**Załącznik nr 1**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Usunięcie drzew gatunków konkurencyjnych dla cisa**

**w rezerwacie przyrody „Cisy w Czarnem”.**

1. **Przedmiot zamówienia**

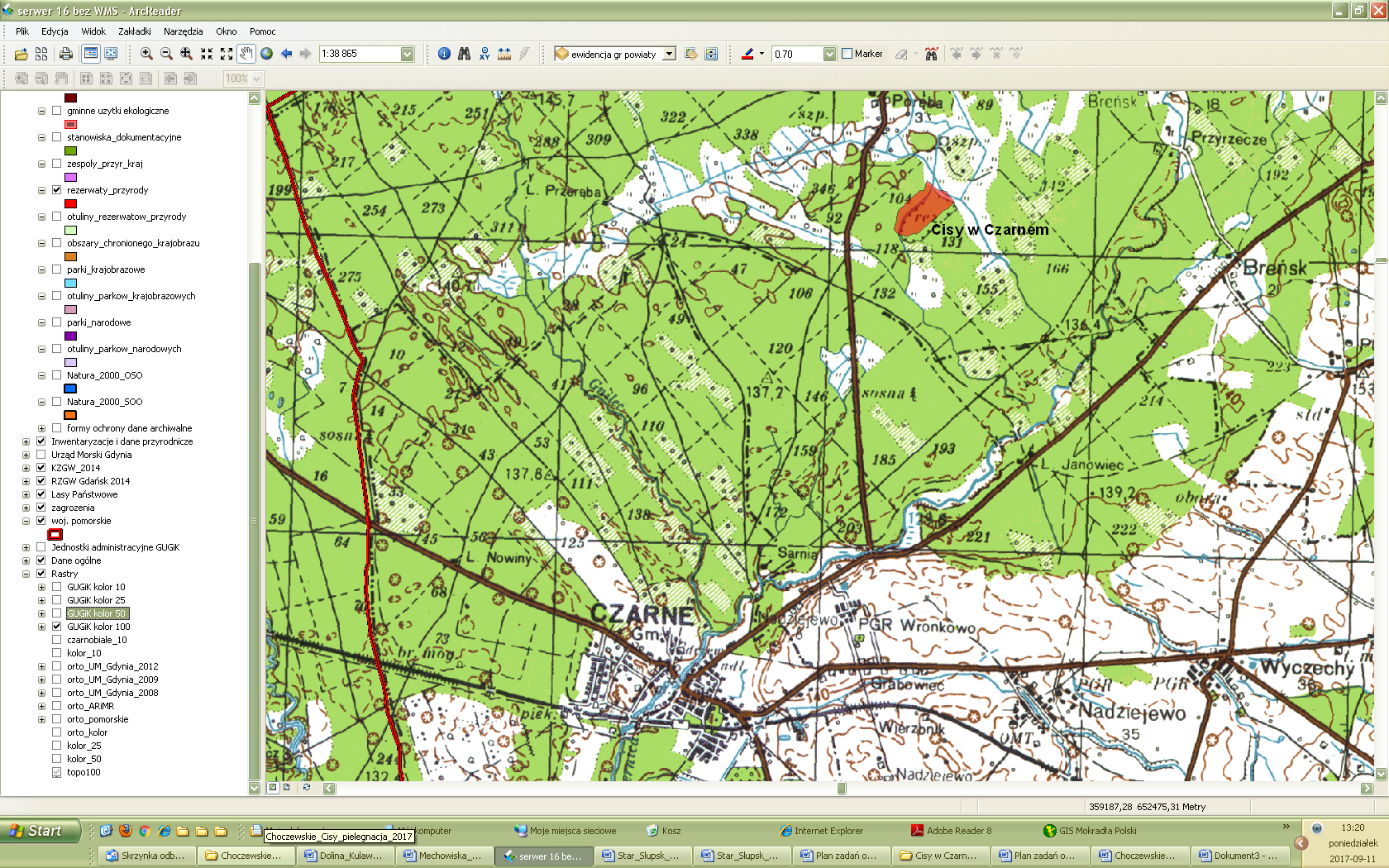
Przedmiotem zamówienia jest: **Usunięcie drzew gatunków konkurencyjnych dla cisa   
w rezerwacie przyrody „Cisy w Czarnem”.**

1. **Termin realizacji zamówienia**

W okresie od dnia podpisania umowy do 25.11.2022 r.

