**Załącznik nr 1 do zapytania ofertowego**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. **Informacje ogólne**
2. Zamówienie realizowane jest w ramach projektu pn. „*Ochrona siedlisk kserotermicznych w obszarach Natura 2000 na Wyżynie Miechowskiej”* (zadanie nr 2 w HRP – „Wykonanie wycinki i karczowania drzew i krzewów na murawach kserotermicznych (wycinka rozproszonych drzew i krzewów wraz z karczowaniem na stromych zboczach w obszarach Natura 2000”) finansowanego z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i  Gospodarki Wodnej w ramach programu priorytetowego 4.1 Ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej.
3. Przedmiotem zamówienia jest usługa polegająca na wykonaniu działań ochronnych w płatach siedlisk kserotermicznych na terenie następujących 11 obszarów Natura 2000 w powiecie miechowskim: Chodów – Falniów PLH120063, Cybowa Góra PLH120049, Dąbie PLH120064, Giebułtów PLH120051, Grzymałów PLH120053, Kaczmarowe Doły PLH120062, Kalina-Lisiniec PLH120007, Kalina Mała PLH120054, Komorów PLH120055, Poradów PLH120072, Sławice Duchowne PLH120074
4. Zamówienie składa się z 2 części:

**Część 1** - ***Prowadzenie działań ochronnych w 6 obszarach Natura 2000: Kalina Mała, Kalina Lisiniec, Giebułtów, Grzymałów, Cybowa Góra, Widnica***

**Część 2 - *Prowadzenie działań ochronnych w 5 obszarach Natura 2000: Poradów, Sławice Duchowne, Komorów, Kaczmarowe Doły, Chodów-Falniów***

1. Celem działań ochronnych jest zapewnienie poprawa warunków siedliskowych (w szczególności poprzez ograniczenie sukcesji naturalnej oraz eliminację gatunków ekspansywnych i inwazyjnych.) w celu zachowania we właściwym stanie zbiorowisk kserotermicznych,
2. Działania ochronne zaplanowane w granicach obszarów Natura 2000 będą polegały na:
3. selektywnym usuwaniu (wycinka, karczowanie) nadmiernej ilości drzew i krzewów w płatach siedliska kserotermicznych (murawy kserotermiczne, zarośla jałowca pospolitego w murawach nawapiennych
4. redukcji podszytu (wycinaniu krzewów) na terenie leśnym
5. wycince drzew,
6. obrączkowaniu drzew,
7. utylizacji biomasy powstałej wskutek wykonania powyższych działań.
8. **Lokalizacja i zakres prac**
9. Lokalizacje działań ochronnych zostały wskazane na mapach stanowiących załącznik nr 2 do OPZ.
10. Skrócony opis stanu obszarów objętych działaniami ochronnymi, rodzaje planowanych prac (docelowe pokrycie drzewami i krzewami, powierzchnia przeznaczona do wykaszania oraz drzewa przeznaczone do wycinki) zawarte są w tabelach nr 1-3 stanowiących załącznik nr 1 do OPZ.
11. **Opis sposobów wykonywania działań ochronnych**
12. **Ręczne karczowanie nalotu i podrostu drzew oraz krzewów**

a)w ramach tego zabiegu należy **całkowicie usunąć roślinę wraz z korzeniami** przy użyciu ręcznych narzędzi. Zabrania się jazdy po murawie ciężkim sprzętem. Podczas karczowania należy w maksymalnym stopniu zminimalizować niszczenie pokrywy roślinnej i wierzchniej warstwy gleby oraz gatunków chronionych (w szczególności storczyków). Wykarczowaną biomasę należy zebrać i wynieść poza powierzchnię obszaru Natura 2000 (dopuszczalny transport na dużych płachtach, ciągnionych po ziemi). Biomasę należy zagospodarować zgodnie z wolą właściciela gruntu lub spalić lub przekazać do kompostowni. Powierzchnie po karczunku należy oczyścić z biomasy i wyrównać wyrównać poprzez zagrabienie.

 **UWAGA!** Zabieg karczowania należy wykonać ze szczególnie dużą starannością
i dokładnością, gdyż jego nieprawidłowe wykonanie (np. przycięcie w szyi korzeniowej zamiast całkowite wyrwanie) może stwarzać większe zagrożenie dla murawy niż brak podejmowania działań ochronnych.

 b) redukcja nadmiaru drzew i krzewów powinna być przeprowadzona w sposób selektywny z uwzględnieniem wytycznych w tabelach 1-3 (załącznik nr 1), określających ilość oraz gatunki drzew i krzewów, które powinny być pozostawione w siedlisku

 c) **obligatoryjnie należy pozostawić i zabezpieczyć przed uszkodzeniem:**

 **wszystkie osobniki wisienki stepowej (*Prunus fruticosa*),** występujące w obszarach Natura 2000: Kalina Lisiniec, Grzymałów, Cybowa Góra.

