŚĆ OPISOWA-INWENTARYZACJI DENDROLOGICZNEJ

### 2.1. Cel opracowania

#### **Celem opracowania jest:**

- określenie ilości drzew i krzewów z podaniem ich gatunków,
- określenie stanu zdrowotnego drzew i krzewów,
- określenie drzew kolidujących z projektowanymi elementami,

#### **Metodyka:**

- prace terenowe zostały wykonane w styczniu 2022 roku metodą marszrutową,
- określono przynależność poszczególnych egzemplarzy do taksonów botanicznych,
- dokonano pomiaru obwodu pnia drzewa taśmą mierniczą na wysokości 1,3 m od gruntu,
- dokonano oceny stanu zdrowotnego drzew i krzewów: pni i korony,

### 2.2. Opis zieleni istniejącej w granicach inwestycji

Opracowany teren obejmuje swoim zasięgiem pola uprawne oraz fermę drobiu.

Zieleń istniejąca urządzona występuje przy budynkach fermy drobiu. Pozostała zieleń to spontaniczne zadrzewienia i zakrzewienia. Topole kanadyjskie pozostają w złym i średnim stanie zdrowotnym, są to stare drzewa wypróchnieniami pni, licznym posuszem w koronach, niektóre są martwe. Pozostałe drzewa znajdują się w dobrym stanie zdrowotnym. Brak drzew dziuplastych.



Fot. nr 1 – Pole uprawne

Występujący skład gatunkowy dendroflory:

Lp.	Nazwa gatunkowa	Status we florze Polski
1.	Ałycza	obcy
2.	Berberys tunberga	obcy
3.	Bez czarny	rodzimy
4.	Brzoza brodawkowata	rodzimy
5.	Cyprysik lawsona	obcy
6.	Czeremcha amerykańska	obcy
7.	Czereśnia ptasia	rodzimy
8.	Dąb szypułkowy	rodzimy
9.	Forsycja pośrednia	rodzimy
10.	Głóg jednoszyjkowy	rodzimy
11.	Grusza domowa	obcy
12.	Jabłoń domowa	obcy
13.	Jaśminowiec wonny	obcy
14.	Jałowiec chiński	obcy
15.	Klon jawor	rodzimy
16.	Ligustr zwyczajny	rodzimy
17.	Lilak pospolity	rodzimy
18.	Orzech włoski	obcy

19.	Robinia akacyjowa	obcy
20.	Róża dzika	rodzimy
21.	Sosna pospolita	rodzimy
22.	Śliwa tarnina	rodzimy
23.	Świerk kłujący	obcy
24.	Świerk pospolity	rodzimy
25.	Topola kanadyjska	obcy
26.	Trzmielina fortune'a	obcy
27.	Wierzba biała	obcy
28.	Wierzba iwa	obcy

Gatunki obce na podstawie opracowania pn.: *Gatunki Obce w Polsce, Instytut Ochrony Przyrody PAN, al. Mickiewicza 33, 31-120 Kraków.*

Dominującym gatunkiem jest czeremcha amerykańska.



Fot. nr 2 – Nr inwentaryzacyjny 1



Fot. nr 3 - Nr inwentaryzacyjny 2-4



Fot. nr 4 – Nr inwentaryzacyjny 5-6



Fot. nr 5 - Nr inwentaryzacyjny 7



Fot. nr 6 – Nr inwentaryzacyjny 8-12



Fot. nr 7 - Nr inwentaryzacyjny 13-14



Fot. nr 8 – Nr inwentaryzacyjny 16



Fot. nr 9 - Nr inwentaryzacyjny 17



Fot. nr 10 – Nr inwentaryzacyjny 18



Fot. nr 11 - Nr inwentaryzacyjny 19



Fot. nr 12 – Nr inwentaryzacyjny 19



Fot. nr 13 - Nr inwentaryzacyjny 22-39



Fot. nr 14 - Nr inwentaryzacyjny 22



Fot. nr 15 - Nr inwentaryzacyjny 50-56



Fot. nr 16 – Nr inwentaryzacyjny 67-70



Fot. nr 17 - Nr inwentaryzacyjny 71





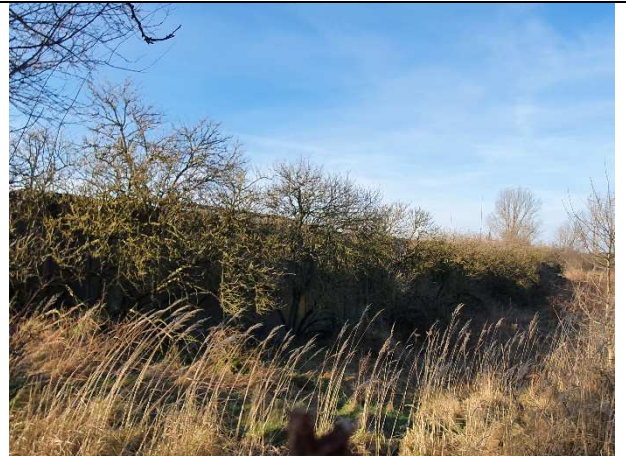
Fot. nr 18 – Nr inwentaryzacyjny 159-160



Fot. nr 19 - Nr inwentaryzacyjny 163



Fot. nr 20 – Nr inwentaryzacyjny 168-170



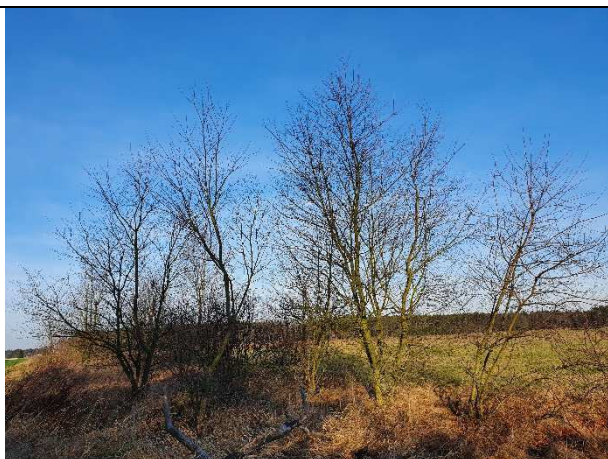
Fot. nr 21 - Nr inwentaryzacyjny 164



Fot. nr 22 – Nr inwentaryzacyjny 179-181



Fot. nr 23 - Nr inwentaryzacyjny 182-221



Fot. nr 24 – Nr inwentaryzacyjny 222-229



Fot. nr 25 - Nr inwentaryzacyjny 230-231

Ponadto, teren pod drzewami porastają samosiewy w/w drzew, młode siewki nie będące drzewami.