1. **Położenie rezerwatu:**

Rezerwat „Cisy w Czarnem” położony jest w powiecie człuchowskim, w gminie Rzeczenica, około 6,2 km na północny-wchód od miejscowości Czarne. Rezerwat zlokalizowany jest   
na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Czarne Człuchowskie.



Ryc. 1 Położenie rezerwatu „Cisy w Czarnem”

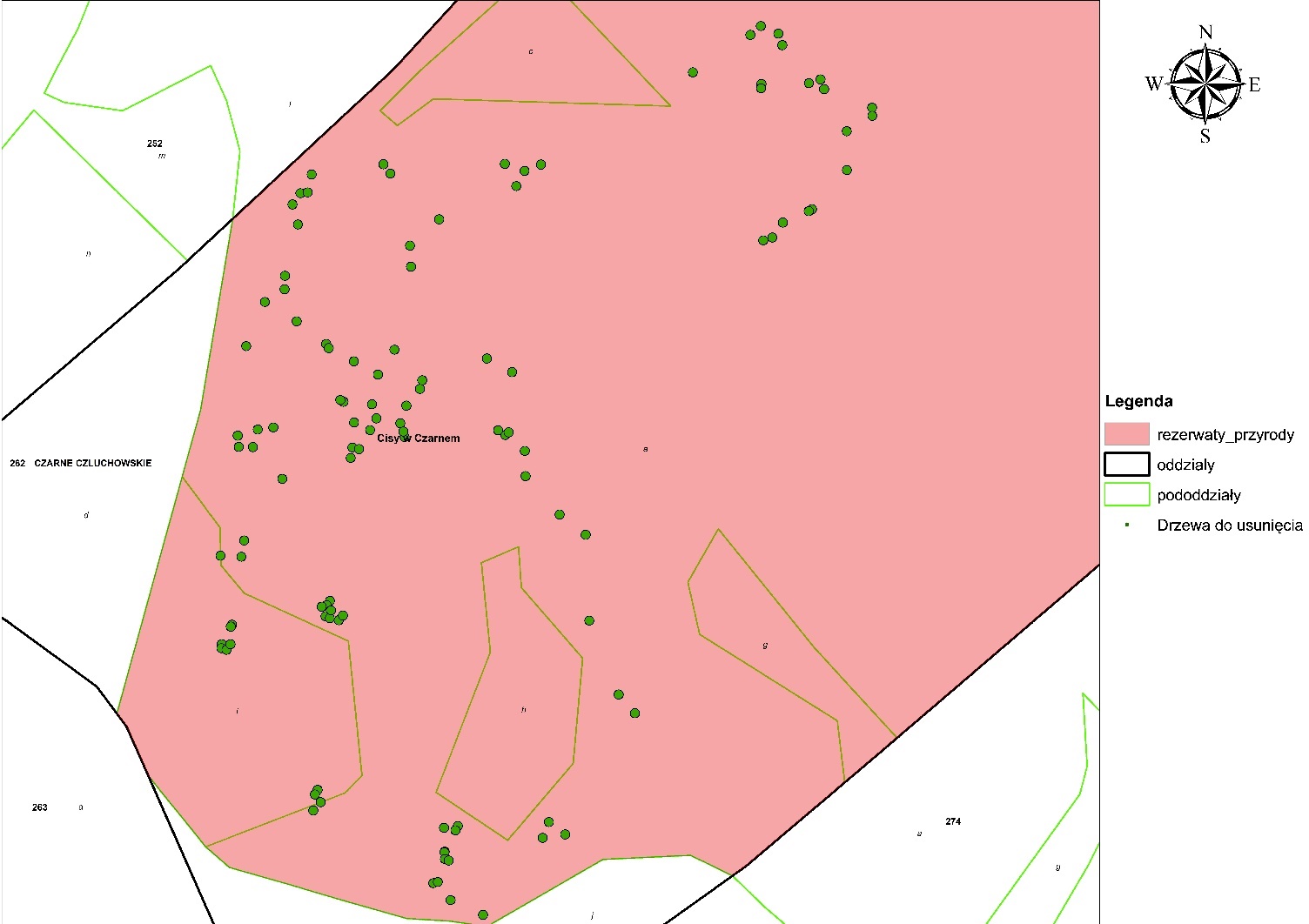
1. **Opis przedmiotu ochrony:**

Przedmiotem ochrony rezerwatu jest populacja cisa pospolitego, która liczy około 295 osobników. Oprócz dojrzałych cisów liczących około 300 lat, w rezerwacie występują osobniki młode (osiągające do ok. 1 m wysokości) oraz kilka tysięcy siewek (1-2 letnich). Jednym   
z zidentyfikowanych zagrożeń dla populacji cisa w rezerwacie jest zbyt duże zwarcie we wszystkich warstwach drzewostanu powodujące znaczne zacienienie. Nadmierne zacienienie prowadzi   
do obumierania starszych osobników cisa i zamierania siewek.

W rezerwacie wyznaczony jest szlak udostępniony dla ruchu pieszego.

1. **Zakres prac**
2. Wycinka drzew średnio- i wielkowymiarowych z I i II piętra, które zacieniają cisy. Drzewa przeznaczone do wycinki zostały oznaczone numerem lub kropką przy pomocy zielonej   
   oraz pomarańczowej farby. Wykaz drzew zawiera tabela.
3. Usuniecie biomasy uzyskanej przy pracach opisanych w pkt 1 poza rezerwat, w miejsce wskazane przez Nadleśnictwo Czarne Człuchowskie (do ok. 500 m od rezerwatu). Dopuszcza się pozostawienie do 30% biomasy w rezerwacie (w rozproszeniu, w miejscach, w których biomasa nie będzie stwarzała zagrożenia dla osób odwiedzających rezerwat i dla cisów)..
4. **Lokalizacja prac:**

Części oddziałów 262a, 262i Nadleśnictwa Czarne Człuchowskie, obrębu Międzybórz (lokalizację drzew do wycinki zamawiający przekaże w formie pliku .shp). Lokalizację drzew przeznaczonych do wycinki wskazuje ryc. 2. Drzewa wytypowane do usunięcia znajdują się w zachodniej i południowej części rezerwatu.



