

**Usuwanie obcych i inwazyjnych gatunków roślin z terenu
Bieszczadzkiego Parku Narodowego w 2023 roku**

I. Przedmiot prac

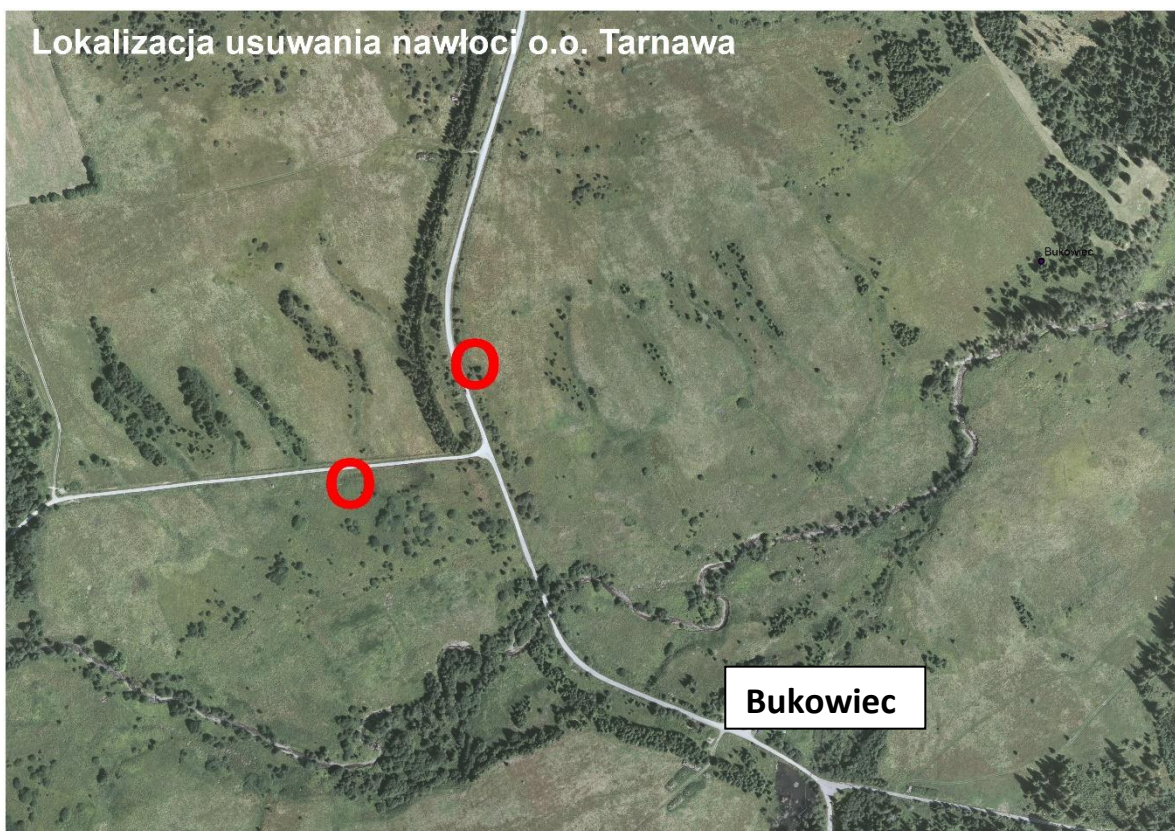
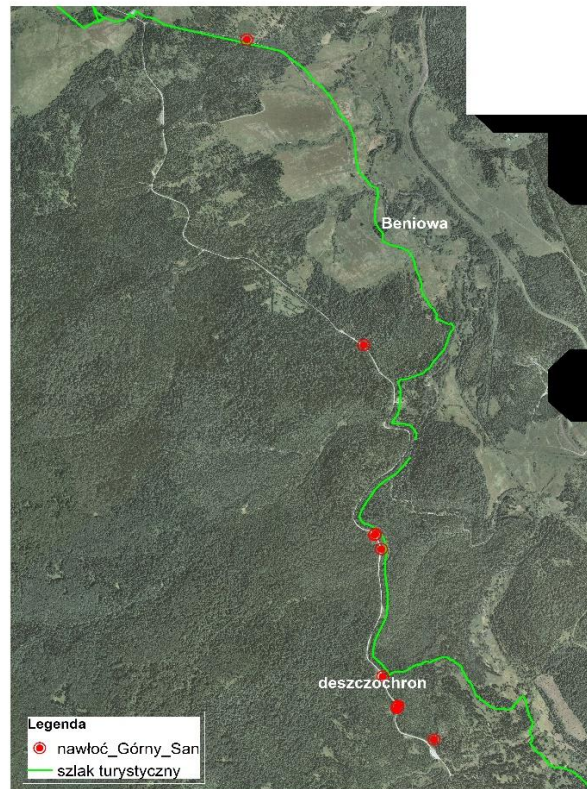
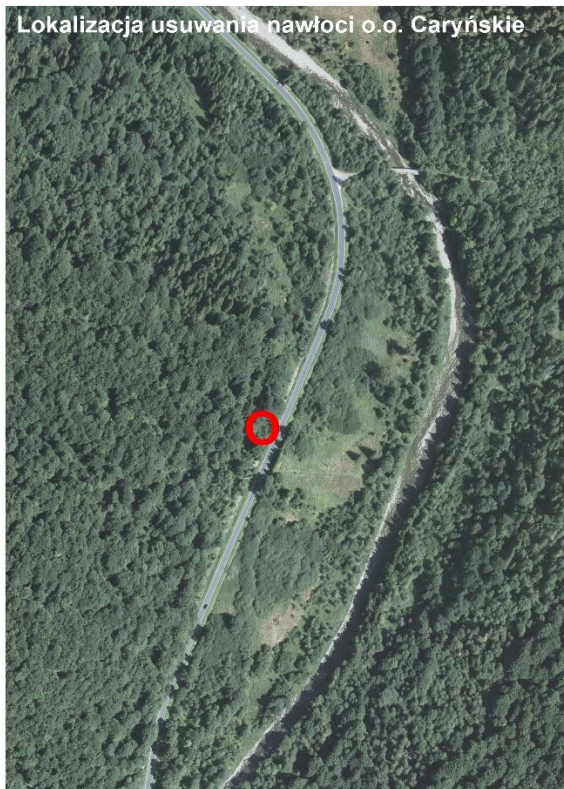
Przedmiotem zamówienia jest usunięcie poprzez wykopywanie rdestowca sachalińskiego i obcych gatunków nawłoci [nawłóć kanadyjska (*Solidago canadensis*) i nawłóć późna (*Solidago gigantea* Aiton)] w pierwotnych punktach ich występowania oraz wykopywanie i koszenie rudbekii nagiej na terenie Bieszczadzkiego Parku Narodowego wraz z wykonaniem czynności dodatkowych.