Przyjęto ocenę stanu zdrowotnego zieleni istniejącej w 3-ech grupach:

- dobry – drzewa/krzewy w dobrej kondycji, z niewielką ilością posuszu w koronie, niekiedy z niewielkimi uszkodzeniami lub deformacjami pnia bądź korony,
- średni – drzewa/krzewy z uszkodzeniami pnia i/lub korony, z posuszem, rokowania na dalszą wieloletnią wegetację są wątpliwe. Drzewa te posiadają znaczną ilość posuszu w koronach. Wartość przyrodnicza i krajobrazowa jest znikoma, a biorąc pod uwagę ich stan zdrowotny oraz mierne rokowania na przyszłość nie stanowią one wartościowych elementów obecnego terenu.
- zły – drzewa/krzewy martwe lub zamierające, nie rokujące nadziei na dalszą wegetację, często zagrażające bezpieczeństwu. Są to drzewa bez szans na dalszą wegetację.

### 2.3. Opis zieleni istniejącej na terenie przyległym

Na terenie przyległym, fragmentarycznie, znajdują się zalesienia.

### 3. WPŁYW INWESTYCJI NA ZIELEŃ ISTNIEJĄCĄ

Z terenu inwestycji, w fazie realizacji, zostaną usunięte drzewa i krzewy istniejące, z powodu kolizji z projektowanym Planem Zagospodarowania Terenu oraz z powodu złego stanu zdrowotnego.

Biorąc pod uwagę, że najliczniej występujące taksony: czeremcha amerykańska, robinia akacjowa, topola kanadyjska, ałyczka, są gatunkami obcym o wzrastającej populacji, usunięcie w/w drzew nie spowoduje strat we florze regionu ani kraju

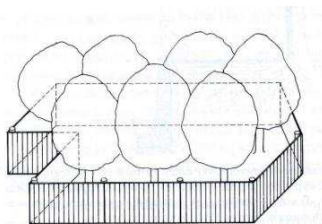
Pozostałe gatunki drzewiaste występują w mniejszej ilości, ich stanowiska znajdują się w sąsiedztwie, zatem usunięcie tych drzew nie spowoduje strat we florze regionu ani kraju. Wszystkie drzewa i krzewy, z konieczności, przeznacza się do usunięcia.

Planowana inwestycja w fazie realizacji oraz eksploatacji nie będzie oddziaływała na drzewa/krzewy rosnące w dalszym sąsiedztwie.

Wyszczególnienie przeznaczenia drzew/krzewów istniejących zawarte jest w tabeli inwentaryzacyjnej.

### 3.1. Zabezpieczenie drzew/krzewów na czas prowadzenia robót budowlanych.

Będą podjęte działania mające na celu ochronę drzew adaptowanych, znajdujących się na terenie lub w sąsiedztwie inwestycji. Wyznacza się strefę ochrony drzewa (SOD) powiększoną o 0,5 m od powierzchni korony. Będzie wygradzony obszar w rzucie korony, powiększony o 0,5 m.



RYS.1. – Wygradzenie zespołu drzew z terenu budowy (rys. Chachulski Z., Chirurgia i pielęgnacja drzew, Józefów-Michalin 2000, Legraf)

Strefa SOD zostanie wygradzona siatką w jaskrawym kolorze, tzw. śniegową, rozpiętą na słupkach, o wysokości 1,5 m.

Nie dopuści się do zagęszczenia gleby w strefie SOD, nie będą się poruszały maszyny i urządzenia, nie będą składowane materiały budowlane.

Nie dopuści się do składowania materiałów budowlanych mogących zmienić skład chemiczny roztworu glebowego (cement, cegły itd.) w obrębie strefy korzeniowej. Prace w strefie ochronnej drzew (SOD) istniejących nie będą wykonywane z wyjątkiem prac w technologii przycisku lub przewiertu.

W celu eliminacji ewentualnych i nieprzewidzianych zdarzeń losowych mogących potencjalnie negatywnie wpływać na drzewostan istniejący, będzie prowadzony monitoring stanu zachowania drzew podczas trwania robót budowlanych

Zakłada się, że drzewa/krzewy istniejące przeznaczone do adaptacji będą zabezpieczone na czas prowadzenia robót budowlanych w związku z tym nie nastąpi ich uszkodzenie ze strony robót budowlanych. Personel budowy zostanie przeszkolony w zakresie ochrony drzewostanu istniejącego przeznaczonego do adaptacji.

Strefy SOD drzew adaptowanych znajdują się poza zasięgiem robót budowlanych. Zakłada się, że nie zajdzie kolizja koron lub korzeni w/w drzew z planowanymi robotami budowlanymi. Wszystkie drzewa i krzewy adaptowane nie będą uszkodzone podczas prawidłowo wykonywanych robót budowlanych, które prowadzone będą z zasadami dobrych praktyk. Jeśli w wyniku nieprzewidzianych i nieplanowanych działań uszkodzeniu ulegnie korona lub system korzeniowy drzew lub krzewów, to zostaną podjęte działania mające na celu łagodzenie skutków tych działań i zapewnienie roślinie niezbędnych zabiegów pielęgnacyjnych. W przypadku nieplanowanego i niezamierzonego uszkodzenia koron, zostaną odcięte konary i gałęzie uszkodzone oraz, w zależności od uszkodzenia będzie wykonane cięcie poprawiające statykę drzewa (w przypadku, gdy zostanie uszkodzona część korony z jednej strony w stopniu mogącym wpłynąć na pogorszenie jego statyki). W przypadku uszkodzenia

systemu korzeniowego, w zależności od powstałej szkody, zostanie wyrównana powierzchnia uszkodzonego korzenia, system korzeniowy zostanie zakryty ziemią urodzajną z dodatkiem mikoryzy, na powierzchni gruntu, w obrysie uszkodzenia powiększonego o 0,5 m zostanie rozścielona kora, roślina będzie systematycznie podlewana.

Tymczasowe drogi technologiczne, zaplecze budowy, miejsca składowania materiałów budowlanych, miejsca składowania odpadów będą zlokalizowane poza SOD bez kolizji z drzewami/krzewami istniejącymi.

Prace będą wykonywane pod nadzorem inspektora nadzoru prac w terenach zieleni.

Wszystkie prace będą prowadzone zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej i budowlanej.

#### 4. NASADZENIA KOMPENSACYJNE

Projektuje się zieleń kompensacyjną. Dobór gatunkowy obejmuje gatunki rodzime. Zaprojektowano drzewa i krzewy, miododajne, będące pożytkiem dla ptaków. Drzewa i krzewy projektuje się w formie zieleni izolacyjnej, pełniącej w krajobrazie funkcję łagodzącą wpływ hali na krajobraz istniejący. Szpaler drzew i krzewów projektuje się wzdłuż granicy południowej, wschodniej i zachodniej.