Ryc. 2 lokalizacja drzew przeznaczonych do wycinki.

1. **Warunki wykonywania prac:**

1) drzewa wycinać jak najniżej, aby ograniczyć powstawanie odrośli;

2) wycinkę drzew wykonywać przy pomocy narzędzi ręcznych, np. piły spalinowej;

3) wycinaną biomasę wynieść lub wywieźć poza rezerwat w miejsca uzgodnione   
z Nadleśnictwem Czarne Człuchowskie (nie dalej niż 500 m od granicy rezerwatu);

4) do wywózki drewna dopuszcza się używanie sprzętu nie niszczącego podłoża i roślinności,   
np. o wysokim zawieszeniu (typu forwarder), lecz o szerokości nie większej niż 3 m;

5) podczas wycinki i prac transportowych szczególną uwagę zwracać na cisy, które   
są przedmiotem ochrony w tym rezerwacie. Niedopuszczalne jest uszkodzenie starszych osobników, w miarę możliwości należy również unikać niszczenia siewek;

6) część biomasy (max. 30%), tj. młode osobniki drzew, oraz drzewa których wywiezienie   
bez szkody dla rezerwatu nie jest możliwe, należy pozostawić na miejscu, pod warunkiem,   
że składana biomasa nie będzie zacieniała młodych osobników cisów. Biomasy tej nie należy składać w stosy, ma pozostać w rozproszeniu. Biomasa nie może być złożona na udostępnionym szlaku pieszym ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie.

7) podczas prac konieczne będzie przecięcie siatki ogrodzeniowej w celu usunięcia biomasy. Wykonawca ma obowiązek zamykać ogrodzenie, tj. zapinać przeciętą siatkę, po każdym dniu pracy (w sposób uniemożliwiający wejście do rezerwatu zwierząt) oraz szczelnie zamknąć ogrodzenie (naprawić przeciętą siatkę) po całkowitym zakończeniu prac. Niedopuszczalne jest pozostawianie otwartej siatki poza okresem obecności w rezerwacie osób wykonujących prace.