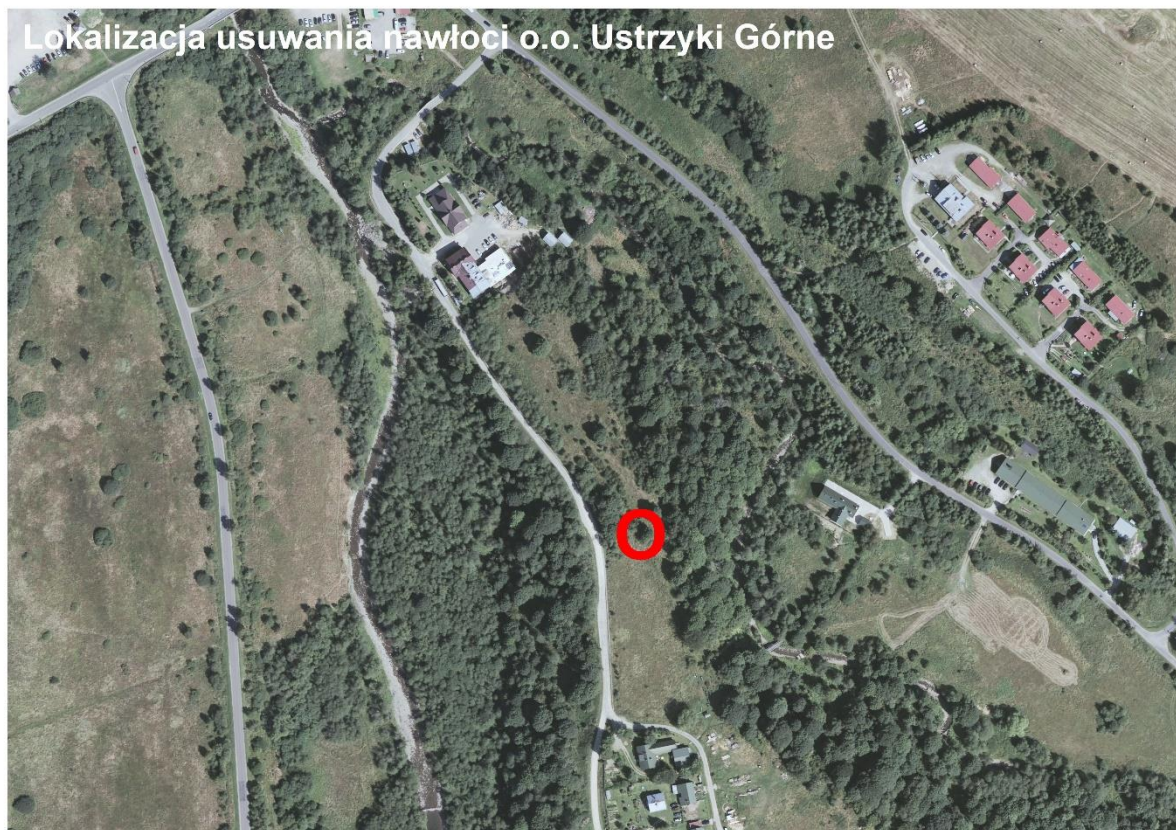
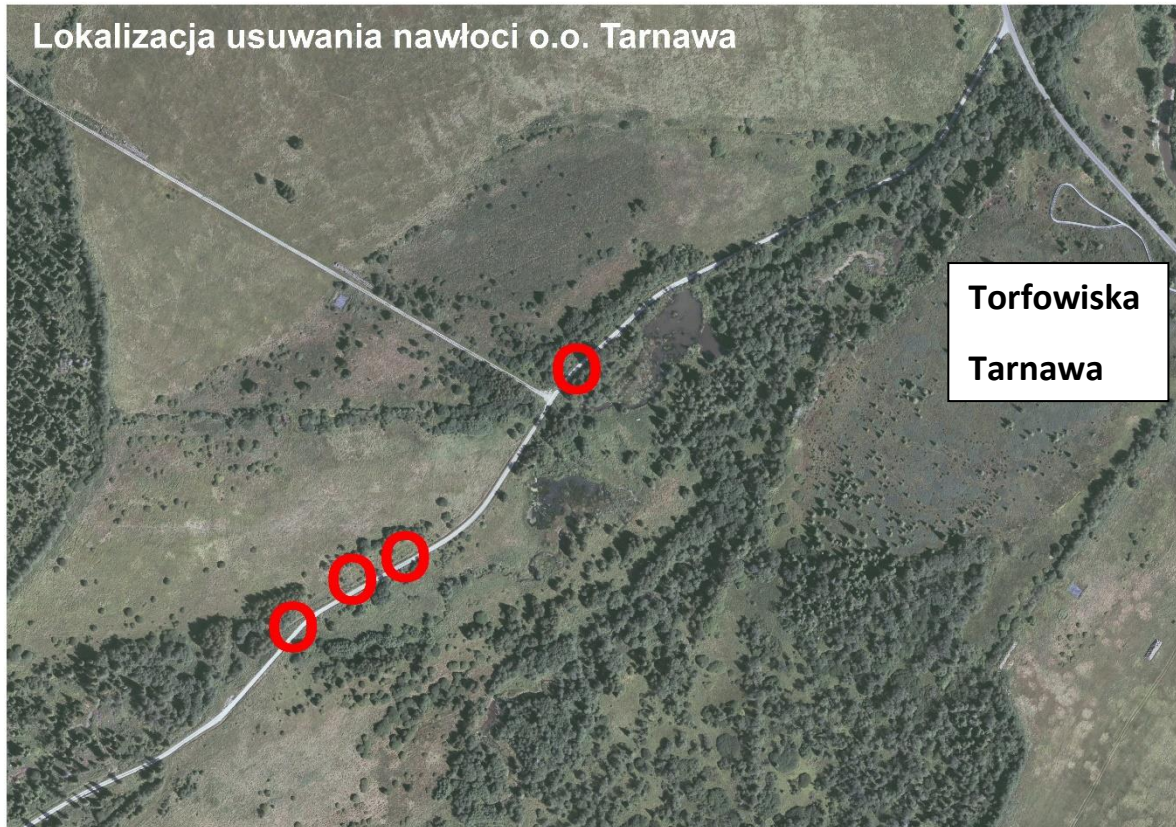
II. Lokalizacja prac

