

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia (SOPZ) do postępowania SK.270.1.2021**

**I. Wprowadzenie**

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia (SOPZ) w postępowaniu na *Wykonywanie usług z zakresu gospodarki szkółkarskiej i nasiennictwa na terenie Nadleśnictwa Barycz w roku 2021*, składa się z:

- 1) Postanowień ogólnych,
- 2) Opisu przedmiotu zamówienia,
- 3) Opisu standardu technologii wykonawstwa prac leśnych wraz Procedurą Odbioru Prac.

**II. Postanowienia ogólne**

**1. Przepisy i normy**

Wykonawca będzie wykonywał przedmiot zamówienia z uwzględnieniem wszelkich wymogów prawa oraz zasad obowiązujących w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe, w tym w szczególności:

- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jedn.: Dz. U. z 2020 r., poz. 6 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jedn.: Dz. U. z 2020 r. poz. 55 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 13 lutego 2020 r. o ochronie roślin przed agrofagami (Dz. U.: z 2020 r. poz. 424 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jedn.: Dz. U. z 2019 r. poz. 1225 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz. U. z 2019. r. poz. 667 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (tekst jedn.: Dz. U. z 2015 r., poz. 450),
- rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 24 czerwca 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu i magazynowaniu środków ochrony roślin oraz nawozów mineralnych organiczno-mineralnych (Dz. U. Nr 99, poz. 896 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 30 października 2018 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego z zakresu eksploatacji, napraw i modernizacji urządzeń transportu bliskiego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2176),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 191 poz. 1596 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn.: Dz. U. z 2003 r., Nr 169 poz. 1650 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 8 maja 2013 r. w sprawie szkoleń w zakresie środków ochrony roślin (Dz. U. z 2013 r. poz. 554 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 22 maja 2013 r. w sprawie sposobu postępowania przy stosowaniu i przechowywaniu środków ochrony roślin (Dz. U. z 2013 r. poz. 625),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2006 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu niektórych prac z zakresu gospodarki leśnej (Dz. U. z 2006 r. Nr 161, poz. 1141),

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z 2006 r. Nr 58, poz. 405 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 grudnia 2013 r. w sprawie wymagań dotyczących sprawności technicznej sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin (tekst jedn.: Dz.U. 2016 r. poz. 760),
- rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 13 grudnia 2013 r. w sprawie potwierdzania sprawności technicznej sprzętu przeznaczonego do stosowania środków ochrony roślin (tekst jedn.: Dz.U. 2016 r. poz. 924 z późn. zm.),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2009 r. w sprawie ustalania okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy (Dz. U. z 2009 r. Nr 105 poz. 870),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. z 2017 r. poz. 2408),
- „Zasady hodowli lasu” – wprowadzone zarządzeniem Nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r.,
- „Instrukcja ochrony lasu” – wprowadzona zarządzeniem nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 22 listopada 2011 r.,
- „Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu podstawowych prac z zakresu gospodarki leśnej” – wprowadzona zarządzeniem Nr 36 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 20 kwietnia 2012 r.,
- „Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu” - wprowadzona zarządzeniem Nr 54 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r.,
- zarządzenie nr 40 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 6 października 2011 r. w sprawie wprowadzenia ramowego wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby (zn. spr. GB-021-2/2011),
- zarządzenie nr 66 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 7 listopada 2019r. w sprawie wprowadzenia wytycznych pod nazwą „Zasady Użytkowania Lasu” w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych (znak: ZM.7603.13.2019),
- Zasady, kryteria i standardy zrównoważonej gospodarki leśnej FSC (Forest Stewardship Council) oraz PEFC Council (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes).

Wykonawca obowiązany jest do stosowania przepisów w zakresie odpowiednim do przedmiotu zamówienia.

## **2. Zasady ogólne realizacji przedmiotu zamówienia.**

- 1) Wykonawca będzie wykonywał przedmiot zamówienia na podstawie pisemnych zleceń przekazywanych przez Przedstawicieli Zamawiającego. Treść Zlecenia określa wzór umowy.
- 2) Wykonawca będzie zobowiązany do uprzątnięcia z dróg, linii podziału powierzchniowego, rowów, itp. obiektów odpadów po działalności własnej (śmieci, pustych opakowań, zużytych elementów maszyn, itp.).
- 3) Wykonawca zobowiązany jest do wyposażenia wszystkich maszyn, ciągników i urządzeń pracujących na powierzchniach leśnych w zestawy (sorbenty, maty sorpcyjne itp.) o chłonności umożliwiającej pochłonięcie rozlanego paliwa lub oleju oraz innych płynów technologicznych używanych w maszynach, ciągnikach, pilarkach i innych urządzeniach pracujących w lesie oraz użycia tych środków w sytuacjach wymagających zastosowania (awarie, naprawy, tankowania itp.) – w celu zapobieżenia skażeniu środowiska.

- 4) Wykonawca może powierzyć realizację elementów (części) przedmiotu zamówienia podwykonawcom. W przypadku zamiaru wykonywania przedmiotu zamówienia z udziałem podwykonawców wykonawca zobowiązany jest do wskazania w formularzu oferty: części zamówienia (zakresów rzeczowych), których wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom i podania przez wykonawcę firm podwykonawców. W przypadku braku wskazania w formularzu oferty podwykonawstwa, wykonawca będzie mógł wprowadzić podwykonawcę wyłącznie na warunkach określonych w umowie.
- 5) Zamawiający jest uprawniony zlecić Wykonawcy dodatkowy zakres rzeczowy obejmujący czynności analogiczne, jak opisane w SOPZ („Opcja”). Przedmiotem Opcji będą prace analogiczne, jak opisane w SOPZ (i wycenione przez Wykonawcę w kosztorysie ofertowym). W ramach Opcji mogą zostać zlecone wszystkie, niektóre lub jedna z prac wskazanych w SOPZ (i wycenione przez Wykonawcę w kosztorysie ofertowym). Zamawiający nie jest zobowiązany do zlecenia prac objętych przedmiotem Opcji, a Wykonawcy nie służy roszczenie o ich zlecenie. Prace będące przedmiotem Opcji mogą zostać zlecone na wartość do 20 % wartości przedmiotu zamówienia określonej zgodnie z § 10 ust 1 wzoru umowy. Podstawą określenia wartości prac zleconych w ramach Opcji będą ceny jednostkowe poszczególnych prac zawarte w kosztorysie ofertowym.
- 6) Miejscem realizacji przedmiotu zamówienia będzie obszar administracyjny Nadleśnictwa Barycz. Realizacja prac wchodzących w skład przedmiotu zamówienia („Obszar Realizacji”) będzie się odbywała na terenie Gospodarstwa Szkółkarskiego oraz, w zakresie wybranych czynności szkółkarsko-nasiennych, na terenie wszystkich leśnictw w obrębie Nadleśnictwa.
- 7) Wykonawca usług zobowiązany będzie (w przypadku niedysponowania własnym potencjałem) wydzierżawić od Zamawiającego na czas prowadzenia prac wymienione poniżej składniki majątkowe niezbędne do wykonania Przedmiotu Umowy. Wykonawca zobowiązany jest do ponoszenia kosztów bieżącego utrzymania, napraw i remontów składników majątkowych wydzierżawionych od Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest w kalkulować w cenie oferty wydzierżawienie sprzętu.

