

D.1.2 TECHNICKÁ ZPRÁVA
Stavba VN1 včetně soustavy tůní a
výsadeb a C10 s LBK3,
k. ú. Hrušky u Brna
SO-04 – Výsadba dřevin

OBSAH

1. Identifikační údaje	2
1.1. Identifikační údaje stavby	2
1.2. Identifikační údaje investora.....	2
1.3. Identifikační údaje zpracovatele dokumentace	2
2. Účel a umístění stavby.....	3
3. Technické řešení	3
3.1. Biotechnologické postupy.....	3
3.1.1. Travinný porost.....	3
3.1.2. Dočasné oplocení – oplocenka.....	4
3.1.3. Výsadby dřevin	4
3.1.4. Sadební materiál, způsob výsadby	8
3.1.5. Upevnění sazenic ke kůlům a individuální ochrana stromů a skupinová ochrana keřů.....	8
3.1.6. Mulčování výsadeb.....	9
3.2. Řešení jednotlivých objektů.....	9
3.2.1. SO 4.1 – Zalesnění PEO1	9
3.2.2. SO 4.2 – Výsadba LBK3	11
3.3. Následná péče	12
3.3.1. Následná péče 1. - 3. rok.....	12
3.3.2. Následná péče 4. - 10. rok.....	13

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1. Identifikační údaje stavby

Název stavby:	Stavba VN1 včetně soustavy tůní a výsadeb a C10 s LBK3, k. ú. Hrušky u Brna
Katastrální území:	Hrušky u Brna
Obec:	Hrušky
Okres:	Vyškov
Kraj:	Jihomoravský
Stupeň dokumentace:	dokumentace pro stavební povolení
Charakter stavby:	novostavba
Dodavatel stavby:	bude vybrán na základě výběrového řízení

Základní parametry stavby

Souřadnicový systém	JTSK
Výškový systém:	Bpv

1.2. Identifikační údaje investora

Investor:	Státní pozemkový úřad, Pobočka Vyškov Palánek 250/1 682 01 Vyškov
IČ:	01312774

1.3. Identifikační údaje zpracovatele dokumentace

Zpracovatel:	VZD Invest, s.r.o. Kpt. Nálepky 2332, 530 02 Pardubice
IČ:	26954834
DIČ:	CZ26954834
provozovna a doručovací adresa:	Hraničky 354/59, 625 00, Brno-Bohunice
Vypracoval:	Ing. Boleslav Jelínek, Ph.D.
Autorizace ČKA:	autorizovaný projektant ÚSES č. 02 828

2. ÚČEL A UMÍSTĚNÍ STAVBY

Záměr řeší výsadby v rámci realizace lokálního biokoridoru LBK3 a ochranného zalesnění. Pozemky pro realizaci uvedených opatření byly vymezeny návrhem komplexní pozemkové úpravy v k. ú. Hrušky u Brna.

Realizovaný biokoridor je vymezen podél polní cesty na okraji rozsáhlého bloku orné půdy jižně od obce (polní trať Velká strana). Zalesnění je realizováno na okraji bloku orné půdy v místě vyústění údolnice u bezejmenného levostranného přítoku Litavy na jižním okraji obce.

Realizace lokálního biokoridoru LBK3 a zalesnění bude probíhat na pozemcích ve vlastnictví obce Hrušky.

Účelem je realizace vegetačních prvků (skladebné části ÚSES a protierozního zalesnění) navržených v plánu společných zařízení a umístěných návrhem pozemkových úprav, jako opatření k ochraně a tvorbě ŽP a ochraně ZPF.

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1. Biotechnologické postupy

První fází realizace bude zatravnění pozemků. Výjimkou jsou menší plošky travinného porostu u polní cesty. Tento travinný porost bude ponechán bez zásahu. Zatravnění bude provedeno běžnými postupy používanými v zemědělské výrobě – orba, kultivátorování, vláčení, výsev a uvalcování. V rámci těchto prací bude použita běžná zemědělská technika využívaná i při obhospodařování zemědělských pozemků (orné půdy). Zatravněním bude půdní povrch chráněn před erozí a bude tlumen rozvoj plevelů ze semenné banky.

