



**Zpracovatel:** Atregia s.r.o.  
Šebrov 215, 679 22 Šebrov-Kateřina  
email: info@atregia.cz

**Investor:** Město Šlapanice  
Masarykovo náměstí 100/7, 664 51 Šlapanice  
email: merclova@slapanice.cz tel.: 533 304 333

**HIP:** Ing. Barbora Májková

**Zpracoval:** Ing. Barbora Májková

**Zpracovatel části PD:**

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

**Název akce:**

Plán následné péče prvku ÚSES  
Puštor - Zlámaniny

**Datum:**

04/2017

**Autorizační razítko:**

**Stupeň:**

DPS

**Měřítko:**

**Číslo zakázky:**

133/2017

**Formát:**

**Číslo výkresu:**

**Číslo paré:**

## **Plán následné péče o výsadby ÚSES do konce doby udržitelnosti projektu**

Projekt „Realizace prvku ÚSES – lokální biokoridor Puštor-Zlámaniny“ byl realizován z Operačního programu životní prostředí v roce 2014.

Veškerá péče a práce musí být v souladu s původní projektovou dokumentací, kterou zpracovala firma AGERIS, s.r.o., Jeřábkova 5, 602 00 Brno, vedoucí projektu Ing. Draga Kolářová, zpracované v srpnu 2012.

Indikátory projektu jsou následující:

Celková plocha zakládaného prvku ÚSES – 3,1 ha

Plocha zatravnění – 2,9 ha

Celkový počet vysazených stromů – 306 ks

Celkový počet vysazených keřů – 1350 kusů

Tyto indikátory musí být dodrženy po celou dobu udržitelnosti projektu. Konkrétní druhová skladba dřevin vysazených v rámci projektu je uvedena v původní projektové dokumentaci.

Doba udržitelnosti projektu končí v dubnu 2026. Do 31.12.2026 je vypracován podrobný plán následné péče. V rozpočtu a výkazu výměr je rozpočtovaná následná péče do roku 2025.

Všechny činnosti uvedené v plánu péče budou v průběhu prací zaznamenány do pracovního deníku a potvrzeny objednatelem.

### **1) Popis lokality:**

Lokální biokoridor byl vysazen na původně zemědělsky obhospodařované půdě. Úsek biokoridoru v lokalitě Puštor na parcele KN 3569/279 v katastrálním území Šlapanice je souběžný s polní cestou. Svah podél polní cesty v zářezu (který je součástí parcely cesty) je porostlý převážně slivoněmi. Dále se v porostu vyskytuje ořešák vlašský, javor mléč, keře černého bezu, brslenu evropského a růže šípkové. Druhý úsek biokoridoru, na parcele KN 352/58 v lokalitě Zlámaniny, prochází po hřbetnici mezi hony orné půdy v katastru Bedřichovic. Obě parcely jsou výrazně úzkého a protáhlého tvaru; jejich šířka se pohybuje v rozmezí 15 až 28 m a délka obou parcel činí 1 525 m.

### **2) Technologie dosadby chybějících rostlin v roce 2017**

Při kontrole projektu investorem bylo zjištěno, že některé dřeviny z původní výsadby na stanovišti uhynuly. Vzhledem k tomu, že počet vysazovaných dřevin je jedním z indikátorů projektu, je nutné chybějící dřeviny dosadit v nejbližším možném termínu.

Navržené výsadby dřevin respektují stávající vedení sítě technické infrastruktury a jejich ochranná pásma stanovená jednotlivými správci (viz: zákon č. 485/2000 Sb., ČSN 75 5401 a ČSN 75 6101).

Prováděná výsadba musí splňovat ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba. Při výsadbě stromů musí být dodržen arboristický standard SPPK A02 001:2013 Výsadba stromů. Při výsadbě keřů je nutné postupovat v souladu se standardem SPPK A02 003:2014 Výsadba a řez keřů a lián.