Przedmiotem dzierżawy będą następujące składniki majątkowe:

Lp.	Nazwa sprzętu	Nr inwentarzowy/ marka	Jednostka miary	Stawka dzierżawy netto
Do prac szkółkarskich				
1.	Pług dwuskibowy	850/590	zł/godz.	5,00
2.	Kultywator wibracyjny	808/590	zł/godz.	5,00
3.	Agregat uprawowy leśny 1500	909/590	zł/godz.	5,00
4.	Siewnik 5-rzęd. Egedala	1076/591	zł/godz.	5,00
5.	Podcinacz korzeni	764/592	zł/godz.	250,00
6.	Opielacz wielorzędowy	803/592	zł/godz.	5,00
7.	Podorywacz zagonowy	809/594	zł/godz.	5,00
8.	Wyorywacz	811/594	zł/godz.	5,00
9.	Wyciskacz	1075/590	zł/godz.	5,00
10.	Brona 3 pol.	1074/590	zł/godz.	5,00
11.	Pług 3-skibowy	1072/590	zł/godz.	5,00

Wzór umowy dzierżawy powyższych składników majątkowych stanowi załącznik nr 5 do ogłoszenia.

- 8) Realizacja zamówienia będzie się odbywać z użyciem środków chemicznych i innych materiałów, niezbędnych podczas prac z zakresu obsługi i utrzymania Gospodarstwa Szkółkarskiego, zakupionych przez Zamawiającego.

### III. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dział	Grupa czynności	Szkółka	Adres leśny /pola siewnego	Kod czynności	Nazwa czynności	Stopień trudn.	J.M.	Ilość
SZKL	SL_PIEL	Szkółka leśna-Górny Staw	04-01-21/01	SPUL-C	Mechaniczne spulchnianie pomiędzy sadzonkami	1	AR	2,00
			04-01-21/02	SPUL-C		1	AR	30,00
			04-02-21/01	SPUL-C		1	AR	30,00
			04-03-21/01	SPUL-C		1	AR	10,00
			04-04-21/01	SPUL-C		1	AR	20,00
			04-04-21/02	SPUL-C		1	AR	40,00
			04-05-21/01	SPUL-C		1	AR	60,00
			04-06-21/01	SPUL-C		1	AR	60,00
			04-08-21/01	SPUL-C		1	AR	10,00
			04-08-21/02	SPUL-C		1	AR	6,00
			04-08-21/03	SPUL-C		1	AR	40,00
			04-09-21/01	SPUL-C		1	AR	10,00
			04-10-21/01	SPUL-C		1	AR	40,00
			04-10-21/02	SPUL-C		1	AR	6,00
			04-11-21/01	SPUL-C		1	AR	6,00
RAZEM							AR	370,00
SZKL	SL_UPR	Szkółka leśna-Górny Staw	04- -	BRON-SC	Bronowanie gleby	1	AR	200,00
RAZEM							AR	200,00
SZKL	SL_UPR	Szkółka leśna-Górny Staw	04- -	ORKA-SC	Orka pełna	1	AR	200,00
RAZEM							AR	200,00
SZKL	SL-UGÓRC	Szkółka leśna-Górny Staw	04- -	ORKA-SC	Orka pełna	1	AR	200,00
RAZEM							AR	200,00
SZKL	SL_UPR	Szkółka leśna-Górny Staw	04- -	SPUL-SC	Mechaniczne spulchnianie gleby	1	AR	200,00
						RAZEM	AR	200,00
SZKL	SL-UGÓRC	Szkółka leśna-Górny Staw	04- -	SPUL-SC	Mechaniczne spulchnianie gleby	1	AR	800,00
RAZEM							AR	800,00
SZKL	SL_POZ	Szkółka leśna-Górny Staw	04- -	SPUL-SC	Mechaniczne spulchnianie gleby	1	AR	600,00
RAZEM							AR	600,00
SZKL	SL_UPR	Szkółka leśna-Górny Staw	04- -	WAŁ-SC	Wałowanie po orce	1	AR	100,00
RAZEM							AR	100,00
SZKL	SL_UPR	Szkółka leśna-Górny Staw	04- -	GRAB-R	Grabienie ręczne pow. w szkółce	1	AR	50,00
RAZEM							AR	50,00
SZKL	SL_UPR	Szkółka leśna-Górny Staw	04- -	WŁÓK-SC	Mechaniczne włókowanie powierzchni	1	AR	100,00
RAZEM							AR	100,00

SZKL	SL_NAW	Szkółka leśna- Górny Staw	04- -	SIEW-KC	Rozsiew kompostu rozrzutnikiem	1	M3P	200,00
RAZEM							M3P	200,00
SZKL	SL_NAW	Szkółka leśna- Górny Staw	04- -	NAW-MINER	Nawożenie mineralne wykonywane ręcznie	1	AR	100,00
RAZEM							AR	100,00
SZKL	SL_NAW	Szkółka leśna- Górny Staw	04- -	SIEW-NC	Wysiew nawozów startowo- mechaniczny	1	HA	1,00
RAZEM							HA	1,00
SZKL	SL_NAW	Szkółka leśna- Górny Staw	04- -	ZAŁ-SUB	Załadunek substratu	1	M3P	200,00
RAZEM							M3P	200,00
SZKL	SL_POZ	Szkółka leśna- Górny Staw	04- -	OPR-SC	Oprysk opryskiwaczem ciągnikowym	1	AR	500,00
RAZEM							AR	500,00
SZKL	SL- ZWGRZC	Szkółka leśna- Górny Staw	04-04-21/02	OPR-SC	Oprysk opryskiwaczem ciągnikowym	1	AR	80,00
			04-01-21/01	OPR-SC		1	AR	120,00
			04-02-21/01	OPR-SC		1	AR	120,00
			04-02-21/02	OPR-SC		1	AR	40,00
			04-03-21/01	OPR-SC		1	AR	20,00
			04-05-21/01	OPR-SC		1	AR	120,00
			04-06-21/01	OPR-SC		1	AR	120,00
			04-08-21/03	OPR-SC		1	AR	80,00
			04-09-21/01	OPR-SC		1	AR	20,00
			04-10-21/01	OPR-SC		1	AR	80,00
RAZEM							AR	12,00
RAZEM							AR	812,00
SZKL	SL_PIEL	Szkółka leśna- Górny Staw	04-01-21/01	PIEL-RN	Pielenie w rzędarz lub pasach	1	AR	4,00
			04-01-21/02	PIEL-RN		1	AR	60,00
			04-02-21/01	PIEL-RN		1	AR	60,00
			04-02-21/02	PIEL-RN		1	AR	40,00
			04-03-21/01	PIEL-RN		1	AR	20,00
			04-04-21/01	PIEL-RN		1	AR	40,00
			04-04-21/02	PIEL-RN		1	AR	80,00
			04-05-21/01	PIEL-RN		1	AR	120,00
			04-06-21/01	PIEL-RN		1	AR	120,00
			04-08-21/01	PIEL-RN		1	AR	20,00
			04-08-21/02	PIEL-RN		1	AR	12,00
			04-08-21/03	PIEL-RN		1	AR	80,00
			04-09-21/01	PIEL-RN		1	AR	20,00
			04-10-21/01	PIEL-RN		1	AR	80,00
			04-10-21/02	PIEL-RN		1	AR	12,00
			04-11-21/01	PIEL-RN		1	AR	12,00
RAZEM							AR	780,00
SZKL	SL_PIEL	Szkółka leśna- Górny Staw	04-01-21/02	PIEL-RN1	Pielenie w rzędarz lub pasach w okresie wschodów	1	AR	15,00
			04-02-21/01	PIEL-RN1		1	AR	15,00
			04-02-21/02	PIEL-RN1		1	AR	10,00
			04-04-21/02	PIEL-RN1		1	AR	20,00
			04-05-21/01	PIEL-RN1		1	AR	30,00
			04-06-21/01	PIEL-RN1		1	AR	30,00
			04-08-21/03	PIEL-RN1		1	AR	20,00
RAZEM							AR	140,00