Následně budou postaveny oplocenky a vysazeny dřeviny. Výsadby stromů budou doplněny keři. Materiál na oplocenky, sazenice a další potřebný materiál bude přivezen nákladními auty, jaká se běžně používají při obhospodařování zemědělských pozemků (např. odvoz sklizně, dovoz hnojiv a osiva). Hloubení jamek pro výsadbu dřevin bude prováděno malou mechanizací, případně ručně.

Pro realizaci výsadeb bude tedy použita obdobná mechanizace, která se v současnosti používá i při zemědělském obhospodařování těchto pozemků. Těžká technika nebude v průběhu realizace použita.

3.1.1. Travinný porost

Pozemky, na kterých budou realizovány výsadby, jsou v současnosti využívány jako orná půda. Výjimkou jsou menší plošky travinného porostu u polní cesty. Na orné půdě jsou pěstovány běžné polní kultury doprovázené polními plevele.

Plocha bude zorána, upravena kultivátorem, uvláčena a předána k realizaci. Následně bude plocha oseta. V případě, že realizace zeleně nebude zahájena bezprostředně po ukončení zemědělského obhospodařování, bude před realizací provedeno chemické odplevelení pozemků.

K založení travinných porostů bude použita standardní travní směs neobsahující mezidruhové křížence a polyploidní kultivary, např. UNI 9 ZAHRAHA univerzální parková směs v dávce 30 kg/ha. Případně je možné použít směs následujícího složení (při stejné dávce):

kostrava luční (<i>Festuca pratensis</i>)	20 %
kostrava červená (<i>Festuca rubra</i>)	20 %
lipnice luční (<i>Poa pratensis</i>)	20 %
psárka luční (<i>Alopecurus pratensis</i>)	20 %
psineček obecný (<i>Agrostis capillaris</i>)	10 %
lipnice obecná (<i>Poa trivialis</i>)	10 %

Výsev bude proveden podle aktuálního průběhu počasí v jarním termínu od března až první poloviny května nebo v podzimním termínu v září až říjnu.

Práce při zakládání travinného porostu se řídí Standardem AOPK SPPK C02 007 Krajině trávníky.

3.1.2. Dočasné oplocení – oplocenka

Obě plochy výsadeb budou před zahájením výsadeb oploceny, aby se zabránilo poškozování dřevin zvěří. Oplocení bude vybudováno 0,5 m od hranice parcely (směrem dovnitř). Na oplocenku bude použito pletivo používané k oplocení lesních kultur, tzv. lesní uzlíkové pletivo, vysoké 160 cm s alespoň 19 vodorovnými dráty. Vodorovné dráty musí být u země hustší a směrem nahoru může jejich hustota klesat.

Pletivo bude napnuto na kůly zapuštěné min. 40 cm do země vzdálené od sebe 4 m. Každý třetí kůl bude zavětrován (z vnitřní strany) ve výšce 2/3 pod úhlem 45°. Nosné kůly musí mít Ø min. 13 cm, stabilizační vzpěry Ø min. 9 cm. Část kůlu zapuštěná do země musí být impregnována nebo opálena.

Dolní okraj pletiva musí být uprostřed pole přichycen k terénu a po celé délce zahrnut zeminou. Oplocenky je nutné upravit tak, aby do nich byl možný vjezd bránou. U SO-04.1 Zalesnění PEO1 je umístění brány patrné ze situace. Oplocení biokoridoru SO 4.2 – Výsadba LBK3 bude upraveno tak, aby byl umožněn průjezd celým biokoridorem. Oplocení lokálního biokoridoru je na šesti místech přerušeno. Přerušení jsou 10 m dlouhá.

Podél polní cesty je stávající stromořadí, které místy zasahuje na parcelu biokoridoru. Pomístně tedy bude potřeba upravit polohu oplocení s ohledem na polohu stromů ve stromořadí.

3.1.3. Výsadby dřevin

Po založení travinných porostů a postavení oplocenek budou vysazeny dřeviny. Stejně jako výsev je možné provést výsadbu pouze ve vhodném termínu v jarním nebo podzimním období. Práce musí být prováděny v souladu se Standardem AOPK SPPK A02 001:2013 Výsadba stromů a SPPK A02 003:2014 Výsadba a řez keřů a lián.