#### **Dosadba stromů**

Sazenice stromů budou vzrostlé prostokořenné stromy s kvalitním kořenovým balem. Tyto stromy budou zasazeny do předem vyhloubených jam bez výměny půdy v jamách. Velikost výsadbové jámy bude odpovídat 1,5 násobku průměru kořenového systému, hloubka by neměla přesáhnout jeho výšku. Předpokládá se výsadba dřevin do jámy velikosti cca 50x50 cm a hloubce 60 cm. Stěny jámy by měly být zešíkmené ke spodní části a musí být rozrušené, nesmí působit jako neprostupná překážka pro kořeny. Dno výsadbové jámy nesmí být hladké a zhutněné. Současně s výsadbou bude proveden komparativní řez koruny. Strom bude vysazen tak hluboko, jak byl pěstován ve školce. Kořenový krček stromu musí být usazen v rovině s terénem nebo lehce nad terén a nesmí být zasypán. Do výsadbové jámy bude aplikován půdní kondicionér v množství 0,5 kg na strom (promíchat s vyhloubenou zeminou a použít na dno jámy a na zasypání). Kořeny budou obsypány tak, aby nevznikly vzduchové kapsy nevyplněné substrátem a budou stejnoměrně přitlačeny. Před zasypáním jámy bude do jejího dna umístěno kotvení.

Stromy budou ukotveny jedním dřevěným oloupaným kůlem frézovaným fazetou se špicí průměru 50 mm délky 200 cm. Kůl musí zasahovat alespoň 50 cm do půdy a jeho výška musí dosahovat mezi 50 - 10 cm pod nasazení koruny. Kůly budou po zatlučení do země zkráceny na potřebnou délku dle velikosti sazenice. Úvazek bude bavlňený a zajistí kmen proti bočnímu posuvu, nesmí způsobit odření nebo zaškrcení kmene.

Na závěr výsadby bude pro zlepšení možnosti zalévání stromu vytvořena kruhová závlahová mísa o průměru cca 1 m (plocha 1m<sup>2</sup>). Zálivka jako součást výsadby bude provedena do otevřené jámy, aby byl minimalizován vznik vzduchových kapes.

Pro ochranu proti korní spále bude kmen stromů chráněn rákosovou rohoží. Proti okusu zvěří bude použita chránička z pletiva z umělé hmoty výšky 1m. Zálivková dávka pro strom při výsadbě je 70 l vody. Proti výparu a prorůstání plevelů bude výsadbová mísa namulčována vrstvou mulčovací kůry výšky 8-10 cm.

Požadavky na školkařské výpěstky:

1. Stromy budou minimálně 2x přesazené. Obvod kmene ve výšce 1 m od paty kmene bude u stromů minimálně 6-8 cm.
2. Koruna dřevin bude odpovídající pro daný druh, pravidelná a bez poškození.
3. Kmen stromů bude rovný a nepoškozený.

#### Navržený rostlinný materiál:

Latinský název	Český název	Velikost	Původní počet rostlin v projektu	Počet rostlin pro dosadbu (ks)
<i>Acer campestre</i>	javor babyka	OK 6-8 cm s balem	38	5
<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	OK 6-8 cm s balem	27	0
<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	OK 6-8 cm s balem	20	0
<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí	OK 6-8 cm s balem	6	0
<i>Pyrus pyraeaster</i>	hrušeň polnička	OK 6-8 cm s balem	5	0
<i>Quercus petraea</i>	dub zimní	OK 6-8 cm s balem	49	5
<i>Sorbus torminalis</i>	jeřáb břek	OK 6-8 cm s balem	18	0
<i>Tilia platyphyllos</i>	lípa velkolistá	OK 6-8 cm s balem	21	0
<b>CELKEM</b>			184	<b>10</b>

Celkem je k dosadbě navrženo 10 sazenic stromů.