SZKL	SL_PIEL	Szkółka leśna- Górny Staw	04-01-21/01	SPUL-R	Spulchnianie gleby na międzyrzędziach ręcznie	1	AR	4,00
			04-01-21/02	SPUL-R		1	AR	60,00
			04-02-21/01	SPUL-R		1	AR	60,00
			04-02-21/02	SPUL-R		1	AR	40,00
			04-03-21/01	SPUL-R		1	AR	20,00
			04-04-21/01	SPUL-R		1	AR	40,00
			04-04-21/02	SPUL-R		1	AR	80,00
			04-05-21/01	SPUL-R		1	AR	120,00
			04-06-21/01	SPUL-R		1	AR	120,00
			04-08-21/01	SPUL-R		1	AR	4,00
			04-08-21/02	SPUL-R		1	AR	12,00
			04-08-21/03	SPUL-R		1	AR	80,00
			04-09-21/01	SPUL-R		1	AR	20,00
			04-10-21/01	SPUL-R		1	AR	80,00
			04-10-21/02	SPUL-R		1	AR	12,00
			04-11-21/01	SPUL-R		1	AR	12,00
RAZEM						AR	764,00	
SZKL	SL_PIEL	Szkółka leśna- Górny Staw	04-01-21/02	SPUL-R1	Spulchnianie gleby na międzyrzędziach w okresie wschodów	1	AR	15,00
			04-02-21/01	SPUL-R1		1	AR	15,00
			04-02-21/02	SPUL-R1		1	AR	10,00
			04-04-21/02	SPUL-R1		1	AR	20,00
			04-05-21/01	SPUL-R1		1	AR	30,00
			04-06-21/01	SPUL-R1		1	AR	30,00
			04-08-21/03	SPUL-R1		1	AR	20,00
RAZEM						AR	140,00	
SZKL	SL_PIEL	Szkółka leśna- Górny Staw	04-01-21/02	OSŁ-ATM	Zakładanie lub zdejmowanie osłon	1	AR	15,00
			04-02-21/01	OSŁ-ATM		1	AR	15,00
			04-02-21/02	OSŁ-ATM		1	AR	10,00
			04-04-21/02	OSŁ-ATM		1	AR	20,00
			04-05-21/01	OSŁ-ATM		1	AR	30,00
			04-06-21/01	OSŁ-ATM		1	AR	30,00
			04-08-21/03	OSŁ-ATM		1	AR	20,00
			RAZEM					
SZKL	SL_WYS	Szkółka leśna- Górny Staw	04-02-21/01	OSŁ-ATM	Zakładanie lub zdejmowanie osłon	1	AR	15,00
			04-01-21/01	OSŁ-ATM		1	AR	15,00
			04-02-21/02	OSŁ-ATM		1	AR	10,00
			04-04-21/02	OSŁ-ATM		1	AR	20,00
			04-08-21/03	OSŁ-ATM		1	AR	20,00
RAZEM						AR	80,00	
SZKL	SL_WIEL	Szkółka leśna- Górny Staw	04-08-21/01	SZK-1R	Szkółkowanie sadzonek 1-rocznych	1	TSZT	20,00
			04-08-21/02	SZK-1R		1	TSZT	15,00
RAZEM						TSZT	35,00	
SZKL	SL_UPR	Szkółka leśna- Górny Staw	04- -	WYC-SC	Wyciskanie rządzków siewnych	1	AR	70,00
RAZEM						AR	70,00	

SZKL	SL_WYJM	Szkółka leśna-Górny Staw	04- -	WYJ-1IW	Wyjęcie 1-latek iglastych wyoranych mechanicznie	1	TSZT	500,00
			04- -	WYJ-1LW	Wyjęcie 1-latek liściastych wyoranych mechanicznie	1	TSZT	1,00
			04- -	WYJ-2IW	Wyjęcie wielolatek iglastych wyoranych mechanicznie	1	TSZT	5,00
			04- -	WYJ-2LW	Wyjęcie wielolatek liściastych wyoranych mechanicznie	1	TSZT	100,00
			04- -	WYJ-4IS	Wyjęcie 4-5 latek iglastych wyoranych mechanicznie	1	TSZT	5,00
RAZEM							TSZT	611,00
SZKL	SL_WYJM	Szkółka leśna-Górny Staw	04- -	ZAM-ŻEL	Żelowanie korzeni sadzonek	1	TSZT	45,00
				RAZEM			TSZT	45,00
SZKL	SL_WYJM	Szkółka leśna-Górny Staw	04- -	WYORK-CK	Wyorywanie sadzonek	1	AR	65,00
RAZEM							AR	65,00
SZKL	SL_WYJM	Szkółka leśna-Górny Staw	04- -	SORT-1I	Sortowanie i liczenie sadzonek z zabezpieczeniem przed wysychaniem - 1 latek iglastych	1	TSZT	500,00
			04- -	SORT-1L	Sortowanie i liczenie sadzonek z zabezpieczeniem przed wysychaniem - 1 latek liściastych	1	TSZT	1,00
			04- -	SORT-2I	Sortowanie i liczenie sadzonek z zabezpieczeniem przed wysychaniem - 2 latek iglastych	1	TSZT	5,00
			04- -	SORT-2L	Sortowanie i liczenie sadzonek z zabezpieczeniem przed wysychaniem - 2 latek liściastych	1	TSZT	100,00
			04- -	SORT-4I	Sortowanie i liczenie sadzonek z zabezpieczeniem przed wysychaniem - 4-5 latek iglastych	1	TSZT	5,00
RAZEM							TSZT	611,00

SZKL	SL_WYJM	Szkółka leśna-Górny Staw	04- -	ZAŁ-1IL	Załadunek 1-latek iglastych	1	TSZT	520,00
			04- -	ZAŁ-1LL	Załadunek 1-latek liściastych luzem (w pęczkach)	1	TSZT	20,00
			04- -	ZAŁ-2IL	Załadunek 2-latek iglastych luzem (w pęczkach)	1	TSZT	30,00
			04- -	ZAŁ-2LL	Załadunek 2-latek liściastych luzem (w pęczkach)	1	TSZT	100,00
			04- -	ZAŁ-4IL	Załadunek 4-5 -latek iglastych (w pęczkach)	1	TSZT	5,00
RAZEM							TSZT	675,00
SZKL	SL_WYS	Szkółka leśna-Górny Staw	04-02-21/01	SIEW-DC	Siew nasion drobnych siewnikiem mechanicznie	1	AR	15,00
			04-01-21/01	SIEW-DC	Siew nasion drobnych siewnikiem mechanicznie	1	AR	15,00
RAZEM							AR	30,00
SZKL	SL_WYS	Szkółka leśna-Górny Staw	04-02-21/02	SIEW-R	Ręczny wysiew nasion	1	AR	10,00
			04-04-21/02	SIEW-R		1	AR	20,00
			04-08-21/03	SIEW-R		1	AR	20,00
RAZEM							AR	50,00
SZKL	SL_WYS	Szkółka leśna-Górny Staw	04-02-21/01	ZAP-NAS	Przygotowanie nasion do siewu	1	KG	5,00
			04-01-21/01	ZAP-NAS		1	KG	5,00
RAZEM							KG	10,00
SZKL	SL_POZ	Szkółka leśna-Górny Staw	04- -	SZUK-PĘDR	Badanie zapędrczenia gleby - doły próbne	1	SZT	60,00
RAZEM							SZT	60,00
SZKL	SL_POZ	Szkółka leśna-Górny Staw	04- -	TRAN SZKC	Prace godzinowe ciągnikowe	1	H	100,00
RAZEM							H	100,00
SZKL	SL_WYJM	Szkółka leśna-Górny Staw	04- -	TRAN SZKC	Prace godzinowe ciągnikowe	1	H	20,00
RAZEM							H	20,00
SZKL	SL_POZ	Szkółka leśna-Górny Staw	04- -	GODZ-RSZK	Prace godzinowe ręczne	1	H	400,00
RAZEM							H	400,00
SZKL	SL_WYJM	Szkółka leśna-Górny Staw	04- -	GODZ-RSZK	Prace godzinowe ręczne	1	H	100,00
RAZEM							H	100,00
SZKL	SL_POZ	Szkółka leśna-Górny Staw	04- -	DOW-SADZ	Dowóz sadzonek	1	TSZT	700,00
RAZEM							TSZT	700,00