Plošné výsadby (založení porostů)

SO 4.1 - Zalesnění PEO1

V SO 4.1 - Zalesnění PEO1 budou založeny dva menší porosty dřevin. Oba jsou situovány do jižní části parcely.

V porostech bude vysazován dub letní (*Quercus robur*), javor babyka (*Acer campestre*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*), habr obecný (*Carpinus betulus*), jeřábem břekem (*Sorbus torminalis*), jilm habrolistý (*Ulmus minor*), hrušeň polnička (*Pyrus pyraeaster*) a třešeň ptačí (*Prunus avium*). Jednotlivé druhy budou vysazovány v řadách. V každé řadě bude vždy jeden druh. Řady se budou střídat v následujícím pořadí – dub, lípa, dub, babyka, dub, habr, dub, jeřáb, dub, lípa, dub, babyka, dub, habr, dub, hrušeň, dub, lípa, dub, babyka, dub, habr, dub, jilm, dub, lípa, dub, babyka, dub, habr, dub, třešeň ... Zastoupení jednotlivých druhů ve výsadbách tak bude: duby 50 %, lípy 12,5 %, habr obecný 12,5 %, javor babyka 12,5 %, jeřáb břek, jilm habrolistý, hrušeň a třešeň – každý druh 3,125 %.

Sazenice stromů budou vysazovány ve sponu 1 × 2 m, tedy vzdálenost řad 1 m a vzdálenost sazenic v řadě 2 m. Ve větším porostu v jihozápadní rohu parcely (u polní cesty C10 a jižní hranice parcely) budou krajní sazenice stromů vysazovány 3,5 m od oplocení u polní cesty a 2 od jižního oplocení (2,5 m od hranice parcely). Řady budou orientovány kolmo na jižní hranici parcely (jižní oplocení). Výsadba stromů začne u jižní hranice parcely a bude pokračovat k severu (ze svahu). V menším porostu budou řady sazenice orientovány zhruba po spádnicí.

K výsadbě budou použity obalované školkované sazenice uvedených druhů stromů s výškou nadzemní části 1,3-1,5 m – odrostky.

SO 4.2 – Výsadba LBK3

V SO 4.2 – Výsadba LBK3 (parcela č. 2833) budou porosty na většině plochy skladebné části. Výsadby jsou uspořádány tak, aby se na západním a jižním okraji porostu vytvořil kompaktní porostní plášť. Směrem k polní cestě a k porostu dřevin (severní okraj) keře vysazovány nebudou.

Porostní plášť bude tvořen dvěma řadami keřů. První řada keřů bude 1 m od hranice parcely (0,5 m od oplocenky). Druhá řada keřů bude ve vzdálenosti 0,5 m od první (1 m od oplocenky). Jednotlivé sazenice budou vysazovány ve sponu 1 m. Keřové druhy budou vysazovány ve skupinách, vždy 10 jedinců jednoho druhu v řadě vedle sebe. K výsadbě budou použity školkované obalované sazenice keřů s výškou nadzemní části alespoň 0,6 m.

Do porostního pláště bude vysazován dřín obecný (*Cornus mas*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), líska obecná (*Corylus avellana*), kalina tušalaj (*Viburnum lantana*), ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*), svída krvavá (*Cornus sanguinea*), řešetlák počistivý (*Rhamnus cathartica*) a zimolez pýřitý (*Lonicera xylosteum*).

Jednotlivé druhy budou vysazovány ve skupinách, přičemž každá skupina bude tvořena 10 jedinci v řadě vedle sebe. Uspořádání jednotlivých skupin je následující – dřín, ptačí zob, svída, zimolez, kalina, líska, hloh, řešetlák ... Zastoupení jednotlivých druhů je tedy rovnoměrné. Počet sazenic jednotlivých druhů je vypočten z délky řad a nejedná se tedy o násobky 10. Na koncích řad tedy mohou být skupiny tvořené různými druhy.