Lp.	część	zadanie	obwód ochronny	oddział/wydział	uwagi / opis lokalizacji
1		usuwanie rdestowca sachalińskiego - wykopywanie	Osada	172 h, 172 g	teren przy Campingu Górna Wetlinka;
2	1	usuwanie obcych gatunków nawłoci - wykopywanie	Górny San	75 c, 61 c, 69 b, 78 c, 69 h, 78 i, 76 b, 36 h	obszar przy wewnętrznych drogach leśnych i szlakach turystycznych: Bukowiec – Sianki, Bukowiec- Beniowa;
			Tarnawa	255 o, 255 h, 255 x, 279 o, 278 f, 279 a	obszar przy drogach wewnętrznych – Tarnawa (przed torfowiskami), Bukowiec;
			Ustrzyki Górne	134 d, 134 f;	obszar przy drodze wewnętrznej w Ustrzykach Górnych;
			Wołosate	181 r;	Wołosate – za cmentarzem; dojdzie około 300 metrów;
			Osada	172 c;	przy drodze wewnętrznej camping Górna Wetlinka;
			Caryńskie	4 f, 4g, 3f, 3i;	obszar przy drodze wojewódzkiej na odcinku Bereżki – Ustrzyki Górne;
3	2	usuwanie rudbekii nagiej - wykopywanie	Tarnawa	262 j, 261j, 262i,	przy drodze w miejscowości Tarnawa Niżna;
			Górny San	56 b, 69b, 76b	obszar przy wewnętrznych drogach leśnych i szlakach zrywkowych Bukowiec – Sianki,
			Caryńskie	1f, 1cx	obszar przy drodze wojewódzkiej – Bereżki;
			Suche Rzeki	126g, 126f,	obszar przy TSEE w Suchych Rzekach;
4		usuwanie rudbekii nagiej - koszenie	Ustrzyki Górne	97f, 97 h, 98 c, 99a, 99b	obszar wzdłuż starej drogi leśnej tzw. Żubrowisko;

W związku z bieżącymi obserwacjami prowadzonymi przez BdPN i możliwością wystąpienia nowych lokalizacji obcych gatunków nawłoci, BdPN zastrzega możliwość zwiększenia zakresu prac na terenie całego Parku. Przewidywane punkty prowadzenia zabiegów załączono na poniższych grafikach.

Lokalizacje punktów usuwania obcych gatunków nawłoci





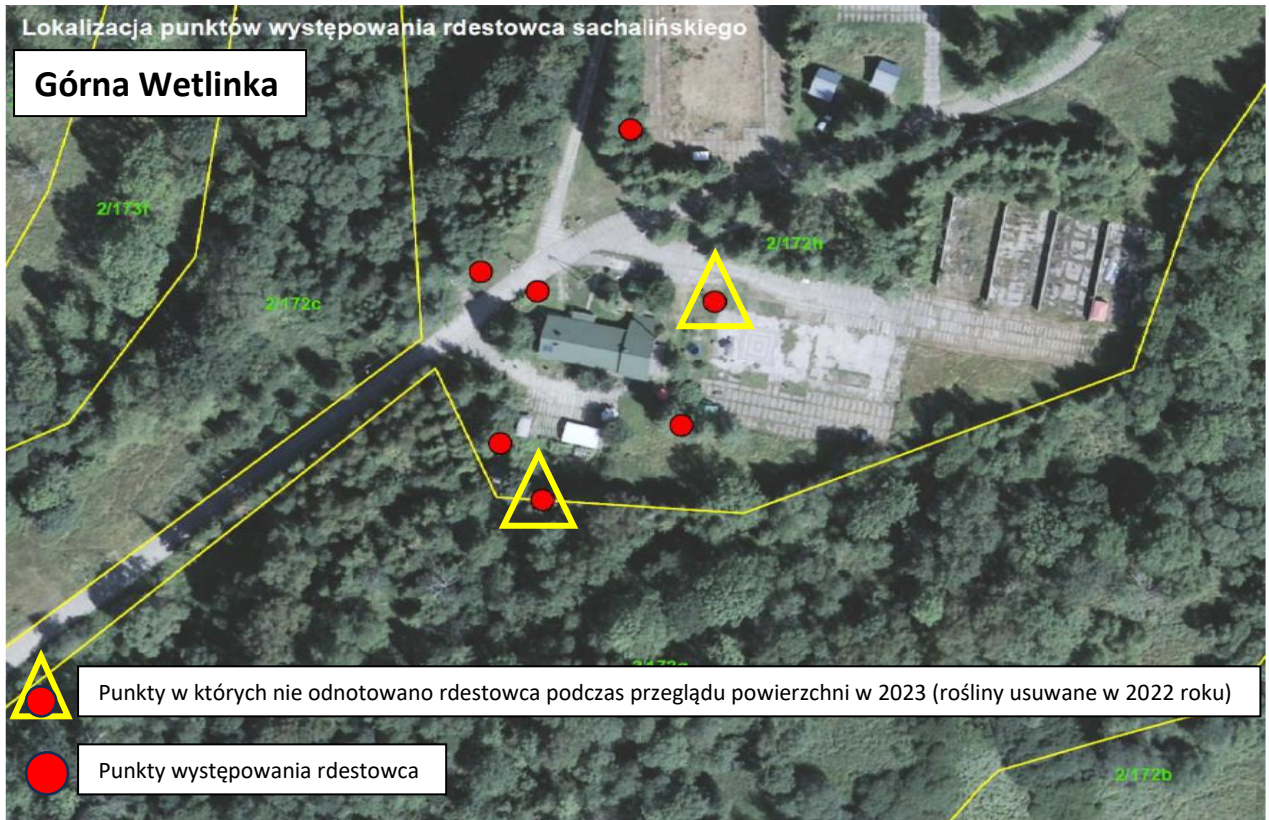
Lokalizacja usuwania nawłoci o.o. Wołosate



Lokalizacja usuwania nawłoci o.o. Osada



Lokalizacja punktów usuwania rdestowca sachalińskiego



Lokalizacja punktów usuwania rudbekii nagiej (wykopywanie)







Lokalizacja usuwania rudbekii nagiej (koszenie)



III. Szczegółowy opis zadań

1. Usuwanie rdestowca sachalińskiego – wykopywanie

Zakres prac:

- przygotowanie powierzchni do zabiegu wg. potrzeb: zdjęcie folii zacieniającej powierzchnię zabiegu, wyniesienie kamieni;
- ściągnięcie darni / ziemi wokół pędów rdestowca, odsłonięcie kłączy;
- wykopanie kłączy i korzeni – do głębokości 50 cm i ich zapakowanie do pojemnika/ opakowania;
- wybranie wszystkich fragmentów kłączy i korzeni na powierzchni zabiegu i ich zapakowanie do pojemnika / opakowania wraz z pędami nadziemnymi;
- umieszczenie usuniętych rdestowców w pojemniku dostarczonym przez Zamawiającego, ich podsuszenie i utylizacja poprzez spalanie (drewno zapewnia Wykonawca);
- uporządkowanie terenu prac po każdym nawrocie w tym nakrycie powierzchni folią (1 lokalizacja);
- kontrola powierzchni w promieniu 50 metrów od wyznaczonych punktów prowadzenia zabiegów pod kątem występowania nowych egzemplarzy roślin.