SZKL	SL-ZWGRZC	Szkółka leśna-Górny Staw	02-21-21/01	OPR-1TP	Oprysk opryskiwaczem plecakovym	1	AR	6,00
			02-21-21/02	OPR-1TP		1	AR	6,00
			02-21-21/03	OPR-1TP		1	AR	6,00
			02-21-21/04	OPR-1TP		1	AR	6,00
			02-21-21/05	OPR-1TP		1	AR	6,00
			02-21-21/06	OPR-1TP		1	AR	6,00
			02-21-21/07	OPR-1TP		1	AR	6,00
RAZEM						AR	42,00	
SZKL	SL_KONT	Szkółka leśna-Górny Staw	02-21-21/01	PIEL-NAM	Pielenie w namiotach foliowych	1	AR	6,00
			02-21-21/02	PIEL-NAM		1	AR	6,00
			02-21-21/03	PIEL-NAM		1	AR	6,00
			02-21-21/04	PIEL-NAM		1	AR	6,00
			02-21-21/05	PIEL-NAM		1	AR	6,00
			02-21-21/06	PIEL-NAM		1	AR	6,00
			02-21-21/07	PIEL-NAM		1	AR	6,00
RAZEM						AR	42,00	
SZKL	SL_KONT	Szkółka leśna-Górny Staw	02-21-21/01	PRZEZ-NAM	Przerzedzenie siewów z pieleniem w namiotach foliowych	1	AR	1,50
			02-21-21/02	PRZEZ-NAM		1	AR	1,50
			02-21-21/03	PRZEZ-NAM		1	AR	1,50
			02-21-21/06	PRZEZ-NAM		1	AR	1,50
			02-21-21/07	PRZEZ-NAM		1	AR	1,50
RAZEM						AR	7,50	
SZKL	SL_POZ	Szkółka leśna-Górny Staw	02- -	ROZŁ-SUB	Przygotowanie substratu do ponownego siewu	1	AR	7,50
RAZEM						AR	7,50	
SZKL	SL_WYS	Szkółka leśna-Górny Staw	02-21-21/01	SIEW-PRC	Siew nasion rzutem	1	AR	1,50
			02-21-21/02	SIEW-PRC		1	AR	1,50
			02-21-21/03	SIEW-PRC		1	AR	1,50
			02-21-21/06	SIEW-PRC		1	AR	1,50
			02-21-21/07	SIEW-PRC		1	AR	1,50
RAZEM						AR	7,50	
SZKL	SL_POZ	Szkółka leśna-Górny Staw	02- -	UKŁ-SUB	Układanie warstwy substratu	1	AR	3,00
RAZEM						AR	3,00	
SZKL	SL_POZ	Szkółka leśna-Górny Staw	02- -	ZEBR-SUB	Zebranie substratu	1	AR	3,00
RAZEM						AR	3,00	
SZKL	SL_POZ	Szkółka leśna-Górny Staw	02- -	WIETRZ	Wietrzenie tuneli foliowych	1	M-C	2,00
RAZEM						M-C	2,00	
SZKL	SL_WYJM	Szkółka leśna-Górny Staw	02- -	WYJ-1IN	Wyjęcie, sortowanie, liczenie i zabezpiecz. do transportu 1-latek iglastych	1	TSZT	25,00
				WYJ-1LN	Wyjęcie, sortowanie, liczenie i zabezpiecz. do transportu 1-latek liściastych	1	TSZT	30,00
				WYJ-2IN	Wyjęcie, sortowanie, liczenie i zabezpiecz. do transportu 2-3 -latek iglastych	1	TSZT	20,00
RAZEM						TSZT	75,00	

NASIENICTWO								
NAS	N-ZSGOSP	Leśnictwo Izabelów	16-01-3-11-149 -b -00	ZBRSZ-MD	Zbiór szyszek modrzewiowych	1	KG	50,00
		Teren N-ctwa Barycz	16-01-	ZBRSZ-SO	Zbiór szyszek sosnowych	1	KG	1 000,00
RAZEM							KG	1 050,00
NAS	N-ZNGOSP	Teren RDLP RADOM	16- -	ZBRNA-BK	Zbiór nasion buka	1	KG	100,00
		Leśnictwo Janów	16-01-3-08-67 -b -00	ZBRNA-BRZ	Zbiór nasion brzozy	1	KG	6,00
		Leśnictwo Smolarnia	16-01-3-09-51 -g -00	ZBRNA-DBB	Zbiór nasion dębu bezszypułkowego	1	KG	500,00
		Teren RDLP RADOM	16- -	ZBRNA-DBS	Zbiór nasion dębu szypułkowego	1	KG	150,00
		Teren N-ctwa Barycz	16-01-	ZBRNA-INN	Zbiór nasion gatunków innych	1	KG	10,00
		Leśnictwo Janów	16-01-3-08-67 -j -00	ZBRNA-JD	Zbiór nasion jodły	1	KG	1,00
RAZEM							KG	767,00
NAS	SEL-ZPN	Leśnictwo Izabelów	16-01-3-11-149 -b -00	KOSZ-CHN	Wykaszenie chwastów na plantacji	2	HA	6,00
RAZEM							HA	6,00
NAS	SEL-POZ	Leśnictwo Izabelów	16-01-3-11-149 -b -00	ZUL-GODZ	Prace godzinowe ręczne	1	H	100,00
RAZEM							H	100,00

#### IV. Opis standardu technologii wykonawstwa prac leśnych wraz Procedurą Odbioru Prac

##### Dział I – GOSPODARKA SZKÓŁKARSKA

Prace mające na celu wyprodukowanie sadzonek przeznaczonych do zakładania upraw leśnych. Prace obejmują uprawę gleby, nawożenie mineralne i organiczne, siew nasion drzew i krzewów, usuwanie chwastów, spulchnianie gleby, zabezpieczanie przed niekorzystnymi warunkami pogodowymi poprzez osłony z włókniny, mat, lub materiału organicznego, opryski chemiczne przeciw chorobom grzybowym, owadom lub mające na celu zwalczanie chwastów, mechaniczne podcinanie korzeni sadzonek w drugim i kolejnych latach ich produkcji, szkółkowanie sadzonek i zrzesów, prace związane z deszczowaniem powierzchni produkcyjnej szkółki, wyjmowanie sadzonek, przygotowanie do wywozu i załadunek.

##### I.1. Gospodarka szkółkarska na powierzchniach otwartych

###### 1.1

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
SPUL-C	Spulchnianie gleby na międzyrzędach opiłaczem wielorzędowym	AR
SPUL-SC	Spulchnianie gleby	AR
BRON-SC	Bronowanie	AR
ORKA-SC	Orka pełna	AR
WYOR-CK	Wyorywanie i podcinanie sadzonek ciągnikowym wyorywaczem kłamrowych	AR
WŁÓK-SC	Wyrównywanie powierzchni włóką	AR
WAŁ-SC	Wałowanie pełnej orki - jednokrotne	AR

Standard technologii prac obejmuje:

- zawieszenie lub doczepienie sprzętu do ciągnika,
- regulację i drobne naprawy,
- uprawę gleby, wykonanie zabiegu,
- oczyszczenie sprzętu oraz odstawienie do miejsca postoju.