Dobór materiału roślinnego (przykład):

Lp	Nazwa botaniczna	Forma
<b>Drzewa</b>		
1	Jarząż pospolity – <i>Sorbus aucuparia</i>	pienna
2	Jarząż mączny – <i>Sorbus aria</i>	pienna
3	Lipa drobnolistna – <i>Tilia cordata</i>	pienna
<b>Krzewy</b>		
5	Bez czarny – <i>Sambucus nigra</i>	naturalna
6	Kalina koralowa – <i>Viburnum opulus</i>	naturalna
7	Rokitnik pospolity - <i>Hippophae rhamnoides</i>	naturalna

Materiał roślinny będzie spełnił zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego Związku Szkółkarzy Polskich.

#### 4.1. Drzewa projektowane.

Materiał roślinny musi charakteryzować się następującymi cechami:

Drzewa liściaste dostarczone z gołym korzeniem lub w balotach, korona musi być symetrycznie wykształcona, typowa dla gatunku. Pień o obwodzie 12-14 cm. Sadzonki wolne od chorób i szkodników lub ich form rozwojowych.

Planowane sadzenie drzew.

- wykopać doły pod projektowane drzewa głębokości 50 cm oraz o średnicy 50 cm,
- dno dołu podsypać taką ilością ziemi urodzajnej, aby drzewo rosło na takiej głębokości jak w szkółce,
- sadzonkę ustawić na dnie dołu w razie potrzeby ponownie dosypać ziemi urodzajnej na dno dołu warstwą takiej grubości, aby posadzone drzewa rosły na głębokości jak w szkółce,

- osadzić 3 szt. palików w dnie dołu poza bryłą korzeniową, Pień drzewa stabilizować do palików taśmą ogrodniczą w dwóch miejscach, u góry i u dołu,
- zasypać doły ziemią urodzajną,
- uformować misy, podlać
- w misach rozścielić korę warstwą grubości 10 cm.
- w misach rozścielić korę warstwą grubości 10 cm.

#### **4.2. Krzewy projektowane.**

Materiał roślinny musi charakteryzować się następującymi cechami:

Krzewy liściaste dostarczone z gołym korzeniem lub w balotach, korona musi być symetrycznie wykształcona, typowa dla gatunku, posiadające min. 3 szt. dobrze rozkrzewionych pędów. Sadzonki wolne od chorób i szkodników lub ich form rozwojowych.

Planowane sadzenie krzewów.

- wykopać doły pod projektowane krzewy głębokości 30 cm oraz o średnicy 30 cm,
- dno dołu podsypać taką ilością ziemi urodzajnej, aby sadzonka rosła na takiej głębokości jak w szkółce,
- sadzonkę ustawić na dnie dołu w razie potrzeby ponownie dosypać ziemi urodzajnej na dno dołu warstwą takiej grubości, aby posadzone krzewy rosły na głębokości jak w szkółce,
- zasypać doły ziemią urodzajną,
- uformować misy, podlać
- w misach rozścielić korę warstwą grubości 10 cm.

#### **4.3. Okres gwarancyjny**

Za okres gwarancyjny przyjmie się okres 3 lat od podpisania bezusterkowego protokołu odbioru robót.

Prace w okresie gwarancyjnym:

- systematyczne podlewanie sadzonek w zależności od warunków atmosferycznych, minimum 1 x na miesiąc w okresie wegetacyjnym a w okresie upałów (powyżej 28 stopni Celsjusza) min. 3 x tygodniu (w porze nocnej, rano lub wieczorem)
- nawożenie 1 x na wiosnę, nie później niż do 15 maja, nawożenie rozpocząć po 2 latach po posadzeniu,
- systematyczne pielenie w zależności od ilości pojawiających się chwastów, nie rzadziej niż 2 x w miesiącu w sezonie wegetacyjnym, przy czym za sezon wegetacyjny przyjmuje się miesiące od 15 kwietnia do 15 października,
- wymiana martwych i zamierających roślin,
- uzupełnianie brakujących roślin,
- wymiana zniszczonych i uzupełnianie brakujących palików przy drzewach,
- uzupełnianie kory.

#### 4.4. Łąka kwietna

Na centralnie położonych zieleńcach projektuje się łąkę kwietną - pożytek dla trzmieli. W skład łąki kwietnej wchodzić będą rośliny różnych gatunków tworzące tzw. taśmę pokarmową, o okresach kwitnienia następujących po sobie, aby pożywienie w postaci pyłku i nektaru było zapewnione przez cały sezon wegetacyjny.

Najchętniej wybierane przez trzmiele są kwiaty koloru fioletowego, następnie żółtego i białego.

Dobór gatunkowy łąki kwietnej (przykład):

Lp	Nazwa	barwa kwiatów	Termin kwitnienia							
			III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1	Cebulica syberyjska	niebieski	X	X						
2	Krokus wiosenny	fioletowy		X						
3	Wyka	fioletowy		X	X	X	X	X	X	X
4	Mniszek lekarski	żółty		X	X	X	X	X		
5	Bluszcz kurdybanek	fioletowy		X	X	X				
6	Dąbrówka rozłogowa	fioletowy		X	X	X				
7	Głowienka pospolita	fioletowy			X	X	X	X	X	X
8	Komonica zwyczajna	żółty			X	X	X	X	X	
9	Koniczyna biała	biały			X	X	X	X	X	
10	Koniczyna białoróżowa	różowy			X	X	X	X	X	
11	Koniczyna czerwona	czerwony			X	X	X	X	X	
12	Lucerna nerkowata	żółty			X	X	X	X	X	
13	Koniczyna polna	różowy				X	X	X	X	
14	Pięciornik rozłogowy	żółty				X	X	X	X	

Łąka kwietna koszona będzie 1x w roku po zakończeniu kwitnienia.

Na pozostałym terenie projektuje się trawniki krajobrazowe wykonane z mieszanki nasion zawierających trawy i kwiaty wieloletnie z doбором traw o różnej wysokości i szybkości wzrostu. Trawniki krajobrazowe będą koszone 1-2 razy po przekwitnięciu kwiatów.

Na terenie łąki kwietnej położony jest pień spróchniałego drzewa. W przypadku naturalnego następstwa gatunków i zespołów ekologicznych, na nietrwałym elemencie ekosystemu jakim jest martwe drewno, następuje mikrosukcesja. Zmieniające się warunki pokarmowe i mikroklimatyczne martwego drewna oferują wiele nisz ekologicznych różnym gatunkom owadów, pajęczaków, grzybów, porostów i innych organizmów.

## 5. CZĘŚĆ OPISOWA INWENTARYZACJI PRZYRODNICZEJ

### 5.1. Flora

Drzewa zostały szczegółowo opisane w rozdziale Inwentaryzacja dendrologiczna oraz w tabeli inwentaryzacyjnej.