1. **Warunki wykonania zamówienia**
2. Zalecane jest dokonanie wizji lokalnej przed złożeniem ofert, aby Wykonawca dokonał kalkulacji kosztów zamówienia po zapoznaniu się z warunkami terenowymi na siedlisku   
   i w jego otoczeniu.
3. Przed sporządzeniem oferty Wykonawca powinien zapoznać się z informacją  
   o terenie i przedmiocie zamówienia przekazaną przez Zamawiającego w materiałach przetargowych.
4. Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe. W trakcie wyceny usługi Wykonawca winien mieć świadomość stopnia złożoności przedmiotu zamówienia i zadbać, aby wartość umowy obejmowała wszystkie dodatkowe koszty, które mogą być związane   
   z wypełnieniem przez Wykonawcę warunków i wymogów wynikających z umowy. Zamawiający nie będzie ponosił odpowiedzialności wobec Wykonawcy za jakiekolwiek warunki czy inne przeszkody, które mogą mieć wpływ na wykonanie przedmiotu umowy   
   i uważa, że wartość robót w ofercie jest prawidłowa i wystarczająca na pokrycie wszystkich spraw oraz rzeczy koniecznych do wykonania jego obowiązków wynikających z umowy.
5. **Obowiązki Wykonawcy wobec zarządcy terenu**
6. Przed rozpoczęciem prac zarządca terenu – Nadleśnictwo Czarne Człuchowskie może wymagać podpisania protokołu przekazania, a następnie odbioru terenu pomiędzy Zamawiającym, Wykonawcą, a Nadleśnictwem.
7. Protokół może obejmować zapisy związane zarówno z przekazaniem terenu, jak   
   i obowiązkami Wykonawcy dot. uporządkowania terenu po zakończeniu prac   
   i naprawie ewentualnych zniszczeń (uszkodzenia drzew, dróg leśnych).
8. **Obowiązki Wykonawcy wobec Zamawiającego**
9. Znajomości i stosowanie w czasie prowadzonych prac przepisów dotyczących ochrony środowiska:
10. zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem gleby szkodliwymi substancjami: paliwem, olejem itp. (w przypadku użycia kosy i pilarki spalinowej do smarowania elementów tnących należy używać oleje biodegradowalne);
11. zabezpieczyć przed możliwością powstania pożaru;
12. przestrzegać przepisów obowiązujących w rezerwacie przyrody.
13. Wywóz i usunięcie powstałych podczas prac odpadów.
14. Informowanie o problemach, które mogą opóźnić realizacje zadania.
15. **Bezpieczeństwo i higiena pracy**
16. Podczas realizacji prac Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.
17. Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał prac w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.
18. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież roboczą w sposób zapewniający bezpieczeństwo osób zatrudnionych.
19. Osoby wykonujące prace powinny znać procedury postępowania w razie wypadku, pożaru lub rozlania oleju lub innych wyrobów ropopochodnych.
20. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej   
    nie podlegają odrębnej zapłacie.
21. **Kontrola jakości robót**
22. Sprawdzenie wykonania robót polegać będzie na bieżącej kontroli przebiegu prac przez przedstawicieli Zamawiającego.
23. Przedstawiciele Zamawiającego przez cały okres trwania prac mogą wydawać polecenia  
     i zalecenia dotyczące sposobu wykonywania prac.
24. Wykonawca jest zobowiązany informować Zamawiającego o zaawansowaniu robót   
    oraz terminach ich odbioru.
25. **Odbiór prac**
    * + 1. Odbioru robót dokona przedstawiciel Zamawiającego.
        2. Po zakończeniu prac zostanie sporządzony protokół odbioru. Podstawą   
           do podpisania protokołu będzie prawidłowe wykonanie działań ochronnych zgodnie z OPZ, w tym odpowiednie postępowanie z wyciętą biomasą. W tym zakresie Zamawiający dokona wizji w terenie.
        3. Jeżeli w trakcie odbioru zostaną ujawnione wady wykonania przedmiotu zamówienia lub jego niekompletność, Zamawiający i Wykonawca wpiszą je do Protokołu odbioru i wyznaczą termin do ich usunięcia.
        4. Zamawiający przystąpi do odbioru w terminie do 7 dni roboczych od daty zgłoszenia gotowości do odbioru.
        5. Jeżeli podczas odbioru zostanie stwierdzone, że przedmiot umowy nie został  
           w pełni wykonany z powodu niezakończonych prac, Zamawiający może odmówić odbioru.
        6. W przypadku braku przeszkód formalno-prawnych zostanie sporządzony protokół odbioru końcowego potwierdzający wykonanie przedmiotu umowy bez wad, który   
           to będzie podstawą do zapłaty wynagrodzenia. Protokół powinien być podpisany przez Wykonawcę i przedstawiciela/-i Zamawiającego.