**Uwagi:**

Zabiegi będą zlecane w miarę potrzeb, w okresie od marca do listopada 2021 roku.

Dla czynności SPUL-C zabieg obejmuje także udział pracownika pomocniczego. Dla czynności WYOR-CK obejmuje bieżące ostrzenie podcinacza i poprawianie stabilizacji sadzonek po podcięciu korzeni.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiarem powierzchni objętej zabiegiem (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.)

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

**1.2**

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
GRAB-R	Grabienie ręczne pow. w szkółce	AR

**Standard technologii prac obejmuje:**

- ręczne wygrabienie pozostających kamieni i korzeni przed siewem na polu siewnym

**Uwagi:**

Planowany okres wykonania zabiegu przypada na miesiące marzec i kwiecień oraz wrzesień lub październik 2021 roku.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiarem powierzchni objętej zabiegiem (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.)

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

**1.3**

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
SIEW-KC	Rozsiew torfu rozrzutnikiem	M3P
SIEW-NC	Rozsiew nawozów startowo rozrzutnikiem	HA

**Standard technologii prac obejmuje:**

- dostarczenie nawozu lub torfu z magazynu szkółki na powierzchnię (załadunek i dowóz),
- rozrzucenie nawozu lub torfu równomierne na powierzchnię, wyrównanie powierzchni,
- uprzątnięcie opakowań na wskazane przez Zamawiającego miejsce na szkółce.
- zawieszenie lub doczepienie sprzętu, regulację, oczyszczenie sprzętu oraz odstawienie go do miejsca postoju.

**Uwagi:**

Materiał zapewnia Zamawiający.

Zabieg został zaplanowany w miesiącach od kwietnia do października 2021 roku.

**Procedura odbioru:**

Dla prac, gdzie jednostką przeliczeniową jest hektar [HA] odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiarem powierzchni objętej zabiegiem (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.)

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

Dla prac, gdzie jednostką przeliczeniową jest metr przestrzenny [M3P] odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez zmierzenie materiału kompostowego przed jego rozrzuceniem przy pomocy taśmy mierniczej.

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

#### 1.4

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
NAW-MINER	Nawożenie mineralne na powierzchni pól siewnych - wykonywane ręcznie	AR

**Standard technologii prac obejmuje:**

- dostarczenie nawozu z magazynu szkółki na powierzchnię (załadunek i dowóz),
- rozrzucenie równomierne na powierzchnię, wyrównanie powierzchni,
- uprzątnięcie opakowań na wskazane przez Zamawiającego miejsce na szkółce.

**Uwagi:**

Materiał zapewnia Zamawiający.

Zabieg został zaplanowany w miesiącach od kwietnia do sierpnia 2021 roku.

#### 1.5

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
ZAŁ-SUB	Żaładunek substratu	M3P

**Standard technologii prac obejmuje:**

- żaładunek substratu na środki transportu (z wykorzystaniem koniecznego sprzętu koniecznego sprzętu mechanicznego) oraz rozładunek substratu na terenie szkółki.

**Uwagi:**

Materiał zapewnia Zamawiający.

Zabiegi będą zlecane w miarę potrzeb, w okresie od kwietnia do listopada 2021 roku.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez weryfikację zgodności wykonania czynności ze Zleceniem oraz ustalenie ilości żaładowanego substratu.

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

#### 1.6

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
OPR-SC	Opryskiwanie szkółek opryskiwaczem ciągnikowym	HA

**Standard technologii prac obejmuje:**

- przygotowanie cieczy roboczej,
- opryskiwanie równomiernie sadzonek w dawce ustalonej przez Zamawiającego,
- uprzątnięcie pojemników po środkach chemicznych,
- zawieszanie lub doczepianie sprzętu, regulację, oczyszczenie wraz z myciem na wyznaczonym stanowisku sprzętu oraz odstawienie do miejsca postoju

**Uwagi:**

Materiał zapewnia Zamawiający.

Planowany okres wykonania zabiegu przypada na miesiące od kwietnia do października 2021 roku.

Zabiegi będą zlecane kilkakrotnie w ciągu sezonu, co zostanie potwierdzone na zleceniu w polu uwagi.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiarem powierzchni objętej zabiegiem (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.)

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

### 1.7

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
PIEL-RN	Pielenie w rzędach lub pasach - dla Db i Bk również w okresie wschodów	AR
PIEL-RN1	Pielenie w rzędach lub pasach w okresie wschodów	AR

#### Standard technologii prac obejmuje:

- ręczne usuwanie chwastów z powierzchni z sadzonkami w międzyrzędziach,
- wybranie chwastów,
- przerywanie nadmiarów siewów.
- wyniesienie usuniętych roślin z powierzchni pielonej, załadunek na przyczepę i wywiezienie na wskazane przez Zamawiającego miejsce w odległości 1 km od szkółki.

#### Uwagi:

Czynności pielienia obejmują również powierzchnię ścieżki między grzędami.

Zabiegi będą zlecane w miarę potrzeb, w okresie od maja do września 2021 roku.

PIEL-RN – Zamawiający zakłada 4-krotne powtórzenie zabiegu w trakcie sezonu wegetacyjnego.

#### Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiarem powierzchni objętej zabiegiem (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.)

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

### 1.8

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
SPUL-R	Spulchnienie gleby na międzyrzędach ręcznie	AR
SPUL-R1	Spulchnienie gleby na międzyrzędach w okresie wschodów motyką	AR

#### Standard technologii prac obejmuje:

- wżruszenie gleby narzędziami ręcznymi (motyka, opielacz) między rzędami lub taśmami siewnymi,

#### Uwagi:

Zabiegi będą zlecane w miarę potrzeb, w okresie od maja do września 2021 roku.

SPUL-R – Zamawiający zakłada 4-krotne powtórzenie zabiegu w trakcie sezonu wegetacyjnego.

#### Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiarem powierzchni objętej zabiegiem (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.)

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

### 1.9

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
OSŁ-ATM	Ośłona szkółki przed ujemnymi wpływami atmosferycznymi	AR

#### Standard technologii prac obejmuje:

- rozłożenie agrowłókniny na osłanianym polu siewnym bezpośrednio na podłożu po dokonaniu siewów,
- przytwierdzenie agrowłókniny do podłoża poprzez obsypanie brzegów agrowłókniny miejscowym gruntem,
- zdejmowanie agrowłókniny podczas pielienia pól siewnych.

#### Uwagi:

Materiały zapewnia Zamawiający.

Zabiegi będą zlecane w miarę potrzeb, w okresie od kwietnia do listopada 2021 roku.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiarem powierzchni objętej zabiegiem (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.)

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

**1.10**

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
SZK-1R	Szkółkowanie sadzonek 1-rocznych z doniesieniem do miejsca szkółkowania	TSZT

**Standard technologii prac obejmuje:**

- ułożenie uprzednio przesortowanych sadzonek w skrzynkach,
- formowanie korzeni i zabezpieczenie ich przed wysychaniem,
- doniesienie lub dowóz sadzonek na powierzchnię szkółkowania, poprawienie szpary,
- szkółkowanie wraz z ubiciem gleby wokół sadzonek,
- wyrównanie gleby na międzyrzędach.

**Uwagi:**

Planowany okres wykonania zabiegu przypada na miesiące kwiecień, maj, lipiec 2021 roku.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez policzenie na reprezentatywnych próbach i odniesienie tej ilości do całości.