Drzewa i krzewy występujące na terenie planowanych hal są zlokalizowane przy zabudowaniach fermy drobiu oraz przy istniejącym zalesieniu.. Teren jest agrocenozą lub nieużytkiem porolnym. Są to mało wartościowe grunty, wyłączone z produkcji rolnej z powodu braku opłacalności produkcji rolnej, utraty wartości produkcyjnej gleb, zmianami społeczno-gospodarczymi za którymi idzie urbanizacja wsi.

Obserwacje prowadzono metodą marszrutową w drugiej połowie stycznia 2022 r.

Na nieużytku porolnym zaobserwowano występowanie roślin zielnych z gatunków: Pięciornik gęsi - *Potentilla anserina*, Tobolki polne - *Capsella bursa pastoris*, Dziewanna kutnerowata - *Verbascum phlomoides*, Bylica polna- *Artemisia capestris*, komosa biała – *Chenopodium album*, Szczotlika siwa - *Corynephorus canescens*, Krwawnik pospolity-*Achillea millefolium*, Koniczyna łąkowa-*Trifolium pratense*, Koniczyna biała-*Trifolium repens*, Ostrożeń polny- *Cirsium arvense*, Szczaw polny- *Rumex acetosella*, Pokrzywa zwyczajna-*Urtica dioica*, Nawłóć kanadyjska-*Solidago canadensis*, Babka zwyczajna-*Plantago major*, Rdest ptasi-*Polygonium aviculare*, Maruna bezwonna-*Tripleurospermum maritimum*, Folek trójbarwny-*Viola tricolor*, Mniszek lekarski-*Taraxacum officinale*, Wrotycz pospolity-*Tanacetum vulgare*, Trzcinnik piaskowy- *Calamagrostis epigejos*, Perz właściwy – *Elymus repens* i inne. Jest to zbiorowisko chwastów upraw rolnych i ogrodniczych oraz zbiorowisko roślin ruderalnych.

Badania terenowe dotyczące inwentaryzacji porostów przeprowadzono metodą marszrutową. Na obszarze objętym inwentaryzacją przeprowadzony został ogląd wszystkich dostępnych dla porostów podłoży: kora drzew, martwe drewno, gleba i humus, podłoże skalne (w tym pochodzenia antropogenicznego, np. beton) i inne. Podczas prowadzonych obserwacji nie odnotowano gatunków chronionych porostów.

## 5.2. Fauna-metodyka

Kameralne prace przygotowawcze przed wykonaniem opracowania przyrodniczego polegały na przeanalizowaniu dostępnych opracowań pod kątem występowania chronionych gatunków na przedmiotowym terenie. Dodatkowo przeanalizowano ortofotomapę terenu w celu wyznaczenia potencjalnych miejsc bytowania oraz rozrodu poszczególnych grup zwierząt, w szczególności płazów i gadów oraz małych ssaków.

Przyjęto wykonanie inwentaryzacji, czyli jednorazowej oceny parametrów (liczebności i rozmieszczenia) populacji na danym obszarze, w danym terminie, pozwalającej określić liczebność i rozmieszczenie osobników w terenie, w obrębie docelowego obszaru.

Obserwacje odbywały się metodą marszrutową ze średnią prędkością 2-3 km/h.

Prace terenowe prowadzono drugiej połowie stycznia 2022 r., w ciągu godzin wczesno porannych (6:00-9:00), dziennych (11:00-13:00) oraz wieczorno-nocnych (16:00-19:00). Podczas prowadzonych obserwacji panowały sprzyjające warunki atmosferyczne, zachmurzenie niewielkie, brak opadów atmosferycznych, temp. rano -3°C, w ciągu dnia 4°C, wieczorem 0°C. Wiatr umiarkowany.

## 5.3. Awifauna

Podczas prowadzonych obserwacji przyjęto rejestrację wszystkich osobników widzianych i słyszanych w oparciu o ich wokalizacje (przede wszystkim śpiew, ale także głosy zaniepokojenia i wabiące), bez kontaktu wizualnego.

Najbardziej słyszalne są samce nie skojarzone z samicą, prowadzące loty tokowe, aktywność głosowa spada po skojarzeniu z samicą. Z uwagi na fakt, że większość gatunków jest bardzo aktywna głosowo w godzinach około wschodu słońca, a intensywność śpiewu kilkukrotnie spada w późniejszych godzinach dnia, obserwacje prowadzono w godzinach wczesno porannych przypadających na wschód słońca. Obserwowano również obecność wypluwek i gniazd.

Obserwacje wykonywano metodą marszrutową, w tempie 2-3 km na godzinę, na całym badanym terenie, zarówno działki planowanej inwestycji jak i terenu przyległego.

Notowano ptaki na powierzchni i ptaki nie lęgowe (np. siedzące na gałęziach, sieciach napowietrznych, żerujące i w przelocie).

Zaobserwowane osobniki:

Lp	Nazwa gatunkowa	Status ochronny	Wielkość populacji	Czynność życiowa
1.	Sroka zwyczajna – <i>Pica pica</i>	ochrona częściowa	1 osobnik	spoczynek
2.	Mazurek - <i>Passer montanus</i>	ochrona ścisła	3 osobniki	spoczynek
3.	Sójka zwyczajna - <i>Garrulus glandarius</i>	ochrona ścisła	1 osobnik	spoczynek

Ochrona stosownie do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. (Dz. U. 2016, poz. 2183), w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

W związku z koniecznością usunięcia zadrzewień z terenu inwestycji, oraz biorąc pod uwagę sąsiednie zadrzewienia, awifauna znajdzie na ich terenie dogodne warunki bytowania, bez straty w składzie ilościowym.

#### 5.4. Teriofauna

Podczas prowadzonych obserwacji odnotowano kilka kopców kreta europejskiego, gatunku objętego ochroną częściową. Siedlisko kreta przeznacza się do adaptacji.

Ponadto zaobserwowano tropy sarny – *Capreolus*, gatunku nie objętego ochroną.



Fot. nr 14 – kopiec kreta europejskiego



## **5.5. Wpływ na bioróżnorodność**

Ochrona gatunkowa jest jedną z prawnych form ochrony przyrody w Polsce, zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Lista gatunków roślin chronionych stanowi załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin. Nie odnotowano gatunków roślin objętych ścisłą ochroną gatunkową, roślin rzadkich.

Brak gatunków roślin z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, a także zagrożonych wyginięciem w skali kraju i regionu. Na działkach inwestycyjnych oraz w bezpośrednim sąsiedztwie nie stwierdzono siedlisk przyrodniczych ujętych w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej UE i chronionych prawem krajowym, na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000.