Tab.1 Drzewa wyznaczone do wycinki w ramach działań ochronnych w rezerwacie   
„Cisy w Czarnem”

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Gatunek | Średnica pnia /cm/ mierzona na wysokości ok. 130 cm | Uwagi |
|  | Świerk pospolity | 12 | Obok 3 cienkie świerki\*[[1]](#footnote-1)) -do wycinki |
|  | Świerk pospolity | 13 |  |
|  | Świerk pospolity | 16 |  |
|  | Świerk pospolity | 26 | Drzewo suche |
|  | Świerk pospolity | 28 | Drzewo suche |
|  | Świerk pospolity | 30 |  |
|  | Świerk pospolity | 20 | Drzewo suche |
|  | Świerk pospolity | 14 |  |
|  | Świerk pospolity | 18 | Obok 8 cienkich świerków\* martwych i żywych – do wycinki |
|  | Świerk pospolity | 16 |
|  | Świerk pospolity | 26 |
|  | Świerk pospolity | 10 |
|  | Brzoza brodawkowata | 16 |  |
|  | Jarząb zwyczajny | 14 |  |
|  | Buk zwyczajny | 10 | Obok 2 świerki \* - do wycinki |
|  | Świerk pospolity | 18 | Obok 1 świerk\* - do wycinki |
|  | Buk zwyczajny | 8 | Obok świerk\* i buk\* - do wycinki |
|  | Świerk pospolity | 14 |  |
|  | Jarząb zwyczajny | 10, 10 | 2 okazy. Obok buk\* i 2 świerki\* -do wycinki |
|  | Buk zwyczajny | 22 |  |
|  | Buk zwyczajny | 12 |  |
|  | Buk zwyczajny | 21 |  |
|  | Buk zwyczajny | 24 | Obok buk\* - do wycinki |
|  | Buk zwyczajny | 14 | Obok buk\* - do wycinki |
|  | Brzoza brodawkowata | 16 |  |
|  | Świerk pospolity | 34 | Obok rośnie buk, z którego należy usunąć  3 gałęzie biczujące cisa |
|  | Buk zwyczajny | 10 |  |
|  | Topola osika | 14 | Obok drzewo\* - do wycinki |
|  | Brzoza brodawkowata | 8 |  |
|  | Brzoza brodawkowata | 18 | Drzewo suche |
|  | Buk zwyczajny | 32 |  |
|  | Buk zwyczajny | 16 | Drzewo pochylone w kierunku cisa |
|  | Buk zwyczajny | 40 | Drzewo pochylone w kierunku cisa, trudne do wycinki – ostateczna decyzja o usunięciu będzie podjęta po omówieniu wycinki  w terenie |
|  | Buk zwyczajny | 22 |  |
|  | Buk zwyczajny | 12 | Obok 2 buki\* - do wycinki |
|  | Świerk pospolity | 16 |  |
|  | Buk zwyczajny | 10 |  |
|  | Świerk pospolity | 30 |  |
|  | Jarząb zwyczajny | 13 |  |
|  | Buk zwyczajny | 16 |  |
|  | Buk zwyczajny | 41 | Drzewo można obalić tylko w jednym kierunku (z pozostałych stron rosną cisy) |
|  | Buk zwyczajny | 20 |  |
|  | Buk zwyczajny | 20 | Obok buk\* - do wycinki |
|  | Buk zwyczajny | 12 |  |
|  | Buk zwyczajny | 26 | Buk ze złamanym wierzchołkiem |
|  | Buk zwyczajny | 18 |  |
|  | Buk zwyczajny | 37 | Drzewo można obalić tylko w jednym kierunku (z pozostałych stron rosną cisy) |
|  | Świerk pospolity | 32 |  |
|  | Buk zwyczajny | 37 |  |
|  | Buk zwyczajny | 30 |  |
|  | Buk zwyczajny | 20 |  |
|  | Buk zwyczajny | 23 |  |
|  | Buk zwyczajny | 24 | Obok kilka cienkich buków do wycięcia  i pozostawienia na miejscu |
|  | Jarząb zwyczajny | 12 |  |