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

**1.11**

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
WYC-SC	Wyciskanie rzędów siewnych	AR

**Standard technologii prac obejmuje:**

- wyznaczenie pola siewnego (wyciskanie rzędów siewnych) za pomocą ciągnika połączanego ze szparownikiem,

**Uwagi:**

Planowany okres wykonania zabiegu przypada na miesiące marzec i kwiecień 2021 roku.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez weryfikację zgodności wykonania zabiegu z opisem czynności i Zleceniem oraz określenie powierzchni wykonanych zabiegów.

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

**1.12**

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
WYJ-1IW	Wyjęcie 1-latek iglastych wyoranych mechanicznie	TSZT
WYJ-1LW	Wyjęcie 1-latek liściastych wyoranych mechanicznie	TSZT
WYJ-2IW	Wyjęcie wielolatek iglastych wyoranych mechanicznie	TSZT
WYJ-2LW	Wyjęcie wielolatek liściastych wyoranych mechanicznie	TSZT
WYJ-4IS	Wyjęcie materiału szkółkowanego 4-5 letniego - iglastego	TSZT

**Standard technologii prac obejmuje:**

- wyjęcie sadzonek z gleby po wcześniejszym wyoraniu,
- wybranie sadzonek z gleby,
- rozkruszenie bryłki ziemi,
- wiązanie w pęczki z wyjątkiem sadzonek sosny jednorocznej,

- tymczasowe zabezpieczenie przed wysychaniem przez zadołowanie lub układanie do pojemników (skrzynki lub worków),
- zebranie i wywóz na wskazane miejsce odpadów sadzonek po sortowaniu, na odległość do 1 km od szkółki.

**Uwagi:**

Materiały zapewnia Zamawiający.

Zabieg planowany jest do realizacji w miesiącach od marca do maja lub października 2021 roku.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez policzenie na reprezentatywnych próbach i odniesienie tej ilości do całości.  
(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

**1.13**

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
SORT-1I	Sortowanie i liczenie sadzonek z zabezpieczeniem przed wysychaniem – 1 latek iglastych	TSZT
SORT-1L	Sortowanie i liczenie sadzonek z zabezpieczeniem przed wysychaniem – 1 latek liściastych	TSZT
SORT-2I	Sortowanie i liczenie sadzonek z zabezpieczeniem przed wysychaniem – 2 latek iglastych	TSZT
SORT-2L	Sortowanie i liczenie sadzonek z zabezpieczeniem przed wysychaniem – 2 latek liściastych	TSZT
SORT-4I	Sortowanie i liczenie sadzonek z zabezpieczeniem przed wysychaniem 4 -5 latek iglastych	TSZT

**Standard technologii prac obejmuje:**

- presortowanie uprzednio wyjętego materiału sadzeniowego na klasy zgodnie ze wskazówkami leśniczego szkółkarza Zleceniem,
- przeliczenie sadzonek spełniających podane warunki sortowania,
- tymczasowe zabezpieczenie sadzonek niespełniających podanych warunków poprzez przysypanie ich systemów korzeniowych na powierzchni pola siewnego,
- powiązanie w pęczki od 20 do 100 szt. sadzonek spełniających warunki sortowania (szacowana ilość sadzonek 150 TSZT); sadzonki So 1/0 nie podlegają wiązaniu i są po przeliczeniu i sortowaniu zabezpieczane bezpośrednio w gruncie lub w skrzynkach.

**Uwagi:**

Zamawiający zapewni sznurek konieczny do wiązania sadzonek w pęczki.

Zabieg planowany jest do realizacji w miesiącach od marca do maja lub października 2021 roku.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez weryfikację zgodności wykonania zabiegu z opisem czynności i Zleceniem oraz określenie ilości wysortowanych sadzonek na podstawie liczenia.  
(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

**1.14**

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
ZAM-ŻEL	Żelowanie sadzonek na szkółkach	TSZT

**Standard technologii prac obejmuje:**

- przygotowanie zawiesziny do żelowania,
- żelowanie korzeni,
- ułożenie w pojemnikach,
- transport do miejsca składowania.

**Uwagi:**

Materiał zapewnia Zamawiający.



Zabieg planowany jest do realizacji w miesiącach od marca do maja oraz października 2021 roku.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez policzenie na reprezentatywnych próbach i odniesienie tej ilości do całości.  
(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

**1.15**

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
ZAŁ-1IL	Załadunek sadzonek na pojazdy z zabezpieczeniem do transportu lub rozładunek wraz z zabezpieczeniem - 1 latek iglastych	TSZT
ZAŁ-1LL	- 1 latek liściastych	TSZT
ZAŁ-2IL	- 2-3 latek iglastych	TSZT
ZAŁ-2LL	- 2-3 latek liściastych	TSZT
ZAŁ-4IL	- 4-5 latek iglastych	TSZT

**Standard technologii prac obejmuje:**

- doniesienie sadzonek do środka transportowego lub miejsca tymczasowego przechowywania,
- ułożenie sadzonek na pojeździe lub w miejscu przechowywania
- zabezpieczenie sadzonek przed przesychnianiem.

**Uwagi:**

Zabieg planowany jest do realizacji w miesiącach od marca do maja oraz od sierpnia do października 2021 roku.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez policzenie na reprezentatywnych próbach i odniesienie tej ilości do całości.  
(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)

**1.16**

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
SIEW-DC	Siew nasion drobnych	AR

**Standard technologii prac obejmuje:**

- doniesienie dowóz nasion na powierzchnię kwatery,
- poprawienie rowków siewnych przygotowanych mechanicznie,
- regulację siewnika w celu zapewnienia realizacji normy wysiewu ustalonej przez I-czego szkółkarza,
- siew,
- przykrycie lub poprawienie przykrycia nasion,
- doczepianie siewnika, oczyszczenie sprzętu oraz odstawienie go do miejsca postoju.

**Uwagi:**

Materiał zapewnia Zamawiający.

Planowany okres wykonania zabiegu przypada na przełom miesiąca kwietnia i maja 2021 roku.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiarem powierzchni objętej zabiegiem (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.)

(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)



**1.17**

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
SIEW-R	Siew nasion	AR

**Standard technologii prac obejmuje:**

- doniesienie lub dowóz nasion na powierzchnię kwatery,
- poprawienie rowków siewnych przygotowanych mechanicznie,
- siew nasion do gruntu,
- przykrycie nasion.

**Uwagi:**

Materiał zapewnia Zamawiający.

Planowany okres wykonania zabiegu przypada od kwietnia do października 2021 roku.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiarem powierzchni objętej zabiegiem (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.)

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

**1.18**

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
ZAP-NAS	Przygotowanie nasion do siewu	KG

**Standard technologii prac obejmuje:**

- zaprawienie nasion do siewu polegające na wsypaniu nasion do bębna zaprawiarki i wymieszanie ich z zaprawą nasienną,

**Uwagi:**

Materiał zapewnia Zamawiający.

Planowany okres wykonania zabiegu przypada od kwietnia do października 2021 roku.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz określeniem ilości zaprawionych nasion

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

**1.19**

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
SZUK-PĘDR	Badanie zapędrczenia gleby - dół o objętości 0,5 m <sup>3</sup>	SZT

**Standard technologii prac obejmuje:**

- przygotowanie pojemników i roztworu soli kuchennej,
- wykonanie dołu o wymiarach 1,0 x 0,5 m o głębokości zależnej od poziomu przebywania pędraków i postaci doskonałych chrabąszczów, jednak nie mniej niż 0,5 m,
- przeszukanie warstwy wykopanej ziemi i zebranie owadów zgodnie ze wskazówkami przekazanymi przez przedstawiciela Zamawiającego do pojemników z nasyconym wodnym roztworem soli oraz ich przekazanie przedstawicielowi Zamawiającego,
- zakopanie dołu.