Opis wykonywania prac:

1. Przewiduje się wykonanie 4 powtórzeń tj. 4 zabiegów, przy nawrocie wynoszącym około 3 do 4 tygodni; powtarzalność zabiegu służy usunięciu wyrastających z drobnych fragmentów kłączy nowych pędów rdestowca. Wykonawca zobowiązany jest do odnotowania liczby usuwanych pędów w każdym z punktów zabiegu i przekazanie tych danych po każdym zabiegu do Działu Ochrony Przyrody (przekazanie informacji jest niezbędne do zatwierdzenia odbioru prac).
2. Zabieg planowany jest w 7 punktach, przy czym w 2 punktach występowanie roślin nie zostało odnotowane do dnia ogłoszenia postępowania (rdestowce usuwane w 2022 roku). W pierwszym i trzecim nawrocie (zabiegu) Wykonawca wykona przegląd powierzchni w promieniu 50 metrów od każdego z 7 punktów wskazanych przez Zamawiającego. W przypadku zlokalizowania nowych punktów i pojedynczych egzemplarzy rdestowca, podlegają one usunięciu w ramach danego zabiegu.
3. Zabieg polega na wykopywaniu roślin wraz z kłączami i systemem korzeniowym za pomocą narzędzi ręcznych – przy pomocy szpadli i małych kilofów. Kopanie należy wykonywać na głębokość do około 50 cm w głąb gruntu wg potrzeb; większość kłączy występuję do głębokości 25 cm. Ziemię wydobytą podczas wykopywania roślin należy składać na czas zabiegu na rozłożonej przy powierzchni folii/płachcie. Zapobiegać ma to przypadkowemu przemieszczeniu fragmentów rdestowca. Wykonawca zobowiązany jest do dokładnego wybrania części kłączy i korzeni na całym obszarze oznaczonej powierzchni. Kamienie wydobyte z gruntu na powierzchni zabiegu należy złożyć poza powierzchnią zabiegu. Pozostałą po wybraniu kłączy i korzeni wydobytą ziemię oraz darń należy ponownie złożyć na powierzchni zabiegu. Pędy wyrastające spomiędzy płyt betonowych należy usunąć jak najgłębiej spomiędzy szczelin. Zabieg usuwania rdestowców należy zawsze rozpoczynać od osobników znajdujących się na zewnątrz powierzchni i kierować się do jej środka. Należy użyć mały kilof / pazurki ogrodnicze do odstania przebiegu kłączy celem ich dokładnego usunięcia.
4. Wszystkie wydobyte kłącza i korzenie otrzepane z ziemi należy składać na bieżąco do szczelnych opakowań.

5. Opakowania tymczasowe zapewniające szczelność i uniemożliwiające przedostanie się z nich na zewnątrz fragmentów roślin, zapewnia we własnym zakresie Wykonawca; usunięte rdestowce Wykonawca zabezpiecza w opakowaniach tymczasowych do czasu dostarczenia przez Zamawiającego trwałych pojemników, do których Wykonawca przekłada całość biomasy do czasu jej przesuszenia.
6. Przesuszone rdestowce Wykonawca utylizuje poprzez ich spalanie (dozwolone tylko w dni deszczowe); miejsce spalania wskazuje leśniczy obwodu ochronnego Osada. Wykonawca w ramach realizacji zamówienia zobowiązany jest także do utylizacji poprzez spalanie rdestowców usuniętych w 2022 roku i zabezpieczonych przez rozprzestrzenianiem się (około 2 m³ biomasy). Drewno do spalania rdestowców Wykonawca zapewnia we własnym zakresie. W zakres prac wchodzi także zdjęcie z powierzchni zabiegu folii zacieniającej (w jednym punkcie prowadzonych prac) i ponowne jej nałożenie po każdym nawrocie. Kamienie wykopane na obszarze powierzchni zabiegu należy złożyć poza obszarem prac.
7. Teren po każdym nawrocie należy wyrównać i pozostawić posprzątany.
8. Wykonawca zobowiązany jest w każdym zabiegu odnotować i przekazać Zamawiającemu informacje w zakresie ilości pędów na danej powierzchni, które zostały usunięte, a także dane o stwierdzonych nowych punktach występowania rdestowca sachalińskiego na obszarze prac. Przekazanie informacji jest niezbędne do zatwierdzenia odbioru prac.
9. Prace rozliczane będą według stawek za wykonanie zabiegu na całości wskazanej powierzchni w danym nawrocie.
10. Jednostką rozliczeniową zadania jest zabieg, który został prawidłowo wykonany i odebrany.

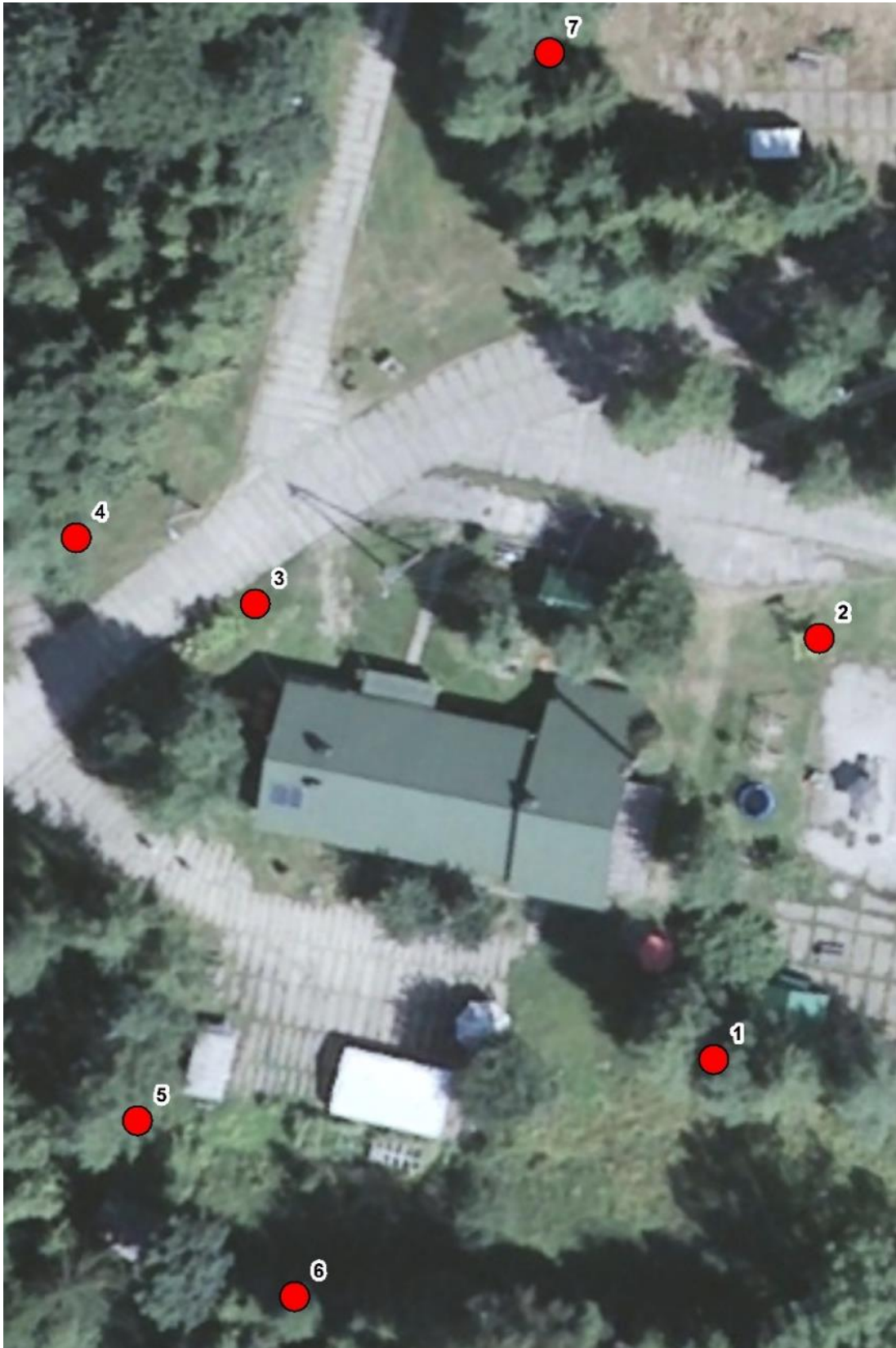
Termin prowadzenia prac - od podpisania umowy do 31 października 2023 roku.