Na terenie inwestycji, w obecnym stanie zaobserwowano chwilową obecność pospolitych w skali kraju gatunków ptaków jak sroka, wróbel mazurek, sójka.

Na badanym obszarze nie zaobserwowano trwale zdomowionej teriofauny z wyjątkiem kreta europejskiego objętego ochroną częściową. Siedlisko to nie zostanie utracone. Odnaleziono ślady bytowania sarny, znajdującego się na liście gatunków łowieckich.

Planowana inwestycja będzie wymagała zniszczenia roślinności. Nie dojdzie jednak do znacznego uszczerbku przyrodniczego, z uwagi na pospolitość odnalezionych siedlisk i gatunków. Pośrednie zagrożenie jest znikome, z uwagi na niewielkie oddziaływanie inwestycji na roślinność obszarów przyległych

Biorąc pod uwagę otoczenie inwestycji i obecny sposób zagospodarowania działek inwestycyjnych nie prognozuje się, by gatunki roślin i zwierząt bytujące na tym obszarze lub widziane w sąsiedztwie mogły znacząco ucierpieć, na skutek utraty powierzchni biologicznie czynnych omawianego terenu. Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie nie przedstawiającym ponadprzeciętnych walorów przyrodniczych. Sam teren inwestycji zajmuje nieużytki porolne, które nie przedstawiają znacznych wartości przyrodniczych. Ponadto teren, na którym planowane są hale, zlokalizowany jest poza obszarami oraz siedliskami przyrodniczymi prawnie chronionymi. Na terenie bezpośredniego oddziaływania inwestycji nie stwierdzono także obecności gatunków roślin i zwierząt rzadkich, z wyjątkiem obserwowanych w otoczeniu pospolitych w skali kraju gatunków ptaków.

Biorąc pod uwagę sposób wykorzystania dalszych, sąsiednich terenów położonych na zachód od planowanej inwestycji, nadających się do zasiedlenia przez wspomniane gatunki, inwestycja nie spowoduje trwałych, znaczących, negatywnych zmian w strukturze ich populacji, zamieszkujących ten teren. W związku z powyższym projektowane hale nie będą negatywnie oddziaływać na poszczególne elementy przyrody ożywionej, w szczególności florę i faunę, a zatem nie widzi się przeciwwskazań do jej realizacji.

## **5.6. Podsumowanie i wytyczne.**

Obecnie istniejące środowiska nie posiadają wartościowych cech. Ingerencja w te środowiska nie wpłynie negatywnie na bioróżnorodność lub fragmentację siedlisk.

Występująca awifauna znajdzie siedliska w sąsiednich zadrzewieniach. Prace przy drzewostanie istniejącym prowadzić się będzie pod nadzorem ornitologicznym, po wcześniejszej opinii ornitologicznej o braku lęgów.

Wycinki drzew będą wykonane po uzyskaniu stosownego zezwolenia. W zamian za wycinane drzewa i krzewy zostaną wykonane nasadzenia kompensacyjne z gatunków rodzimych, miododajnych, będących pożytkami dla ptaków.

Na etapie budowy, pułapki antropogeniczne zakrywane. Mimo to będą kontrolowane na obecność w nich zwierząt. Wszystkie uwięzione zwierzęta będą odławiane i przenoszone na stanowiska o stosownych dla gatunku warunkach siedliskowych.

## **6. DZIAŁANIA KOMPENSACYJNE I ZAPOBIEGAWCZE**

Podjęcie się działania mające na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie i kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

### **6.1.Flora**

Kolejność prowadzonych działań kompensacyjnych i zapobiegawczych w zakresie flory:

1. Zabezpieczenie drzew i krzewów nieprzeznaczonych do usunięcia, na czas prowadzonych robót budowlanych.
2. Przeszkolenie personelu budowlanego w zakresie ochrony na placu budowy drzew i krzewów adaptowanych.
3. Pielęgnacja drzew i krzewów adaptowanych po zakończeniu robót budowlanych
4. Wykonanie nasadzeń drzew i krzewów.
5. Wykonanie łąki kwietnej (pożytku dla trzmieli) i trawników krajobrazowych.

### **6.2.Fauna**

Realizacja inwestycji wywoła lokalne ograniczenie terytorium czynności życiowych, rozrodczych i lęgowych. Z tego powodu, dopuszczenie do prac ziemnych może nastąpić po stwierdzeniu braku lęgów pod nadzorem przyrodniczym (zwłaszcza ornitologicznym).

Celem zastosowanych działań jest umożliwienie utrzymania ekologicznej integralności lokalnych populacji zwierząt.

Kolejność prowadzonych działań kompensacyjnych i zapobiegawczych w zakresie fauny:

1. Przed przystąpieniem do robót budowlanych teren zostanie ogrodzony ogrodzeniem tymczasowym.
2. Przed zdjęciem humusu zostaną wykonane obserwacje przyrodnicze w celu zidentyfikowania zwierząt żywych przebywających na terenie planowanej budowy oraz określenie możliwości przeniesienia ich na inne stanowiska o podobnych warunkach siedliskowych.
3. Odłowienie w pułapki żywołowne zwierząt znajdujących się na terenie placu budowy oraz przeniesienie ich na stanowiska o podobnych warunkach siedliskowych.
4. Termin wycinki drzew zostanie dostosowany do obowiązujących w tym zakresie przepisów. Drzewa usuwane będą poza sezonem lęgowym ptaków, a w przypadku konieczności usunięcia drzew w sezonie lęgowym Inwestor przed przystąpieniem do prac przeprowadzi szczegółowy przegląd ornitologiczny.
5. Utrzymywanie w/w ogrodzeń w szczelności (szczelność z gruntem i w miejscach połączeń).
6. Szczelne zakrywanie pułapek antropogenicznych na placu budowy.

7. Umożliwienie uwięzionym zwierzętom samodzielnego opuszczenia wykopów poprzez włożenie do wykopu deski i ustawienie jej pod niewielkim kątem oraz miejscowe, łagodne wyprofilowanie ścian wykopu, umożliwiające zwierzętom opuszczenie pułapki.
8. Kontrola pułapek antropogenicznych na placu budowy na obecność uwięzionych zwierząt oraz uwalnianie ich oraz przenoszenie na stanowiska o podobnych warunkach siedliskowych.
9. Przeszkolenie personelu w zakresie postępowania ze zwierzętami, które wtargnęły na plac budowy.

### **6.3. Monitoring oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.**

Na etapie realizacji, będzie wdrożony nadzór ornitologiczny oraz nadzór nad terenami zieleni.

Wszystkie zapisy ochrony drzewostanu istniejącego dotyczą również fazy likwidacji inwestycji z włączeniem do tych działań nasadzeń kompensacyjnych.

### **6.4. Lokalne korytarze ekologiczne**

Na opracowanym terenie, nie zaobserwowano występowania korytarzy ekologicznych o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym.