**Uwagi:**

Rozmieszczenie dołów musi być zgodne z lokalizacją wskazaną przez Zamawiającego.

Materiał zapewnia Zamawiający.

Planowany okres wykonania zabiegu przypada od 15 sierpnia do końca września 2021 r.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji zgodności wykonania prac co do ilości, jakości i zgodności ze zleceniem. Ilość wykopanych dołów zostanie ustalona poprzez ich policzenie na gruncie (posztucznie).

*(rozliczenie z dokładnością do 1 sztuki)*

**1.20**

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
TRAN SZKC	Prace godzinowe ciągnikowe	H
GODZ-RSZK	Prace godzinowe ręczne	H

**Standard technologii prac obejmuje:**

- prace nie objęte czynnościami akordowymi w tym: prace porządkowe w otoczeniu szkółki,
- prace przy nitkach deszczowni: montowanie rur deszczowni i ich demontaż, rozwinięcie i zwiezenie rur deszczowni, pomoc przy obsłudze deszczowni,
- inne prace rozliczane w systemie godzinowym.

**Uwagi:**

Czynności będą zlecane w miarę zaistniałych potrzeb.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania ze zleceniem oraz poprzez odnotowywanie rzeczywistej liczby godzin wykonywania danej pracy.

*(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)*

**1.21**

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
DOW-SADZ	Dowóz sadzonek	TSZT

**Standard technologii prac obejmuje:**

- dostarczenie sadzonek ze szkółki leśnej do miejsca składowania na terenie danego leśnictwa na odległość do 20 km oraz zabezpieczenie ich systemów korzeniowych przed wysychaniem w czasie przemieszczania,
- zwrot pustych kontenerów, kaset, skrzynek, opakowań lub innych pojemników po sadzonkach na szkółkę.

**Uwagi:**

Zabieg planowany jest do realizacji w miesiącach od marca do października 2021 roku.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez policzenie ilości.

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

**I.2. Gospodarka szkółkarska w warunkach kontrolowanych (namioty foliowe)****2.1**

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
OPR-1TP	Oprysk opryskiwaczem plecakowym	AR

**Standard technologii prac obejmuje:**

- przygotowanie opryskiwacza do zabiegu (oczyszczenie opryskiwacza, ustawienie dysz opryskiwacza, itd.),
- przygotowanie cieczy roboczej wg wskazówek leśniczego-szkółkarza,
- napełnianie zbiornika spryskiwacza,
- dokonanie oprysku,
- oczyszczenie opryskiwacza.

**Uwagi:**

Materiał zapewnia Zamawiający.

Planowany okres wykonania zabiegu przypada na miesiące od kwietnia do października 2021 roku.

Zabiegi będą zlecane kilkakrotnie w ciągu sezonu, co zostanie potwierdzone na zleceniu w polu uwagi.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiarem powierzchni objętej zabiegiem (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.)

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

**2.2**

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
PIEL-NAM	Pielenie w namiotach foliowych	AR

**Standard technologii prac obejmuje:**

- całkowite, ręczne wypielenie (wyrwanie roślinności innej niż siewki hodowanego na danym polu siewnym gatunku drzewa lub krzewu) pola siewnego po uprzednim, ręcznym wzruszeniu gleby motyką lub haczką oraz usunięcie obumierających i obumarłych siewek,
- zebranie usuniętych z pola siewnego roślin i ich przetransportowanie we wskazane przez leśniczego-szkółkarza miejsce na terenie szkółki.

**Uwagi:**

Terminy poszczególnych zabiegów i ich powierzchnia zostaną określone w Zleceniach.

Zabieg pielenia należy prowadzić w sposób zapewniający ochronę przed uszkodzeniami materiału siewnego hodowanego na danym polu siewnym (w szczególności wyrrywaniem wschodów i „podrywaniem” systemów korzeniowych).

Zamawiający zakłada, że zabieg pielenia zostanie wykonany 4 razy w ciągu sezonu wegetacyjnego.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez weryfikację zgodności wykonania zabiegu z opisem czynności i Zleceniem oraz określenie powierzchni zabiegu.

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

**2.3**

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
PRZEZ-NAM	Przerzedzenie siewów z pieleniem w namiotach foliowych	AR

**Standard technologii prac obejmuje:**

- ręczne przerzedzenie siewów podczas pielenia w trakcie wschodów,
- całkowite, ręczne wypielenie (wyrwanie roślinności innej niż siewki hodowanego na danym polu siewnym gatunku drzewa lub krzewu) pola siewnego po uprzednim, ręcznym wzruszeniu gleby motyką lub haczką oraz usunięcie obumierających i obumarłych siewek,
- zebranie usuniętych z pola siewnego roślin i ich przetransportowanie we wskazane przez leśniczego-szkółkarza miejsce na terenie szkółki.

**Uwagi:**

Terminy poszczególnych zabiegów i ich powierzchnia zostaną określone w Zleceniach.

Zabieg przerzedzania siewów należy prowadzić w sposób zapewniający ochronę przed uszkodzeniami materiału siewnego hodowanego na danym polu siewnym (w szczególności wyrrywaniem wschodów i „podrywaniem” systemów korzeniowych).

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez weryfikację zgodności wykonania zabiegu z opisem czynności i Zleceniem oraz określenie powierzchni zabiegu.

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

## 2.4

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
ROZŁ-SUB	Przygotowanie substratu do ponownego siewu	AR

### Standard technologii prac obejmuje:

- wygrabienie pozostałości po rosnących w tunelach roślinach i ich wyniesienie we wskazane przez leśniczego-szkółkarza miejsce na terenie szkółki,
- przekopanie i spulchnienie substratu przy pomocy łopat na głębokość 20 cm,
- doniesienie substratu koniecznego do uzupełnienia podłoża z terenu szkółki i uzupełnienie pól siewnych substratem (Zamawiający zakłada, że w ramach zabiegu należy uzupełnić tunele warstwą substratu o przeciętnej grubości 5 cm. W efekcie zabiegu warstwa substratu powinna osiągnąć grubość 20 cm),
- wymieszanie wierzchniej warstwy substratu z nawozem mineralnym poprzez grabienie,
- ręczne uwałowanie powierzchni pola siewnego w tunelu.

### Uwagi:

Materiał zapewnia Zamawiający.

Planowany okres wykonania zabiegu przypada na miesiące od marca do października 2021 roku.

### Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez weryfikację zgodności wykonania zabiegu z opisem czynności i Zleceniem oraz określenie powierzchni wykonanego zabiegu.

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

## 2.5

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
SIEW-R	Siew nasion	AR

### Standard technologii prac obejmuje:

- dostarczenie nasion w miejsce siewu (czynności transportowe odbywają się w obrębie szkółki),
- równomierny ręczny wysiew zaprawionych nasion zgodnie z ustaloną przez leśniczego normą wysiewu w przygotowaną glebę (substrat),
- dostarczenie piasku z przemy znajdującej się na terenie szkółki leśnej,
- rozsypanie równomiernie piasku na wysianych ręcznie nasionach na całej powierzchni pola siewnego warstwą o grubości 1 – 2 mm i uwałowanie po siewie.

### Uwagi:

Materiał zapewnia Zamawiający.

Planowany okres wykonania zabiegu przypada na miesiąc kwiecień i październik 2021 roku.

### Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz pomiarem powierzchni objętej zabiegiem (np. przy pomocy: dalmierza, taśmy mierniczej, GPS, itp.)