Na podstawie obserwacji ilości pędów na powierzchniach przeznaczonych do zabiegu (po pracach wykonanych w latach 2021-2022 zabiegach) Zamawiający przewiduje obniżenie się pracochłonności zabiegu w kolejnych nawrotach poprzez zmniejszenie powierzchni prac i liczby odrastających pędów w danym punkcie jako skutek prawidłowego wykonania poprzedniego zabiegu.

Opis punktów / lokalizacji zabiegu

Punkt	Przybliżona powierzchnia zabiegu	Przewidywana liczba pędów rdestowca na powierzchni w I-szym zabiegu	Uwagi / opis lokalizacji
1	24 m ²	100 pędów	Między zadaszeniem, modrzewiem i ławostołem; pojedyncze egzemplarze przerastają płyty betonowe;
2	-	-	Przy słupie z tablicą informacyjną – punkt do obserwacji;
3	10 m ²	40 pędów	Trawnik między budynkiem a drogą z płyt;
4	3 m ²	10 pędów	Przy słupie elektroenergetycznym;
5	12 m ²	20 pędów	Przy przyczepie kempingowej;
6	-	-	Przy lesie - punkt do obserwacji;
7	2 m ²	8 pędów	Półka dla kamperów i namiotów, przy drodze z płyt betonowych;

Lokalizacja punktów wykonania zabiegu



Fot. 1. Powierzchnia zabiegu usuwania rdestowca - punkt 1;



Fot.2. Powierzchnia zabiegu usuwania rdestowca - punkt 2 (obserwacja);



Fot.3. Powierzchnia zabiegu usuwania rdestowca - punkt 3.



Fot.4. Powierzchnia zabiegu usuwania rdestowca - punkt 4.



Fot.5. Powierzchnia zabiegu usuwania rdestowca - punkt 5.



Fot.6. Powierzchnia zabiegu usuwania rdestowca - punkt 6 (obserwacja).



Fot.7. Powierzchnia zabiegu usuwania rdestowca - punkt 7.



2. Usuwanie obcych gatunków nawłoci

Zakres prac:

- nadanie numeru i czasowe oznaczenie punktu pracy (lokalizacji) numerem;
- wykonanie fotografii powierzchni przed zabiegiem;
- w przypadku gdy rośliny są w fazie kwitnienia: ścięcie i bezpośrednie zapakowanie kwiatostanów do pojemnika/ opakowania;
- usunięcie z powierzchni zalegających fragmentów drewna – gałęzi i konarów;
- skoszenie nawłoci;
- ściągnięcie darni wokół kęp / osobników nawłoci;
- wykopanie kłączy z korzeniami i ich zapakowanie do pojemnika/ opakowania;
- wybranie wszystkich fragmentów kłączy na powierzchni zabiegu i ich zapakowanie do pojemnika/ opakowania;
- wykonanie fotografii powierzchni po wykopaniu i wybraniu kłączy;
- pozyskanie biomasy do przykrycia powierzchni zabiegu - skoszenie biomasy w miejscu wskazanym przez Zamawiającego jej przeniesienie i rozłożenie na powierzchni zabiegu wraz z pędami zielnymi nawłoci (pozbawionymi kwiatostanów w przypadku ich wcześniejszego obcinania);
- oznaczenie powierzchni słupkiem lub palikiem drewnianym z numerem jaki zostanie przypisany dla danej powierzchni;
- oznaczenie koordynatów GPS punktu wykonywania zabiegu;
- wykonanie fotografii powierzchni po wykonaniu zabiegu;
- przewóz kłączy i korzeni w miejsce wskazane przez Zamawiającego, ich załadunek do pojemników które zapewnia Zamawiający, ich podsuszenie i utylizacja poprzez spalanie;
- przekazanie Zamawiającemu w formie elektronicznej dokumentacji fotograficznej wraz z współrzędnymi GPS z poszczególnych punktów.

Opis wykonywania prac:

1. Wykonawca przystępujący do wykonania prac zobowiązany jest nadać każdej lokalizacji - punktowi wykonywania zabiegu - kolejny numer począwszy od cyfry „1”. Przed przystąpieniem do prac polegających na usunięciu nawłoci Wykonawca zobowiązany jest tymczasowo oznaczyć punkt zabiegu (np. tabliczka / kartka z wyraźnym i czytelnym oznaczeniem cyfrowym) i wykonać fotografię (fot.1) z widocznym oznaczeniem punktu prac i roślinami poddawanych zabiegowi. W trakcie wykonywania prac Wykonawca zobowiązany jest do ponownego wykonania fotografii z widocznym oznaczeniem punktowym powierzchni po usunięciu i wybraniu kłączy (fot.2) oraz po zakończeniu prac na danej powierzchni (fot.3). Każdą fotografię w danym punkcie należy wykonywać z jednakowej perspektywy.
2. Wykonawca przygotowuje teren prac poprzez usunięcie z powierzchni zabiegu zalegających gałęzi i konarów oraz punktowe przycięcie żywych gałęzi drzew i krzewów nachodzących na powierzchnię zabiegu – wg potrzeb. Nie dopuszcza się odkrzaczenia większej powierzchni wokół punktu zabiegu.
3. Przed przystąpieniem do wykopywania nawłoci - w przypadku wykonywania zabiegu w fazie rozwiniętego kwiatostanu, należy ściąć kwiatostany nawłoci i zapakować do szczelnego opakowania. Pozostałe części zielne roślin należy skosić i złożyć czasowo w jednym punkcie przy powierzchni zabiegu.
4. Rozpoczęcie wykopywania kłączy i korzeni nawłoci należy rozpocząć od ściągnięcia darni wokół roślin poddawanych zabiegowi w odległości 0,3 metra od skrajnych osobników nawłoci w kępie (zgodnie z oznaczeniem powierzchni zabiegu - naniesionym znacznikiem przez pracownika