### **7. Tabela zinwentaryzowanych drzew i krzewów**



Nr inwent.	Nazwa botaniczna	Obwód pnia na wys. 130 cm w cm	Pow. porośnięta krzewami w m <sup>2</sup>	Stan zdrowotny	Przeznaczenie drzewa/krzewu	Przyczyna usunięcia	Istotne cechy	Zasiedlenie przez gatunki chronione
1	Czereśnia ptasia	43		zły	do usunięcia	sanitarne	uszkodzenie pnia	brak
2	Świerk pospolity	112		db	do adaptacji			brak
3	Świerk klujacy	66		db	do adaptacji			brak
4	Berberys tunberga			2 db	do adaptacji			brak
5	Jasminowiec wonny, jałowiec chiński, cyprysik, trzmielina fortune'a			12 db/zły	do adaptacji (cyprysik do usunięcia)	sanitarne	cyprysik zamiera	brak
6	Róża pnąca			2 db	do adaptacji			brak
7	Ligustr pospolity			7 db	do adaptacji			brak
8	Cyprysik lawsona	20+22+26+24+36		db	do adaptacji			brak
9	Cyprysik lawsona	17+23+20+19		db	do adaptacji			brak
10	Cyprysik lawsona	53+21+27+19+31		db	do adaptacji			brak
11	Cyprysik lawsona	41+41+37		db	do adaptacji			brak
12	Cyprysik lawsona	18+14+14		db	do adaptacji			brak
13	Forsycja pośrednia			4 db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
14	Forsycja pośrednia			6 db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
15	Lilak pospolity			3 db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
16	Wierzba iwa	190		db	do usunięcia	kolizja z PZT	obmiar szcunkowy, brak możliwości wejścia na teren	brak
17	Orzech włoski	80		db	do usunięcia	kolizja z PZT	obmiar szcunkowy, brak możliwości wejścia na teren, pomiar pod koroną	brak

Nr inwent.	Nazwa botaniczna	Obwód pnia na wys. 130 cm w cm	Pow. porośnięta krzewami w m <sup>2</sup>	Stan zdrowotny	Przeznaczenie drzewa/krzewu	Przyczyna usunięcia	Istotne cechy	Zasiedlenie przez gatunki chronione
18	Głóg jednoszyjkowy	20		db	do usunięcia	kolizja z PZT	forma krzewiasta	brak
19	Ałycza	80		db	do usunięcia	kolizja z PZT	obmiar szcunkowy, brak możliwości wejścia na teren, pomiar pod koroną	brak
20	Topola kanadyjska			db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
21	Bez czarny		12	db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
22	Bez czarny, róza dzika, czeremcha amerykańska		1000	db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
23	Topola kanadyjska	227		średni	do usunięcia	sanitarne	posusz w koronie	brak
24	Topola kanadyjska	172		zły	do usunięcia	sanitarne	uszkodzenie pnia, liczny posusz, zamiera	brak
25	Brzoza brodawkowata	54+52		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
26	Topola kanadyjska	136		db	do usunięcia	kolizja z PZT	liczny posusz, zamiera	brak
27	Klon jawor	53		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
28	Klon jawor	41		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
29	Brzoza brodawkowata	44		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
30	Topola kanadyjska	158		db	do usunięcia	kolizja z PZT	liczny posusz, zamiera	brak
31	Klon jawor	44+41+21+24+35		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
32	Czeremcha amerykańska	45		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
33	Brzoza brodawkowata	38		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
34	Topola kanadyjska	142		db	do usunięcia	kolizja z PZT	liczny posusz, zamiera	brak

Nr inwent.	Nazwa botaniczna	Obwód pnia na wys. 130 cm w cm	Pow. porośnięta krzewami w m <sup>2</sup>	Stan zdrowotny	Przeznaczenie drzewa/krzewu	Przyczyna usunięcia	Istotne cechy	Zasiedlenie przez gatunki chronione
35	Klon jawor	35		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
36	Klon jawor	45+34+23		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
37	Klon jawor	31+18		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
38	Topola kanadyjska	203		db	do usunięcia	kolizja z PZT	liczny posusz, zamiera	brak
39	Klon jawor	29+23+32+3 8+37+40+29		średni	do usunięcia	sanitarne	uszkodzenie pnia	brak
40	Czeremcha amerykańska	36		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
41	Czeremcha amerykańska	43		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
42	Czeremcha amerykańska	36+25+42		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
43	Czeremcha amerykańska	36+36		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
44	Czeremcha amerykańska	36+46		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
45	Czeremcha amerykańska	45		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
46	Czeremcha amerykańska	29+26+21		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
47	Czeremcha amerykańska	55+44+55		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
48	Jabłoń domowa	38+25		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
49	Bez czarny		10	db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
50	Czeremcha amerykańska	40		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
51	Czeremcha amerykańska	33+32+17+2 1+12+29+33		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
52	Czeremcha amerykańska	35+32+51		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
53	Czeremcha amerykańska	57+37		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
54	Czeremcha amerykańska	38+27+33		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
55	Czeremcha amerykańska	35+33+22		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak

Nr inwent.	Nazwa botaniczna	Obwód pnia na wys. 130 cm w cm	Pow. porośnięta krzewami w m <sup>2</sup>	Stan zdrowotny	Przeznaczenie drzewa/krzewu	Przyczyna usunięcia	Istotne cechy	Zasiedlenie przez gatunki chronione
56	Czeremcha amerykańska	34+33		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
57	Brzoza brodawkowata	39		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
58	Klon jawor	40+15+14+2 6+28+32+18 +30+29+25+ 19		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
59	Topola kanadyjska	391		db	do usunięcia	kolizja z PZT	liczny posusz, zamiera	brak
60	Czeremcha amerykańska	44+30+41		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
61	Czeremcha amerykańska	33		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
62	Topola kanadyjska	268		db	do usunięcia	kolizja z PZT	liczny posusz, zamiera	brak
63	Czeremcha amerykańska	33+21+29		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
64	Czeremcha amerykańska	42+37+33+3 3		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
65	Brzoza brodawkowata	37		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
66	Brzoza brodawkowata	32		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
67	Wierzba iwa	74		db	do usunięcia	kolizja z PZT	obmiar szcunkowy, brak możliwości wejścia na teren	brak
68	Wierzba iwa	78+82		db	do usunięcia	kolizja z PZT	obmiar szcunkowy, brak możliwości wejścia na teren	brak
69	Wierzba iwa	66		db	do usunięcia	kolizja z PZT	obmiar szcunkowy, brak możliwości wejścia na teren	brak