 Nie należy usuwać również: irgi pospolitej i berberysu; drzewiastych form głogów, szakłaka i derenia świdwy; karłowatych okazów sosny pospolitej i dębów.

1. **obligatoryjnie powinny zostać usunięte wszystkie gatunki obce geograficznie** (tj. młode okazy robinii akacjowej niepodlegające obrączkowaniu; klon jesionolistny, czeremcha amerykańska) oraz większość okazów derenia świdwy i śliwy tarniny
2. gatunki, które mogą podlegać tylko częściowej redukcji (tj. usunięciu wybranych okazów) jałowiec pospolity, róże, ligustr pospolity, trzmielina pospolita, kalina koralowa.
3. **Wycinka drzew i krzewów o obwodzie pnia powyżej 22 cm, mierzonego na wysokości 5 cm nad powierzchnią gruntu.**
4. drzewa i krzewy należy ścinać jak najniżej powierzchni gruntu, a pozostawione pniaki należy okorować (okorowanie nie jest konieczne w przypadku pniaków sosny). Ścięte drzewa i krzewy należy pociąć na sortymenty wyspecyfikowane przez właściciela lub zarządcę terenu. Drewno należy wynieść poza powierzchnię obszaru Natura 2000. W przypadku braku zainteresowania ze strony właściciela, drewno należy spalić lub zagospodarować we własnym zakresie.
5. Wybrane kępy leszczyn (ilość wskazana w załącznikach 1-2 do OPZ) należy ściąć w szyi korzeniowej, a następnie nakryć czarną folią (lub innym materiałem o podobnych właściwościach zaproponowanym przez Wykonawcę). Folię należy zabezpieczyć przed usunięciem przez wiatr, wodę itp.

Pozostałe kępy leszczyn należy przyciąć na wysokości 1m , pozostawiając nienaruszone 1-3 pędy główne.

1. drzewa przeznaczone do wycinki o średnicy pnia, mierzonej na wysokości 1,3 m nad ziemią, równej i większej niż 10 cm zostały zaznaczone farbą. Dane na temat ich liczby, grubości oraz przynależności gatunkowej znajdują się w tabelach stanowiących załącznik nr 1-3 do OPZ.
2. **Obrączkowanie.**

Zbieg polegający na usunięciu z pnia pierścienia tkanek na wysokości ok.1,3m. Usunięciu podlega warstwa złożona z: kory (tkanki okrywającej), floemu (tkanki przewodzącej cukry) i kambium (cienkiej żywa warstwy) oraz nacięciu biela (tkanki przewodzącej wodę).

1. Głębokość obrączkowania powinna być dostosowana do średnicy drzewa. Przyjęto, że głębokość nacięcia (wyłączając grubość kory i floemu) powinna wynosić ok. 0,5-1 cm.
2. Szerokość pierścienia nie powinna być mniejsza niż:
* 25 cm (w przypadku drzew o średnicy do 10cm)
* 30 cm (w przypadku drzew o średnicy powyżej 10 cm)

**UWAGA**! **Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania metod usuwania leszczyny oraz gatunków obcych (robinia akacjowa, klon jesionolistny) zaproponowanych przez Wykonawcę, jeżeli powyższe metody okazały się skuteczne podczas wcześniejszych prac realizowanych przez Wykonawcę.**

**IV. Sprawozdanie z wykonanych prac**

1. Pomiar GPS-em powierzchni objętych działaniami ochronnymi

Po wykonaniu działań ochronnych Wykonawca ma obowiązek zmierzyć bezpośrednio w terenie, przy użyciu odbiornika GPS powierzchnie, na których zostały wykonane prace. Wykonawca przekaże Zamawiającemu granice tych powierzchni w postaci plików zapisanych w formacie shp., w układzie współrzędnych 1992.

1. Po wykonaniu działań ochronnych Wykonawca ma obowiązek sporządzenia sprawozdania z wykonania prac. Sprawozdanie powinno zawierać informacje o: rodzajach, miejscach i terminach i metodach wykonania prac; wielkościach powierzchni objętych pracami, ilościach (w m3); wyciętych drzewach i krzewach na poszczególnych powierzchniach z uwzględnieniem gatunków oraz grubości drzew; sposobie zagospodarowania biomasy, Załącznikiem do sprawozdania powinna być dokumentacja fotograficzna powierzchni przed wykonaniem pracy i po jej zakończeniu oraz inne istotne zdaniem Wykonawcy informacje, o których powinien wiedzieć Zamawiający.
2. Sprawozdanie z wykonanych prac należy przedstawić Zamawiającemu w formie wydruku - 1 egzemplarz zbindowany oraz w formie pliku zapisanego w formacie \*.pdf.

 **Załączniki**

1. Opisy zakresu prac w poszczególnych obszarach Natura 2000 stanowią załączniki nr 1-2 do OPZ.
2. Mapy z lokalizacjami działań ochronnych stanowią załączniki nr 3-4 do OPZ.