#### Dosadba ovocných stromů

K výsadbě budou použity prostokořenné sazenice se zapěstovanou korunkou a výškou kmínků pro polokmeny – tj. 130 až 150 cm. Stromy budou zasazeny na místa po uhynulých dřevinách dle původního projektu minimálně ve sponu 5x5m. Velikost výsadbové jámy bude odpovídat 1,5 násobku průměru kořenového systému, hloubka by neměla přesáhnout jeho výšku. Předpokládá se výsadba dřevin do jámy velikosti cca 50x50 cm a hloubce 60 cm. Stěny jámy by měly být zešíkmené ke spodní části a musí být rozrušené, nesmí působit jako neprostupná překážka pro kořeny. Dno výsadbové jámy nesmí být hladké a ztuhlé. Současně s výsadbou bude proveden komparativní řez koruny. Strom bude vysazen tak hluboko, jak byl pěstován ve školce. Kořenový krček stromu musí být usazen v rovině s terénem nebo lehce nad terén a nesmí být zasypán. Do výsadbové jámy bude aplikován půdní kondicionér v množství 0,5 kg na strom (promíchat s vyhloubenou zeminou a použít na dno jámy a na zasypání). Kořeny budou obsypány tak, aby nevznikly vzduchové kapsy nevyplněné substrátem a budou stejnoměrně přitlačeny. Před zasypáním jámy bude do jejího dna umístěno kotvení.

Ovocné stromy budou ukotveny jedním dřevěným oloupaným kůlem frézovaným fazetou se špicí průměru 50 mm délky 150 cm. Kůl musí zasahovat alespoň 50 cm do půdy a jeho výška musí dosahovat mezi 50 - 10 cm pod nasazení koruny. Kůly budou po zatlučení do země zkráceny na potřebnou délku dle velikosti sazenice. Úvazek bude bavlňený a zajistí kmen proti bočnímu posuvu, nesmí způsobit odření nebo zaškrcení kmene.

Na závěr výsadby bude pro zlepšení možnosti zalévání stromu vytvořena kruhová závlahová mísa o průměru cca 1 m (plocha 1m<sup>2</sup>). Zálivka jako součást výsadby bude provedena do otevřené jámy, aby byl minimalizován vznik vzduchových kapes.

Pro ochranu proti korní spále bude kmen stromů chráněn rákosovou rohoží. Proti okusu zvěří bude použita chránička z pletiva z umělé hmoty výšky 1m. Zálivková dávka pro strom při výsadbě je 50 l vody. Proti výparu a prorůstání plevelů bude výsadbová mísa namulčována vrstvou mulčovací kůry výšky 8-10 cm.

Požadavky na školkařské výpěstky:

1. stromy budou prostokořenné, s korunkou založenou ve výšce 130-150 cm
2. dřeviny budou nepoškozené, výška nadzemní části bude od 50 do 80 cm
3. kořeny musí být zdravé, nepoškozené a vyzrálé

#### Navržený rostlinný materiál:

Latinský název	Český název	Velikost	Původní počet rostlin v projektu	Počet rostlin pro dosadbu (ks)
<i>Malus domestica</i>	jabloň – staré odrůdy	polokmen	51	2
<i>Prunus avium</i>	třešeň - odrůdy	polokmen	13	8
<i>Prunus domestica</i>	slivoň – odrůdy	polokmen	37	2
<i>Pyrus communis</i>	hrušeň – staré odrůdy	polokmen	21	4
<b>CELKEM</b>			122	<b>16</b>

Celkem je k dosadbě navrženo 16 sazenic ovocných stromů.