|  | Buk zwyczajny | Około 65 | Wierzchołek złamany na wysokości ok. 6 m. Należy tylko obciąć konary i pozostawić pień |
|  | Buk zwyczajny | 20 |  |
|  | Buk zwyczajny | 20 | Obok buk cienki do wycięcia  i pozostawienia na miejscu |
|  | Buk zwyczajny | 18 |  |
|  | Buk zwyczajny | 14 |  |
|  | Buk zwyczajny | 16 |  |
|  | Buk zwyczajny | 48 |  |
|  | Brzoza brodawkowata | Około 42 |  |
|  | Buk zwyczajny | 24 |  |
|  | Świerk pospolity | 13 |  |
|  | Buk zwyczajny | 22 |  |
|  | Świerk pospolity | 40 |  |
|  | Buk zwyczajny | 20 | Obok luka z kruszyną i innymi gatunkami  o wysokości do 4 m, ok. 80m2 – do wycięcia i pozostawienia (pomiędzy cisami oznaczonymi numerami 101 i 423). |
|  | Buk zwyczajny | 14 | Drzewo pochylone |
|  | Buk zwyczajny | 16 | Obok 4 cienkie buki do wycięcia |
|  | Buk zwyczajny | 50 | Drzewo trudne do usunięcia -  do omówienia z wykonawcą |
|  | Buk zwyczajny | 36 | Obok inne drzewo, z którego należy wyciąć jeden konar zawieszony nad cisem |
|  | Buk zwyczajny | 26 |  |
|  | Buk zwyczajny | 42 |  |
|  | Buk zwyczajny | 26 |  |
|  | Buk zwyczajny | 24 |  |
|  | Buk zwyczajny | 14 | Obok 1 cienki buk do wycięcia i pozostawienia na miejscu |
|  | Buk zwyczajny | 24 | Obok podszyt bukowy do wycięcia |
|  | Buk zwyczajny | 32 |  |
|  | Buk zwyczajny | 35 | Obok 1 cienki buk do wycięcia i pozostawienia na miejscu |
|  | Buk zwyczajny | 16 |  |
|  | Buk zwyczajny | 14 |  |
|  | Buk zwyczajny | 12 | Drzewo pochylone |
|  | Buk zwyczajny | 24 |  |
|  | Buk zwyczajny | 12 |  |
|  | Buk zwyczajny | 12 | Obok kilka cienkich buków do wycięcia  i pozostawienia na miejscu |
|  | Buk zwyczajny | 18 | Obok kilka cienkich buków do wycięcia  i pozostawienia na miejscu |
|  | Buk zwyczajny | 17 | Drzewo pochylone |
|  | Buk zwyczajny | 13 |  |
|  | Buk zwyczajny | 40 | Drzewo częściowo zrośnięte z sosną; buk okorować lub częściowo przeciąć i pozostawić na miejscu (stojący) |
|  | Buk zwyczajny | 12 | Obok około 10 bardzo cienkich buków  do wycięcia i pozostawienia na miejscu |
|  | Buk zwyczajny | 23 |  |
|  | Buk zwyczajny | 20 | Obok kilkanaście bardzo cienkich buków i czeremcha do wycięcia i pozostawienia na miejscu |
|  | Buk zwyczajny | 35 |  |
|  | Buk zwyczajny | 18 |  |
|  | Buk zwyczajny | 16 | Drzewo nieoznaczone numerem (koło buka nr 94) |
|  | Buk zwyczajny | 12 |  |
|  | Buk zwyczajny | 13 |  |
|  | Buk zwyczajny | 29 | Obok leszczyna, której należy przyciąć kilka pędów |
|  | Olsza czarna | 38 |  |
|  | Sosna zwyczajna | 36 | Drzewo martwe, przy ogrodzeniu rezerwatu |
|  | Sosna zwyczajna | 39 | Drzewo martwe, przy ogrodzeniu rezerwatu |

1. \* oznaczono drzewa cienkie, niezmierzone, przeznaczone do wycinki. w terenie drzewa te oznaczono zieloną kropką. [↑](#footnote-ref-1)