Nr inwent.	Nazwa botaniczna	Obwód pnia na wys. 130 cm w cm	Pow. porośnięta krzewami w m <sup>2</sup>	Stan zdrowotny	Przeznaczenie drzewa/krzewu	Przyczyna usunięcia	Istotne cechy	Zasiedlenie przez gatunki chronione
70	Brzoza brodawkowata	34		db	do usunięcia	kolizja z PZT	obmiar szcunkowy, brak możliwości wejścia na teren	brak
71	Wierzba biała	37+42+36+2 8+31+30+35		db	do usunięcia	kolizja z PZT	obmiar szcunkowy, brak możliwości wejścia na teren	brak
72	Robinia akacyjowa	33+37		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
73	Robinia akacyjowa	65		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
74	Robinia akacyjowa	54+30+21+1 2		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
75	Robinia akacyjowa	59+39+20+1 2		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
76	Robinia akacyjowa	63+41		średni/zły	do usunięcia	sanitarne	41 martwa	brak
77	Czeremcha amerykańska	43+44		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
78	Brzoza brodawkowata	67		db	do usunięcia	kolizja z PZT	obmiar szcunkowy, brak możliwości wejścia na teren	brak
79	Czeremcha amerykańska	23+33		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
80	Czeremcha amerykańska	33+24+22		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
81	Czeremcha amerykańska	42+32+30		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
82	Czeremcha amerykańska	44+36+20+2 1+32+28+26		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
83	Robinia akacyjowa	40		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
84	Róża dzika		10	db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
85	Topola kanadyjska	240		średni	do usunięcia	sanitarne	liczny posusz	brak

Nr inwent.	Nazwa botaniczna	Obwód pnia na wys. 130 cm w cm	Pow. porośnięta krzewami w m <sup>2</sup>	Stan zdrowotny	Przeznaczenie drzewa/krzewu	Przyczyna usunięcia	Istotne cechy	Zasiedlenie przez gatunki chronione
86	Klon jawor	33+33+19+20+18		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
87	Klon jawor	29+31+29+12		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
88	Topola kanadyjska	157		średni	do usunięcia	sanitarne	liczny posusz	brak
89	Topola kanadyjska	180		zły	do usunięcia	sanitarne	zamiera	brak
90	Czeremcha amerykańska	46+31+30		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
91	Czeremcha amerykańska	41		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
92	Czeremcha amerykańska	42+20+21+18		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
93	Czeremcha amerykańska	38		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
94	Czeremcha amerykańska	45		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
95	Czeremcha amerykańska	34+37+40+43		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
96	Topola kanadyjska	161		zły	do usunięcia	sanitarne	martwa	brak
97	Czeremcha amerykańska	45		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
98	Czeremcha amerykańska	41+29		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
99	Czeremcha amerykańska	50+35		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
100	Czeremcha amerykańska	44+38		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
101	Klon jawor	31+22		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
102	Klon jawor	27+33		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
103	Klon jawor	42+36		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
104	Klon jawor	45+43+18+38+49		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak

Nr inwent.	Nazwa botaniczna	Obwód pnia na wys. 130 cm w cm	Pow. porośnięta krzewami w m <sup>2</sup>	Stan zdrowotny	Przeznaczenie drzewa/krzewu	Przyczyna usunięcia	Istotne cechy	Zasiedlenie przez gatunki chronione
105	Klon jawor	42+21+24+2 7+32+25+19		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
106	Czeremcha amerykańska	37+36		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
107	Czeremcha amerykańska	38		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
108	Czeremcha amerykańska	49		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
109	Ałycza	57		db	do usunięcia	kolizja z PZT	pomiar pod koroną	brak
110	Czeremcha amerykańska	59+46+35+5 6+24		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
111	Czeremcha amerykańska	42		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
112	Czeremcha amerykańska	56+40+55		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
113	Czeremcha amerykańska	27+18		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
114	Czeremcha amerykańska	47+74+72		średni	do usunięcia	sanitarne	uszkodzenie pnia, wygięte pnie	brak
115	Czeremcha amerykańska	46+40+35+2 1+18+20		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
116	Czeremcha amerykańska	36+18+21		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
117	Czeremcha amerykańska	21+22		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
118	Czereśnia ptasia	57+30+29+2 7+18+28		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
119	Czeremcha amerykańska	58+34+21+3 7+52+30+38 +56+26+50		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
120	Czeremcha amerykańska	45		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
121	Czeremcha amerykańska	54+26		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak

Nr inwent.	Nazwa botaniczna	Obwód pnia na wys. 130 cm w cm	Pow. porośnięta krzewami w m <sup>2</sup>	Stan zdrowotny	Przeznaczenie drzewa/krzewu	Przyczyna usunięcia	Istotne cechy	Zasiedlenie przez gatunki chronione
122	Czeremcha amerykańska	23+31		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
123	Czeremcha amerykańska	34+30		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
124	Wierzba iwa	80		średni	do usunięcia	sanitarne	mocno pochylona	brak
125	Czeremcha amerykańska	47		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
126	Czeremcha amerykańska	43+45		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
127	Czeremcha amerykańska	46+37		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
128	Czeremcha amerykańska	55+26+49+4 2		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
129	Czeremcha amerykańska	40+28		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
130	Czeremcha amerykańska	53		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
131	Czeremcha amerykańska	43+52+26		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
132	Wierzba iwa	48+37+35		db	do usunięcia	kolizja z PZT	obmiar szcunkowy, brak możliwości wejścia na teren	brak
133	Wierzba iwa		10	db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
134	Śliwa tarnina		15	db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
135	Czeremcha amerykańska	66+57+67		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
136	Czeremcha amerykańska	55+63		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
137	Klon jawor	47+52		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
138	Czeremcha amerykańska	62		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
139	Czeremcha amerykańska	43+36		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
140	Klon jawor	74+36		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
141	Klon jawor	59		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
142	Klon jawor	65		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
143	Ałycza	51+34		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
144	Czeremcha amerykańska	37+44+39		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak

Nr inwent.	Nazwa botaniczna	Obwód pnia na wys. 130 cm w cm	Pow. porośnięta krzewami w m <sup>2</sup>	Stan zdrowotny	Przeznaczenie drzewa/krzewu	Przyczyna usunięcia	Istotne cechy	Zasiedlenie przez gatunki chronione
145	Czeremcha amerykańska	69+67+52		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
146	Czeremcha amerykańska	32+30+41+3 6+28+20+26		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
147	Topola kanadyjska	286		średni	do usunięcia	sanitarne	liczny posusz	brak
148	Klon jawor	32+32+39+3 8+23+28+30 +27		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
149	Czeremcha amerykańska	28+41+47+2 4+18		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
150	Klon jawor	40+31+26		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
151	Klon jawor	46		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
152	Klon jawor	42+38+25+2 0		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
153	Topola kanadyjska	198		średni	do usunięcia	sanitarne	liczny posusz	brak
154	Topola kanadyjska	141		zły	do usunięcia	sanitarne	martwa	brak
155	Topola kanadyjska	142		średni	do usunięcia	sanitarne	liczny posusz	brak
156	Topola kanadyjska	107+158		średni	do usunięcia	sanitarne	liczny posusz	brak
157	Topola kanadyjska	199		średni	do usunięcia	sanitarne	liczny posusz	brak
158	Topola kanadyjska	205		średni	do usunięcia	sanitarne	liczny posusz	brak
159	Topola kanadyjska	258		średni	do usunięcia	sanitarne	liczny posusz	brak
160	Topola kanadyjska	246		średni	do usunięcia	sanitarne	liczny posusz	brak
161	Topola kanadyjska	250		średni	do usunięcia	sanitarne	obmiar szcunkowy, brak możliwości wejścia na teren, liczny posusz	brak

Nr inwent.	Nazwa botaniczna	Obwód pnia na wys. 130 cm w cm	Pow. porośnięta krzewami w m <sup>2</sup>	Stan zdrowotny	Przeznaczenie drzewa/krzewu	Przyczyna usunięcia	Istotne cechy	Zasiedlenie przez gatunki chronione
162	Topola kanadyjska	250		średni	do usunięcia	sanitarne	obmiar szcunkowy, brak możliwości wejścia na teren, liczny posusz	brak
163	Jabłoń domowa	118+106		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
164	Bez czarny		200	db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
165	Ałycza	80		db	do usunięcia	kolizja z PZT	pomiar pod koroną	brak
166	Ałycza	39+38		db	do usunięcia	kolizja z PZT	pomiar pod koroną	brak
167	Grusza domowa	41		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
168	Sosna pospolita	81		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
169	Sosna pospolita	74		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
170	Sosna pospolita	57+67+109		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
171	Czeremcha amerykańska	62		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
172	Czeremcha amerykańska	44		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
173	Czeremcha amerykańska	28+44		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
174	Czeremcha amerykańska	52		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
175	Czeremcha amerykańska	33+34+27+2 8+26+25		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
176	Sosna pospolita	78		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
177	Czeremcha amerykańska	46+43		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
178	Sosna pospolita	54		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
179	Sosna pospolita	57		db	<b>do adaptacji</b>			brak
180	Sosna pospolita	115		db	<b>do adaptacji</b>			brak
181	Dąb szypułkowy	181		db	<b>do adaptacji</b>			brak
182	Brzoza brodawkowata	66		db	<b>do adaptacji</b>			brak
183	Sosna pospolita	107+85		db	<b>do adaptacji</b>			brak

Nr inwent.	Nazwa botaniczna	Obwód pnia na wys. 130 cm w cm	Pow. porośnięta krzewami w m <sup>2</sup>	Stan zdrowotny	Przeznaczenie drzewa/krzewu	Przyczyna usunięcia	Istotne cechy	Zasiedlenie przez gatunki chronione
184	Sosna pospolita	124		db	do adaptacji			brak
185	Sosna pospolita	70		db	do adaptacji			brak
186	Sosna pospolita	89		db	do adaptacji			brak
187	Sosna pospolita	85		db	do adaptacji			brak
188	Sosna pospolita	65		zły	do adaptacji do naturalnej sukcesji	sanitarne	złamana	brak
189	Sosna pospolita	94		db	do adaptacji			brak
190	Sosna pospolita	108		db	do adaptacji			brak
191	Sosna pospolita	90+52		db	do adaptacji			brak
192	Brzoza brodawkowata	42		db	do adaptacji			brak
193	Sosna pospolita	53		db	do adaptacji			brak
194	Sosna pospolita	107		db	do adaptacji			brak
195	Sosna pospolita	79		db	do adaptacji			brak
196	Sosna pospolita	80		db	do adaptacji			brak
197	Sosna pospolita	38		db	do adaptacji			brak
198	Sosna pospolita	117		db	do adaptacji			brak
199	Sosna pospolita	77		db	do adaptacji			brak
200	Sosna pospolita	46		db	do adaptacji			brak
201	Sosna pospolita	83		db	do adaptacji			brak
202	Sosna pospolita	110		db	do adaptacji			brak
203	Sosna pospolita	88		db	do adaptacji			brak
204	Sosna pospolita	65		db	do adaptacji			brak
205	Sosna pospolita	42		db	do adaptacji			brak
206	Sosna pospolita	61		db	do adaptacji			brak
207	Sosna pospolita	47		db	do adaptacji			brak
208	Sosna pospolita	94		db	do adaptacji			brak

Nr inwent.	Nazwa botaniczna	Obwód pnia na wys. 130 cm w cm	Pow. porośnięta krzewami w m <sup>2</sup>	Stan zdrowotny	Przeznaczenie drzewa/krzewu	Przyczyna usunięcia	Istotne cechy	Zasiedlenie przez gatunki chronione
209	Sosna pospolita	91		db	do adaptacji			brak
210	Sosna pospolita	82+41		db	do adaptacji			brak
211	Sosna pospolita	116		db	do adaptacji			brak
212	Sosna pospolita	101		db	do adaptacji			brak
213	Sosna pospolita	116		db	do adaptacji			brak
214	Sosna pospolita	132		db	do adaptacji			brak
215	Sosna pospolita	63+63		db	do adaptacji			brak
216	Brzoza brodawkowata	39		db	do adaptacji			brak
217	Sosna pospolita	41		db	do adaptacji			brak
218	Sosna pospolita	71		db	do adaptacji			brak
219	Sosna pospolita	72+36		db	do adaptacji			brak
220	Brzoza brodawkowata	48		db	do adaptacji			brak
221	Sosna pospolita	95		db	do adaptacji			brak
222	Czeremcha amerykańska	39+34+30+3 2+24		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
223	Róża dzika			5 db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
224	Bez czarny			4 db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
225	Czeremcha amerykańska	47+52		db	do usunięcia	kolizja z PZT	52 pomiar pod koroną	brak
226	Czeremcha amerykańska	44+51+32		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
227	Czeremcha amerykańska	40+28+30		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
228	Czeremcha amerykańska	93+56		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
229	Czeremcha amerykańska	57+37+44+4 6+60+65		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak
230	Czeremcha amerykańska	36		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak



Nr inwent.	Nazwa botaniczna	Obwód pnia na wys. 130 cm w cm	Pow. porośnięta krzewami w m <sup>2</sup>	Stan zdrowotny	Przeznaczenie drzewa/krzewu	Przyczyna usunięcia	Istotne cechy	Zasiedlenie przez gatunki chronione
231	Czeremcha amerykańska	28+26+20+1 8+16+18+20		db	do usunięcia	kolizja z PZT		brak