Pro danou oblast byly pěstitelům starých odrůd doporučeny slaběji až středně vzrůstné odrůdy s dobrou odolností vůči chorobám. Dosazeny budou některé z následujících odrůd (dle nabídky ovocných školek):

- jabloně: Albrechtovo, Ananasová reneta, Banánové zimní, Batul, Baumannova reneta, Bernské růžové, Borovinka, Čistické lahůdkové, Hájkova muškátová reneta, James Grieve, Královino, Krátkostopka královská, Landsberská reneta, Londýnské, Parkerovo, Parména zlatá, Sudetská reneta, Wagenerovo.
- hrušně: Děkanova Robertova, Drouardova, Konference, Křivice, Lucasova, Madame Verté, Neliska zimní, Pařížanka.
- slivoně: Durancie švestka, Gabrovská švestka, Domácí švestka
- třešně: Burlat, Karešova, Kordia

#### Dosadba keřů

Keře budou použity obalované (nebo kontejnerované) sazenice s výškou nadzemní části 30-50 cm a budou vysazovány do předem vyhloubených jamek bez výměny půdy v jamkách. Velikost výsadbových jamek bude přizpůsobena velikosti sadebního materiálu, počítá se s velikostí 35x35 cm. Stávající zemina bude obohacena aplikací půdního kondicionéru v množství 30g/kus. Kořenový systém bude umístěn v přirozené poloze a sazenice budou zasazeny o 5 cm hlouběji než byly doposud pěstovány. Keře ve skupinách budou vysazovány do sponu 1x1,5 m. Minimální požadovaná velikost sazenice je specifikována v následující tabulce.

Při výsadbě bude ke každé sazenici umístěn 1 dřevěný kůl průměru 4 cm se špicí délky 80-100 cm.

Při výsadbě je vhodné provést komparativní řez, při kterém bude upraven poměr podzemní a nadzemní části keře.

Po výsadbě dojde k následnému zalití v množství 10 l vody/kus. Proti výparu a prorůstání plevelů bude výsadbová mísa namulčována vrstvou mulčovací kůry výšky 8-10 cm.

#### Navržený rostlinný materiál:

Latinský název	Český název	Velikost	Původní počet rostlin v projektu	Počet rostlin pro dosadbu (ks)
<i>Euonymus europaeus</i>	brslen evropský	30-50 cm	145	6
<i>Cornus mas</i>	dřín obecný	30-50 cm	100	8
<i>Cornus sanguinea</i>	svída krvavá	30-50 cm	95	9

<i>Corylus avellana</i>	líška obecná	30-50 cm	145	11
<i>Crataegus monogyna</i>	hloh jednosemenný	30-50 cm	155	0
<i>Ligustrum vulgare</i>	ptačí zob obecný	30-50 cm	145	0
<i>Lonicera xylosteum</i>	zimolez pýřitý	30-50 cm	140	2
<i>Prunus mahaleb</i>	třešeň mahalebka	30-50 cm	160	3
<i>Rhamnus cathartica</i>	řešetlák počistivý	30-50 cm	135	21
<i>Viburnum lantana</i>	kalina tušalaj	30-50 cm	130	15
<b>CELKEM</b>			<b>1350</b>	<b>75</b>

Celkem je k dosadbě navrženo kusů 75 keřů.

#### 4) Popis prací v rámci následné péče:

Následná péče je navrhovaná do konce roku 2026. V rozpočtu a výkazu výměr je zahrnuta pouze následná péče do roku 2025.

#### Zálivka

Pro minimalizaci nákladů následné péče a vyšší záruku ujmoutí dosazovaných dřevin je navrženo přimíchat při výsadbě do půdy půdní kondicionér, který výrazně snižuje potřebu následné umělé zálivky. Z tohoto důvodu je doporučeno počítat s 10 zálivkami v roce výsadby a 6 zálivkami v následujících dvou letech po výsadbě. Rozvržení v čase a počet zálivek bude záviset na průběhu počasí v daném roce. Dřeviny budou zavlažovány v případě dlouhotrvajícího suchého počasí v období duben až říjen. V dalších letech do konce roku 2026 budou dřeviny zavlažovány 3x dle průběhu počasí. V případě extrémních výkyvů počasí bude množství zálivek po dohodě s investorem navýšeno.