BdPN, która stanowi jednocześnie obmiar do rozliczenia wykonania zabiegu, (mierzony w m²). Ściągnięcie darni pozwoli na dokładniejsze zlokalizowanie i wybranie fragmentów kłączy. Należy użyć mały kilof bądź pazurki ogrodnicze do odłaniania przebiegu rozłogów celem ich dokładnego usunięcia. Głębokość wykopywania określona została na maksymalnie 35 cm. Zaleca się podważanie i otrząsanie darni np. widłami ogrodniczymi do kopania. Darrń oraz ziemię wydobytą podczas wykopywania roślin należy składać na czas zabiegu na rozłożonej przy powierzchni folii/płachcie. Zapobiegać ma to przypadkowemu przemieszczeniu fragmentów kłączy. Wykonawca zobowiązany jest do dokładnego wybrania kłączy na całym obszarze oznaczonej powierzchni. Kamienie wydobyte z gruntu na powierzchni zabiegu należy złożyć poza powierzchnią wykopywania nawłoci. Pozostałą po wybraniu kłączy wydobytą ziemię oraz darrń należy ponownie złożyć na powierzchni zabiegu. Wszystkie wydobyte kłącza i korzenie otrzepane z ziemi należy składać na bieżąco do szczelnych opakowań.

5. Wykonawca pozyskuje biomasę do nakrycia powierzchni zabiegu (rośliny zielne) poprzez jej skoszenie w miejscu wskazanym przez pracownika BdPN i przenosi na powierzchnię usuwania nawłoci układając tam jej zbitą warstwę o grubości, co najmniej 15 cm. Rozłożona biomasa powinna przykrywać powierzchnię roboczą wraz z naddatkiem wynoszącym, co najmniej 0,5 m na zewnątrz powierzchni. W przypadku usuwania pojedynczych egzemplarzy nawłoci powierzchnia nakrycia punktu biomasą powinna wynosić 1 m średnicy. Dopuszcza się użycia zrębki drzewnej pozyskanej na koszt Wykonawcy.
6. Wykonawca na zakończenie prac w terenie oznacza każdą powierzchnię - punkt wykonania zabiegu drewnianym słupkiem (min 5x5x100 cm) / palikiem (min Ø 5 cm x 100 cm) wkopanym lub wbitym w grunt na głębokość 40 cm oznaczonym w jego górnej części trwałym numerem (kolejny numer począwszy od cyfry „1” z literą „N”, ukośnikiem i cyfrą 23 wskazującą na rok zabiegu tj. 1N/23, 2N/23 itd.), odpornym na warunki atmosferyczne. Słupki i oznaczenia Wykonawca zapewnia we własnym zakresie.
7. Ścięte kwiatostany wraz z kłączami i systemem korzeniowym należy podsuszyć i spalić w miejscu wyznaczonym przez Zamawiającego (dozwolone tylko w dni deszczowe); miejsca spalania wskazują leśniczowie obwodów ochronnych. Drewno do spalania nawłoci Wykonawca zapewnia we własnym zakresie.
8. Opakowania tymczasowe zapewniające szczelność i uniemożliwiające przedostanie się z nich na zewnątrz fragmentów roślin, zapewnia we własnym zakresie Wykonawca; usunięte kłącza Wykonawca zabezpiecza w opakowaniach tymczasowych do czasu dostarczenia przez Zamawiającego trwałych pojemników, do których Wykonawca przekłada całość biomasy do czasu jej przesuszenia.
9. Przekazanie dokumentacji fotograficznej i koordynatów GPS Wykonawca zobowiązany jest przekazać Zamawiającemu (do Działu Ochrony Przyrody) w formie elektronicznej w terminie do 5 dni od dnia zakończenia prac na powierzchni roboczej. Przekazanie dokumentacji jest niezbędne do zatwierdzenia odbioru prac.
10. Jednostką rozliczeniową zadania jest m² powierzchni, na której wykonano i odebrano prace.

Szacunkowa powierzchnia zabiegu w poszczególnych obwodach ochronnych:

Usuwanie nawłoci późnej i kanadyjskiej: wykopywanie				
lp.	Obwód ochronny	oddział / wydz.	szacunkowa ilość	j.m.
1	Górny San	75 c, 61 c, 69 b, 78 c, 69 h, 78 i, 76 b, 36 h	58	m ²
2	Tarnawa	255 o, 255 h, 255 x, 279 o, 278 f, 279 a	20	m ²
3	Osada	172 c	6	m ²
4	Caryńskie	4 f/4g, 3f/3i	4	m ²
5	Ustrzyki Górne	134 d, 134 f	2	m ²
6	Wołosate	181 r	8	m ²
razem			98	m²

Termin prowadzenia prac - rozpoczęcie prac na poszczególnych powierzchniach powinno nastąpić nie później niż w fazie rozwoju kwiatostanów nawłoci, a zakończenie prac musi nastąpić przed zawiązaniem się nasion. Ostateczny termin zakończenia umowy: do 30.09.2023.

3. Usuwanie rudbekii nagiej poprzez wykopywanieZakres prac:

- wykonanie fotografii powierzchni przed zabiegiem;
- przygotowanie powierzchni do pracy – zebranie i usunięcie z powierzchni leżących konarów i kamieni;
- w przypadku gdy rośliny są w fazie kwitnienia: ścięcie i bezpośrednie zapakowanie kwiatostanów do pojemnika/ opakowania;
- skoszenie rudbekii;
- ściągnięcie darni wokół kęp / osobników rudbekii;
- wykopanie rozłogów o korzeniami oraz ich zapakowanie do pojemnika/ opakowania;
- wybranie wszystkich fragmentów rozłogów na powierzchni zabiegu i ich zapakowanie do pojemnika/ opakowania;
- wykonanie fotografii powierzchni po wykopaniu i wybraniu rozłogów;
- pozyskanie biomasy do przykrycia powierzchnia zabiegu - skoszenie biomasy w miejscu wskazanym przez Zamawiającego jej przeniesienie i rozłożenie na powierzchni zabiegu wraz z pędami skoszonych rudbekii, bez kwiatostanów;
- oznaczenie powierzchni słupkiem lub palikiem drewnianym z numerem jaki zostanie przypisany dla danej powierzchni;
- oznaczenie koordynatów GPS punktu wykonywania zabiegu;
- wykonanie fotografii powierzchni po wykonaniu zabiegu;
- przewóz kłączy i korzeni w miejsce wskazane przez Zamawiającego, ich załadunek do pojemników które zapewnia Zamawiający, ich podsuszenie i utylizacja poprzez spalanie;
- przekazanie Zamawiającemu w formie elektronicznej dokumentacji fotograficznej wraz z współrzędnymi GPS z poszczególnych punktów.