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

## 2.6

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
UKŁ-SUB	Układanie warstwy substratu	AR
ZEBR-SUB	Zebranie substratu	AR

### Standard technologii prac obejmuje:

- usunięcie zużytego substratu z tunelu,
- załadunek zużytego substratu na środki transportowe, jego dowóz na wskazane przez leśniczego-szkółkarza miejsce na terenie szkółki i rozładunek,

- dostarczenie substratu z terenu szkółki w miejsce jego ułożenia,
- ułożenie warstwy substratu o grubości 20 cm,
- wymieszanie wierzchniej warstwy substratu z nawozem mineralnym poprzez grabienie,
- ręczne uwałowanie powierzchni pól siewnych.

#### **Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez weryfikację zgodności wykonania zabiegu z opisem czynności i Zleceniem oraz określenie powierzchni wykonanego zabiegu.

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

#### **2.7**

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
WIETRZ	Wietrzenie tuneli foliowych	M-C

#### **Standard technologii prac obejmuje:**

- wietrzenie wnętrza namiotu poprzez otwieranie i zamykanie namiotu codziennie przez 1 miesiąc.

#### **Uwagi:**

Zabieg zostanie wykonany w dwóch kolejnych miesiącach w ciągu sezonu wegetacyjnego;

Powierzchnia namiotu wynosi 10,5 ara, a ich ilość 7 szt.

Zabieg planowany jest do realizacji w pierwszej połowie 2021 roku.

#### **Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez weryfikację zgodności wykonania zabiegu z opisem czynności i Zleceniem oraz określenie powierzchni wykonanego zabiegu.

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

#### **2.8**

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
WYJ-1IN	Wyjęcie, sortowanie, liczenie i zabezpieczenie do transportu 1-latek	TSZT
WYJ-1LN	Wyjęcie, sortowanie, liczenie i zabezpieczenie do transportu 1-latek	TSZT
WYJ-2IN	Wyjęcie, sortowanie, liczenie i zabezpieczenie do transportu 2-3 -latek	TSZT

#### **Standard technologii prac obejmuje:**

- wyjęcie sadzonek z gleby bez wyorania,
- wybranie sadzonek z gleby,
- rozkruszenie bryłki ziemi,
- sortowanie, liczenie, wiązanie w pęczki z wyjątkiem sadzonek sosny jednorocznej,

#### **Uwagi:**

Zabieg planowany jest do realizacji w miesiącach od marca do maja lub października 2021 roku.

#### **Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez policzenie na reprezentatywnych próbach i odniesienie tej ilości do całości.

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

## **II. NASIENICTWO I SELEKCJA**

Prace obejmują zbiór nasion i szyszek z drzew ściętych i stojących z bazy własnej lub udostępnionej, przygotowanie nasion do siewu, liczenie szyszek i zawiązek, oznakowanie i poprawianie oznakowania drzewostanów nasiennych i zachowawczych, plantacji nasiennych, plantacyjnych upraw nasiennych.

## II.1 Nasiennictwo i selekcja

### 1.1

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
ZBRZ-SO	Zbiór szyszek z gospodarczych drzewostanów nasiennych sosnowych	KG

#### Standard technologii prac obejmuje:

- zbiór szyszek pod nadzorem Zamawiającego z drzew ściętych na zrębach w gospodarczych drzewostanach nasiennych.
- szyszki należy zbierać do worków i przewozić do szkółki leśnej Nadleśnictwa Barycz; zbierany materiał musi być czysty, bez gałązek i igieł.

#### Uwagi:

Przewidywane ilości szyszek i miejsce zbioru zawiera Opis Przedmiotu Zamówienia (pkt. III SOPZ).

Worki zapewnia Zamawiający.

Zabieg planowany jest do realizacji w miesiącach od listopada do grudnia 2021 roku.

#### Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji prawidłowego ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez zważenie zebranych szyszek.

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

### 1.2

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
ZBRZ-MD	Zbiór szyszek z plantacji nasiennych modrzewiowych	KG

#### Standard technologii prac obejmuje:

- zbiór szyszek ze wskazanych drzew stojących pod nadzorem Zamawiającego przy użyciu wysięgnika, drabinek, ciągnika z platformą lub maszyny specjalistycznej.

#### Uwagi:

Osoby wykonujące zbiór muszą posiadać odpowiednie badania lekarskie oraz stosowne uprawnienia.

Szyszki należy zbierać do worków i przewozić do szkółki leśnej Nadleśnictwa Barycz.

Przewidywane ilości szyszek i miejsce zbioru zawiera Opis Przedmiotu Zamówienia (pkt. III SOPZ).

Worki zapewnia Zamawiający.

Zabieg planowany jest do realizacji w miesiącach od listopada do grudnia 2021 roku.

#### Procedura odbioru:

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji prawidłowego ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez zważenie zebranych szyszek.

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

### 1.3

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
ZBRNA-DBB	Zbiór nasion dęba bezszypułkowego	KG
ZBRNA-DBS	Zbiór nasion dęba szypułkowego	KG
ZBRNA-BK	Zbiór nasion buka	KG
ZBRNA-BRZ	Zbiór nasion brzozy	KG
ZBRNA-JD	Zbiór nasion jodły	KG
ZBRNA-INN	Zbiór nasion pozostałych gatunków	KG

#### Standard technologii prac obejmuje:

- zbiór nasion spod drzew (z płachty lub bezpośrednio z ziemi) w wyłączonych drzewostanach nasiennych, gospodarczych drzewostanach nasiennych, plantacjach nasiennych, plantacyjnych uprawach nasiennych, źródłach nasion i innych lub zbiór owoców i wydobycie z nich nasion pod nadzorem Zamawiającego oraz oczyszczenie, nasion

- dojazd na powierzchnię,
- przygotowanie powierzchni w wyznaczonych drzewostanach, miejscach zbioru nasion,
- dostarczenie nasion z oznaczeniem drzewostanu, z którego pochodzą, do miejsca odbioru wskazanego przez Zamawiającego.

**Uwagi:**

Przewidywane ilości nasion i miejsce zbioru zawiera Opis Przedmiotu Zamówienia (pkt. III SOPZ).

Płachty i worki na nasiona zapewnia Zamawiający.

Zabieg planowany jest do realizacji w miesiącach od czerwca do listopada 2021 roku.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez dokonanie weryfikacji prawidłowego ich wykonania z opisem czynności i zleceniem oraz poprzez zważenie szyszek, nasion.

*(rozliczenie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku)*

**1.4**

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
KOSZ-CHN	Koszenie chwastów na plantacji	HA

**Standard technologii prac obejmuje:**

- koszenie chwastów, trawy oraz samosiewów na plantacji nasiennej.

**Uwaga:**

Terminy zabiegu przewiduje się w miesiącach od sierpnia do września 2021 r.

Przewidywana powierzchnia koszenia oraz lokalizację zawiera Opis Przedmiotu Zamówienia (pkt. III SOPZ).

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez określenie zgodności wykonanego zabiegu z opisem czynności i Zleceniem oraz pomiar powierzchni wykonanego zabiegu.

*(rozliczenie z dokładnością do jednego miejsca po przecinku)*

**1.5**

Kod czynności	Opis kodu czynności	Jednostka miary
ZUL-GODZ	Pozostałe prace z nasiennictwa ręczne	H

**Standard technologii prac obejmuje:**

- oznakowanie drzewostanów, poprawienie oznakowania, wywieszanie tablic informacyjnych na przygotowanym paliku w drzewostanach nasiennych, plantacjach nasiennych,
- inne prace rozliczane w systemie godzinowym.

**Uwagi:**

Zabiegi zlecane będą w miarę potrzeb w ciągu roku 2021.

**Procedura odbioru:**

Odbiór prac nastąpi poprzez zweryfikowanie prawidłowości ich wykonania ze zleceniem oraz poprzez odnotowywanie rzeczywistej liczby godzin wykonywania danej pracy.

*(rozliczenie z dokładnością do 1 godziny)*