Navrhované množství vody pro jednu zálivkovou dávku je 50 litrů na jednu sazenici stromu a 10 litrů na sazenici keře.

Se zálivkou travnatých ploch se v rámci následné péče nepočítá.

#### Péče o výsadby

Péče o výsadby spočívá zejména v udržování výsadeb v bezplevelném stavu. Z okolí výsadeb stromů bude plevel likvidován v prvních dvou letech 2x ročně ručním vytrháváním. V dalších letech bude vytrhání prováděno 1x. Pro likvidaci plevelů v okolí dřevin je vyloučeno používat motorové kosačky nebo strunové sekačky, protože poškození kořenového krčku dřeviny je nevratným poškozením dřeviny s velkou pravděpodobností jejího úhynu.

Dále je nutné v prvních dvou letech minimálně 2x ročně kontrolovat kotvení dřevin ke kůlům a úvazky na dřevinách, aby nedošlo k poškození mladých výsadeb. Kotvení stromů ke kůlům bude odstraněno po třech letech od výsadby. Kůly budou ponechány u výsadeb co nejdéle, protože mají i funkci signalizační. V dalších letech bude stav ponechaných kůlů kontrolován 1x, chybějící kůly budou případně doplněny. Kompletní odstranění kůlů bude provedeno v roce 2026 na konci doby udržitelnosti projektu.

V případě úhynu sazenic stromů nebo keřů budou tyto sazenice nahrazeny výsadbou ve vhodném agrotechnickém termínu. V rozpočtu je počítáno s náhradou rostlinného materiálu v objemu 3% ročně. Všechny dosazované dřeviny musí odpovídat původním druhům uvedeným v projektu. Dosadby uhynulých dřevin a jejich rozsah budou předem konzultovány a odsouhlaseny investorem.

#### Výchovný řez

Tento řez se provádí u výsadeb do věku 10-15 let. Nejdříve se provádí 2-3 roky po vlastní výsadbě. Výchovný řez bude v roce 2017 proveden u všech stromů z původních výsadeb a v roce 2021 u stromů nově vysazených v roce 2017. Další řez bude proveden u původně vysazených dřevin v roce 2021 a u dřevin nově dosazených v roce 2025.

Tento řez si klade za cíl dosáhnout druhově charakteristického tvaru koruny typické pro daný taxon, případně přizpůsobit podjezdnou (4,5 metru) a podchodnou (2,5 metru) výšku koruny. Odstraňujeme kodominantní výhony, větve poškozené, suché, křížící se.

Při tomto řezu většinou odstraňujeme výhony u kmene, v případě potřeby zakracujeme na postranní větve nebo pupeny, ve většině případů neodstraňujeme terminál.

Výchovný řez provádíme v předjaří, případně v první polovině vegetace. Při řezu nesmíme

nikdy odstranit více než 30-35 % stávajících větví v koruně.

### **Pokos travnatých ploch**

Četnost kosení travnatých ploch se odvíjí především od množství srážek v daném vegetačním období. Vzhledem k tomu, že se jedná o extenzivně udržované travnaté plochy, počítá rozpočet následné péče s průměrně dvěma sečemi travnatých ploch za rok. Pokosená travní hmota bude vyhrabána a odvezena na nejbližší skládku bioodpadu.

Celková plocha travnatých ploch, založených v rámci projektu je 2,9 ha.

### **Kontrola oplocenek**

Vysazené dřeviny jsou chráněny před poškozením okusem a ohryzem zvěří pěti oplocenkami z pletiva o výšce min. 1,6 m a celkové délce 1880 metrů. Oplocenky budou v prvních dvou letech pravidelně 3x ročně kontrolovány a veškerá vzniklá poškození budou ihned opravena. Dolní okraj pletiva musí být uprostřed pole přichycen k terénu. V dalších letech budou oplocenky kontrolovány 2x. Oplocení musí být funkční po dobu zajištění kultury – minimálně 8 let. Po uplynutí této doby bude odstraněna.