Opis wykonywania prac:

1. Wykonawca przystępujący do wykonania prac zobowiązany jest nadać każdej lokalizacji wykonywania prac kolejny numer począwszy od cyfry „1”. Przed przystąpieniem do prac polegających na usunięciu nawłoci Wykonawca zobowiązany jest tymczasowo oznaczyć punkt zabiegu (np. tabliczka / kartka z wyraźnym i czytelnym oznaczeniem cyfrowym) i wykonać fotografię (fot.1) z widocznym oznaczeniem punktu prac i roślinami poddawanych zabiegowi. W trakcie wykonywania prac Wykonawca zobowiązany jest do ponownego wykonania fotografii z widocznym oznaczeniem punktowym powierzchni po usunięciu i wybraniu rozłogów (fot.2) oraz po zakończeniu prac na danej powierzchni (fot.3). Każdą fotografię w danym punkcie należy wykonywać z jednakowej perspektywy.
2. Wykonawca przygotowuje teren prac poprzez usunięcie z powierzchni zabiegu zalegających gałęzi i konarów oraz punktowe przycięcie żywych gałęzi drzew i krzewów nachodzących na powierzchnię zabiegu – wg potrzeb. Nie dopuszcza się odkrzaczenia większej powierzchni wokół punktu zabiegu.
3. Przed przystąpieniem do wykopywania rudbekii - w przypadku wykonywania zabiegu w fazie rozwiniętego kwiatostanu, należy ściąć kwiatostany i zapakować do szczelnego opakowania. Pozostałe części zielne roślin należy skosić i złożyć czasowo w jednym punkcie przy powierzchni zabiegu.
4. Rozpoczęcie wykopywania rozłogów i korzeni rudbekii należy rozpocząć od ściągnięcia darni wokół roślin poddawanych zabiegowi w odległości 0,3 metra od skrajnych osobników rudbekii w kępie (zgodnie z oznaczeniem powierzchni zabiegu - naniesionym znaczkiem przez pracownika BdPN, która stanowi jednocześnie obmiar do rozliczenia wykonania zabiegu, mierzony w m²). Ściągnięcie darni pozwoli na dokładniejsze zlokalizowanie i wybranie rozłogów. Należy użyć maty kilof bądź pazurki ogrodnicze do odstania przebiegu rozłogów celem ich dokładnego usunięcia. Głębokość wykopywania określona została na maksymalnie 35 cm. Darni oraz ziemię wydobytą podczas wykopywania roślin należy składać na rozłożonej przy powierzchni zabiegu folii/płachcie lub w obrębie powierzchni zabiegu. Zapobiegać ma to przypadkowemu przemieszczeniu fragmentów rozłogów. Wykonawca zobowiązany jest do dokładnego wybrania rozłogów na całym obszarze oznaczonej powierzchni. Kamienie wydobyte z gruntu na powierzchni zabiegu należy złożyć poza powierzchnią wykopywania rudbekii. Pozostałą po wybraniu rozłogów wydobytą ziemię oraz darni należy ponownie złożyć na powierzchni zabiegu. Wszystkie wydobyte rozłogi i korzenie otrzepane z ziemi należy składać na bieżąco do szczelnych opakowań.
5. Wykonawca pozyskuje biomasę do nakrycia powierzchni zabiegu (rośliny zielne) poprzez jej skoszenie w miejscu wskazanym przez pracownika BdPN i przenosi na powierzchnię usuwania rudbekii układając tam jej zbitą warstwę o grubości, co najmniej 15 cm. Rozłożona biomasa powinna przykrywać powierzchnię roboczą wraz z naddatkiem wynoszącym, co najmniej 0,5 m na zewnątrz powierzchni. W przypadku usuwania pojedynczych egzemplarzy rudbekii powierzchnia nakrycia punktu biomasą powinna wynosić 1 m średnicy. Dopuszcza się użycia zrębki drzewnej pozyskanej na koszt Wykonawcy.
6. Wykonawca na zakończenie prac w terenie oznacza każdą powierzchnię - punkt wykonania zabiegu drewnianym słupkiem (min 5x5x100 cm) / palikiem (min Ø 5 cm x 100 cm) wkopanym lub wbitym w grunt na głębokość 40 cm oznaczonym w jego górnej części trwałym numerem (kolejny numer począwszy od cyfry „1” z literą „R”, ukośnikiem i cyfrą 23 wskazującą na rok zabiegu tj. 1R/23, 2R/23 itd.), odpornym na warunki atmosferyczne. Słupki i oznaczenia Wykonawca zapewnia we własnym zakresie.

7. Opakowania tymczasowe zapewniające szczelność i uniemożliwiające przedostanie się z nich na zewnątrz fragmentów roślin, zapewnia we własnym zakresie Wykonawca; usunięte kłaczka Wykonawca zabezpiecza w opakowaniach tymczasowych do czasu dostarczenia przez Zamawiającego trwałych pojemników, do których Wykonawca przekłada całość biomasy do czasu jej przesuszenia.
8. Ścięte kwiatostany wraz z rozłogami i systemem korzeniowym należy podsuszyć i spalić w miejscu wyznaczonym przez Zamawiającego (dozwolone tylko w dni deszczowe); miejsca spalania wskazują leśniczowie obwodów ochronnych. Drewno do spalania rudbekii Wykonawca zapewnia we własnym zakresie.
9. Przekazanie dokumentacji fotograficznej i koordynatów GPS Wykonawca zobowiązany jest przekazać Zamawiającemu (do Działu Ochrony Przyrody) w formie elektronicznej w terminie do 5 dni od dnia zakończenia prac na powierzchni roboczej. Przekazanie dokumentacji jest niezbędne do zatwierdzenia odbioru prac.
10. Jednostką rozliczeniową zadania jest m² powierzchni, na której wykonano i odebrano prace.

Termin prowadzenia prac - rozpoczęcie prac na poszczególnych powierzchniach powinno nastąpić nie później niż w fazie rozwoju kwiatostanów, a zakończenie prac musi nastąpić przed zawiązaniem się nasion. Ostateczny termin zakończenia prac: do 15.09.2023.

Szacunkowa powierzchnia zabiegu w poszczególnych obwodach ochronnych:

Usuwanie rudbekii nagiej: wykopywanie					
lp.	obwód	obręb	oddział / wydz	szacunkowa ilość	j.m.
1	Tarnawa	1	262 j/261j /262 i	2	m ²
2	Górny San	1	56 b, 69b, 76b	8	m ²
3	Suche Rzeki	2	126g, 126f,	45	m ²
4	Caryńskie	2	1f, 1cx	145	m ²
razem				200	m²

4. Usuwanie rudbekii nagiej poprzez koszenie

Opis prac:

1. Zabieg będzie polegał na dwukrotnym skoszeniu rudbekii nagiej na powierzchni 0,35 ha tj łącznie 0,70 ha w o.o. Ustrzyki Górne.
2. Termin przeprowadzenia zabiegu będzie dostosowany do fazy rozwoju roślin - tj. pierwszy zabieg zostanie wykonany przed kwitnieniem, najpóźniej **do 31.07.2023**. Drugi zabieg koszenia będzie zrealizowany po odrośnięciu nadziemnej części bylin, przed kwitnieniem - w okresie **do 30.09.2023 roku**.
3. Po zabiegu koszenia na powierzchniach roboczych nie mogą pozostać żadne osobniki rudbekii. Wysokość koszenia – maksymalnie 10 cm powyżej gruntu.
4. Zabiegi mają charakter mozaikowy. Określona powierzchnia jednorazowego zabiegu tj. 0,35 ha (35 arów) znajduje się na większym obszarze i stanowi sumę rozczłonkowanych powierzchni.

