**OP.082.2.11.2022.ATB.PN**

**Załącznik nr 1 do zapytania ofertowego**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. **Informacje ogólne**
2. Zamówienie jest wykonywane 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 dla siedlisk kserotermicznych na terenie następujących 17 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, Opalonki PLH120071, Poradów PLH120072, Pstroszyce PLH120073, Sławice Duchowne PLH120074, Sterczów - Ścianka PLH120015, Uniejów Parcele PLH120075, Wały PLH120017 oraz Widnica PLH120076.
4. Zamówienie składa się z 4 części:

**Część 1** - ***Prowadzenie działań ochronnych w 5 obszarach Natura 2000: Kalina Mała, Kalina Lisiniec, Giebułtów, Grzymałów, Cybowa Góra.***

**Część 2 - *Prowadzenie działań ochronnych w 4 obszarach Natura 2000: Poradów, Sławice Duchowne, Komorów, Kaczmarowe Doły.***

**Część 3 – *Prowadzenie działań ochronnych w 4 obszarach Natura 2000: Sterczów-Ścianka, Opalonki, Dąbie, Wały.***

**Część 4 – *Prowadzenie działań ochronnych w 4 obszarach Natura 2000: Pstroszyce, Uniejów-Parcele, Widnica, Chodów-Falniów.***

1. Celem działań ochronnych jest zapewnienie właściwych warunków siedliskowych, umożliwiających zachowanie zbiorowisk kserotermicznych - w szczególności: ograniczenie sukcesji naturalnej oraz eliminacja gatunków ekspansywnych i inwazyjnych.
2. Działania ochronne zaplanowane w granicach obszarów Natura 2000 będą polegały na:
3. karczowaniu oraz wycinaniu nadmiernej liczby krzewów na powierzchni muraw kserotermicznych znajdujących się w granicach obszaru Natura 2000,
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
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 1-4 stanowiących załącznik nr do OPZ.
11. **Opis sposobów wykonywania działań ochronnych**
12. **Ręczne karczowanie nalotu i podrostu drzew oraz krzewów**
	1. w ramach tego zabiegu należy usunąć całą część nadziemną rośliny wraz z jej głównymi korzeniami. Do karczowania należy używać wyłącznie ręcznych narzędzi. Zabrania się jazdy po murawie pojazdami silnikowymi. Podczas karczowania należy w maksymalnym stopniu chronić roślinność zielną murawy tzn. zminimalizować niszczenie pokrywy roślinnej i wierzchniej warstwy gleby. Szczególną uwagę należy zwrócić na występujące w tych miejscach gatunki chronione i zabezpieczyć je przed zniszczeniem. 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 wyrównać poprzez dokładne zagrabienie oraz oczyścić z martwych liści, korzeni i suchych traw. Sosen
	nie należy karczować tylko ścinać na wysokości gruntu.

**UWAGA! Zabieg karczowania należy wykonać ze szczególnie dużą starannością
i dokładnością, gdyż jego nieprawidłowe wykonanie (pozostawienie pnia) może stwarzać większe zagrożenie dla murawy niż brak podejmowania działań ochronnych.**

* 1. na obszarach objętych działaniami ochronnymi powinno się pozostawić część drzew
	 i krzewów. Ilości krzewów, które należy pozostawić w trakcie wykonywania zabiegów ochronnych określone zostały w tabelach stanowiących załączniki 1-4 do OPZ
	i wyrażone są w procentach pokrycia powierzchni murawy.
	2. na murawach **należy obligatoryjnie pozostawić i zabezpieczyć przed uszkodzeniem:**

 **wszystkie osobniki wisienki stepowej,** występujące w obszarach Natura 2000: Kalina Lisiniec, Opalonki, Grzymałów, Cybowa Góra.

* 1. Nie należy usuwać również: irgi pospolitej oraz berberysu.
	2. W pierwszej kolejności powinny zostać wykarczowane gatunki obce geograficznie (tj. młode okazy robinii akacjowej niepodlegające obrączkowaniu; klon jesionolistny, czeremcha amerykańska) oraz krzewiaste formy derenia świdwy i śliwa tarnina.
	3. Gatunki, które mogą podlegać tylko częściowej redukcji (tj. usunięciu wybranych okazów: jałowiec pospolity, róże , ligustr pospolity, trzmielina, kaliny koralowej; karłowate formy dębów: szypułkowego i bezszypułkowego, sosny pospolitej oraz drzewiaste formy głogów, derenia świdwy oraz szakłaka. Dodatkowo na terenach leśnych – nie należy usuwać wawrzynka wilczełyko, wiciokrzewu oraz trzmieliny brodawkowatej.
1. **Wycinka drzew i krzewów o obwodzie pnia powyżej 22 cm, mierzonego na wysokości 5 cm nad powierzchnią gruntu.**
	1. drzewa i krzewy należy ścinać jak najniżej powierzchni gruntu, a pozostawione pniaki należy okorować (okorowanie nie jest konieczne w przypadku pniaków sosny oraz świerka). 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.
	2. Wybrane kępy leszczyn (ilość wskazana w załącznikach 1-4 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.

**UWAGA! 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 1-4 do OPZ.**

1. **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)
1. **Sprawozdanie z wykonanych prac**
2. 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 wykonanych prac, wielkościach powierzchni objętych pracami, ilościach (w m3) wyciętych drzew i krzewów na poszczególnych powierzchniach w rozbiciu na gatunki i klasy grubości, ilościach drewna przeznaczonego do wykorzystania gospodarczego (w m3), sposób zagospodarowania biomasy, dokumentację fotograficzną 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. Mapy z lokalizacjami działań ochronnych stanowią załącznik nr 1 do OPZ.
2. Opisy poszczególnych obszarów Natura 2000 stanowią załącznik nr 2 do OPZ.