Ve vnitřní části biokoridoru (SO 4.2) budou vysazovány duby (*Quercus robur* a *Quercus petraea*), javor babyka (*Acer campestre*), lípy (*Tilia cordata* a *Tilia platyphyllos*), habr obecný (*Carpinus betulus*), jeřáb břek (*Sorbus torminalis*), jilm habrolistý (*Ulmus minor*), hrušeň

polnička (*Pyrus pyraster*) a třešeň ptačí (*Prunus avium*). Jednotlivé druhy budou vysazovány v řadách kolmo na podélnou osu parcely. V každé řadě bude vždy jeden druh. Řady se budou střídát v následujícím pořadí – dub, lípa, dub, babyka, dub, habr, dub, jeřáb, dub, lípa, dub, babyka, dub, habr, dub, hrušeň, dub, lípa, dub, babyka, dub, habr, dub, jilm, dub, lípa, dub, babyka, dub, habr, dub, třešeň ... Zastoupení jednotlivých druhů ve výsadbách tak bude: duby 50 %, lípy 12,5 %, habr obecný 12,5 %, javor babyka 12,5 %, jeřáb břek, jilm habrolistý, hrušeň a třešeň – každý druh 3,125 %.

Do výsadeb v biokoridoru je zařazen dub zimní (*Quercus petraea*) a dub letní (*Quercus robur*). Zastoupení těchto druhů nemusí být vyrovnané. Ani u jednoho z uvedených druhů však zastoupení nesmí klesnout pod 40 %. V biokoridoru je rovněž možné vysazovat dub pýřitý (*Quercus pubescens*), maximálně však 5 % z celkového množství vysazovaného dubu. Tento druh vysazovat spíše jednotlivě než do celých řad. Obdobné pravidlo platí i pro lípu srdčitou (*Tilia cordata*) a lípu velkolistou (*Tilia platyphyllos*). Tedy zastoupení jednoho druhu nesmí být menší než 40 % z celkového podílu lip.

Sazenice stromů budou vysazovány ve sponu 1 × 2 m, tedy vzdálenost řad 1 m a vzdálenost sazenic v řadě 2 m. Krajní sazenice stromů budou 1 m od řad s keři. Tam kde keře nejsou budou stromy vysazovány 1 m od oplocení. Řady stromů budou orientovány kolmo na podélnou osu parcely (rovnoběžně s kratší stranou porostu). Výsadba stromů začne u jedné strany parcely a bude pokračovat k protilehlé straně. Jelikož má parcela proměnlivou šířku, bude tedy docházet k tomu, že ke konci řad nebude dostatečný prostor pro výsadbu v odpovídajícím sponu, nebo bude naopak větší. V tomto případě je možné spon sazenice v řadě upravit do sponu v rozsahu 1,5-2,5 m. Rovněž je možné přidat sazenice v trojúhelníkovém sponu.

K výsadbě budou použity obalované školkované sazenice uvedených druhů stromů s výškou nadzemní části 1,3-1,5 m – odrostky.

Výsadby ve skupinách a soliterně

Na parcele č. 2799 budou zakládána stromořadí, skupiny stromů a keřů, nebo vysazovány stromy soliterně. K tomuto typu výsadeb budou použity školkované obalované sazenice. U keřových druhů s výškou nadzemní části alespoň 0,6 m, u stromových druhů s výškou nadzemní části 2-2,5 m.

Keřové skupiny budou zakládány nejčastěji z 20 jedinců (dvě řady po 10 jedincích v řadě) stejného druhu vysazovaných ve sponu 1 × 1 m. V některých případech budou skupiny tvořeny jiným počtem jedinců. I v tomto případě budou keře vysazovány ve sponu 1 × 1 m. Jejich rozmístění na ploše je individuální a je patrné z příslušného popisu stavebního objektu a situace.