5. Na powierzchniach koszonych, krzewinki, krzewy i samosiewy oraz odrosty np. wierzbowe, nie podlegają koszeniu.
6. Biomasa powstałą podczas wykonywania zabiegu należy zebrać i złożyć w kopicach w miejscu zabiegu w celu skompostowania. Szczegółowe miejsce składania biomasy wskazuje właściwy terytorialnie Leśniczy.
7. Jednostką rozliczeniową zadania jest hektar - obszar, na którym wykonano i odebrano prace.

Szacunkowa powierzchnia zabiegu:

Usuwanie rudbekii nagiej: koszenie					
lp.	obwód	obręb	oddział / wydz.	szacunkowa ilość	j.m.
1	Ustrzyki Górne – 1 zabieg	1	97f, 97 h, 98 c, 99a, 99b	0,35	ha
	Ustrzyki Górne – 2 zabieg			0,35	ha
razem				0,70	ha

POZOSTAŁE INFORMACJE:

1. Prace należy wykonywać w taki sposób, aby nie doszło do przypadkowego rozprzestrzenienia się gatunków podlegających zabiegom, w tym na skutek przemieszczania podłoża zawierającego ich okazy.
2. Odzież roboczą, narzędzia, maszyny oraz środki transportu oczyszcza się po ich użyciu w sposób uniemożliwiający przemieszczenie i rozprzestrzenienie usuwanych gatunków.
3. Na jednym metrze kwadratowym powierzchni pokrytej nawłocią kanadyjską może wystąpić do 300 szt. jej pędów. Wysokość roślin sięga do około 1,5 metra. Podziemne kłącza mają do kilkudziesięciu centymetrów długości. Nawłoc późna osiąga wysokość 2 metrów a liczba pędów na powierzchni 1 m² może sięgać ponad 150 sztuk. Nawłocie podlegające usunięciu występują zarówno w skupiskach (zwarte kępy) jak i w punktach składających się z kilku /kilkunastu pędów. Przewiduje się prowadzenie zabiegu w około 20 punktach.
4. Rudbekia naga może osiągać znaczne wysokości pędów, nawet do 3 metrów.
5. Uzyskane po wykopaniu kłącza i rozłogi nie mogą być przedmiotem obrotu towarowego.
6. Grunt w miejscach wykonywania zabiegu może być zbity, poprzerastany korzeniami drzew i krzewów oraz kamienisty.
7. Prace związane ze zwalczaniem gatunków obcych i inwazyjnych należy prowadzić z zachowaniem środków ostrożności oraz przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (odzież i sprzęt ochronny), zgodnie z regulacjami prawnymi przy wykorzystaniu właściwego sprzętu niezbędnego do wykonania zadania.
8. Materiały, narzędzia i środki transportu niezbędne do wykonania zamówienia zapewnia Wykonawca we własnym zakresie. Wykonawca zobowiązany jest używać jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych prac. Narzędzia, materiały i środki transportu służące do wykonania zabiegu muszą być w dobrym stanie technicznym muszą spełniać wymagania norm ochrony środowiska, przepisów dotyczących jego użytkowania i muszą być stosowane zgodnie z przeznaczeniem.
9. Zamawiający zapewnia zbiorniki do przetrzymania i przesuszenia materiału do czasu ich utylizacji. Opakowania tymczasowe zapewnia we własnym zakresie Wykonawca.
10. Wykonawca zapewnia potencjał kadrowy w ilościach niezbędnych do sprawniej realizacji przedmiotu zamówienia. Osoby wykonujące zabiegi muszą być odpowiednio przeszkolone

- w zakresie stosowania maszyn i narzędzi oraz muszą posiadać wiedzę umożliwiającą prawidłowe rozpoznanie gatunków roślin będących przedmiotem zabiegów.
11. Opakowania do przewozu roślin podlegających utylizacji muszą być szczelne i uniemożliwiać ich przypadkowe wypadnięcie w trakcie transportu.
 12. Szczegółowo rodzaj, miejsce, termin i zakres wykonania prac określa zlecenie wykonania prac uwzględniające realny czas niezbędny do wykonania poszczególnych czynności. Zlecenie wypisuje właściwy terytorialnie Leśniczy bądź osoba zastępująca go w pracy. Bez podpisania i odebrania „zlecenia wykonania prac” Wykonawca nie jest uprawniony do wykonywania jakichkolwiek czynności na rzecz Zamawiającego.
 13. Wykonawca organizuje dojazd/dojście do powierzchni roboczych we własnym zakresie; transport pojazdami mechanicznymi może odbywać się jedynie po istniejących drogach i szlakach transportowych, wskazanych przez Leśniczych obwodów ochronnych. Na drogach wewnętrznych i gruntowych transport samochodowy dostępny jest dla pojazdów terenowych.
 14. Prace należy wykonywać w czasie umożliwiającym nadzór przez pracowników służby Parku nad prawidłowością ich wykonywania – **minimum 50% czasu wykonywania zlecenia.**
 15. Wszystkie prace należy wykonywać z dołożeniem największej staranności.
 16. Każdorazowy zamiar przystąpienia do prac wymaga poinformowania o tym właściwie terytorialnego leśniczego. Za poinformowanie o zamiarze przystąpienia do realizacji prac uważa się informację telefoniczną bądź ewentualnie tekstową w formie sms. Celowe wprowadzenie w błąd co do czasu wykonywania zadania bądź brak informacji, uniemożliwiające kontrolę jakości prowadzonych prac daje podstawę do naliczenia kar umownych.
 17. Wykonawca zobowiązany jest wykonać wszelkie czynności niewyszczególnione w opisach, a niezbędne dla właściwego wykonania prac i poprawnej realizacji zamówienia.
 18. Na powierzchniach roboczych i trasach dojazdowych Wykonawca nie może powodować szkód w przyrodzie, w szczególności dotyczy to uszkodzeń powierzchni gruntu. Jeżeli Zamawiający stwierdzi wystąpienie szkód, powstałych z winy Wykonawcy na skutek nie przestrzegania zaleceń, niestosowania się do przepisów prawa czy prowadzenia prac niezgodnie z opisem zamówienia - Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego usunięcia szkody na własny koszt i ryzyko, przy czym sposób naprawy musi zostać uzgodniony z Zamawiającym.
 19. Zamawiający uprawniony jest przesunąć ilość zleconych prac pomiędzy lokalizacjami w danej części zamówienia.
 20. Przystąpienie do wykonywania prac - zgodnie z zleceniem, należy każdorazowo zgłaszać Leśniczemu właściwego obwodu ochronnego.