Výsadby jsou řešeny individuálně. Spony jsou voleny s ohledem na jednotlivé druhy stromů a v některých případech jsou voleny nepravidelné vzdálenosti mezi stromy. Rozmístění jednotlivých druhů na ploše, spony mezi sazenicemi atd. je patrné z příslušného popisu stavebního objektu a situace.

stavební objekt	SO 4.1	SO 4.2	celkem
skladebná část	PEO1	LBK3	
parcela č.	2799	2833	
odrostky, výška 1,3-1,5 m			
dub letní (<i>Quercus robur</i>)	585		585
duby (<i>Quercus petraea</i> a <i>robur</i>)		1630	1630
habr obecný (<i>Carpinus betulus</i>)	146	408	554
hrušeň polnička (<i>Pyrus pyraeaster</i>)	36	102	138
javor babyka (<i>Acer campestre</i>)	146	408	554
jeřáb břek (<i>Sorbus torminalis</i>)	37	102	139
jilm habrolistý (<i>Ulmus minor</i>)	37	102	139
lípa srdčitá (<i>Tilia cordata</i>)	146		146
lípy (<i>Tilia cordata</i> a <i>platyphyllos</i>)		408	408
třešeň (<i>Prunus avium</i>)	36	102	138
celkem	1 169	3 262	4 431
špičáky, výška 2-2,5 m			
dub letní (<i>Quercus robur</i>)	8	2	10
habr obecný (<i>Carpinus betulus</i>)	12		12
hrušeň polnička (<i>Pyrus pyraeaster</i>)	2	2	4
javor babyka (<i>Acer campestre</i>)	3		3
javor mléč (<i>Acer platanoides</i>)	5		5
jeřáb břek (<i>Sorbus torminalis</i>)	3		3
lípa srdčitá (<i>Tilia cordata</i>)	7		7
mahalebka (<i>Prunus mahaleb</i> subsp. <i>simonkaii</i>)	9		9
střemcha hroznovitá (<i>Prunus padus</i>)	12		12
topol bílý (<i>Populus alba</i>)	4		4
třešeň (<i>Prunus avium</i>)	1		1
vrba bílá (<i>Salix alba</i>)	23		23
celkem	89	4	93
sazenice keřů výška 0,6-1 m			
brslen evropský (<i>Euonymus europaea</i>)	20		20
dřín obecný (<i>Cornus mas</i>)	13	147	160
hloh jednosemenný (<i>Crataegus monogyna</i>)		137	137
hloh obecný (<i>Crataegus laevigata</i>)	1		1
kalina obecná (<i>Viburnum opulus</i>)	40		40
kalina tušalaj (<i>Viburnum lantana</i>)	7	137	144
líška obecná (<i>Corylus avellana</i>)	20	137	157
ptačí zob obecný (<i>Ligustrum vulgare</i>)	20	136	156
řešetlák počistivý (<i>Rhamnus cathartica</i>)		136	136
svída krvavá (<i>Cornus sanguinea</i>)	60	136	196
trnka obecná (<i>Prunus spinosa</i>)			0
zimolez obecný (<i>Lonicera xylosteum</i>)		136	136
celkem	181	1102	1283

3.1.4. Sadební materiál, způsob výsadby

Keře:

K založení porostního pláště v biokoridoru (p. č. 2833) a skupin keřů (p. č. 2833 a 2799) budou použity školkované obalované sazenice keřů s výškou nadzemní části 0,6-1 m. Výsadba bude prováděna do jamek, jejichž průměr musí být min. 1,5násobek průměru kořenového systému, zhruba 30×30 cm ($0,027$ m³). Před výsadbou budou jamky prolity 8 l vody. Při výsadbě bude do jamky přidán půdní kondicionér v dávce 0,05 kg na jamku. Kondicionér je potřeba dobře promíchat se zemínou.

Stromy:

Porosty stromů (p. č. 2833 a 2799) budou zakládány ze školkových odrostků s balem (sazenice stromů s výškou nadzemní části 1,3-1,5 m).

Výsadba stromů bude prováděna do jamek, jejichž průměr bude min. 1,5násobek průměru kořenového systému, zhruba 45×45 cm ($0,09$ m³). Jamky pro odrostky budou před vlastní výsadbou prolity 25 l vody. Při výsadbě bude do jamky přidán půdní kondicionér v dávce 0,14 kg na jamku. Kondicionér je potřeba dobře promíchat se zemínou.

Špičáky (stromy s výškou nadzemní části 2-2,5 m) budou vysazovány na parcele č. 2833 a č. 2799. Tyto sazenice je potřeba vysazovat do jamek, jejichž průměr bude min. 1,5násobek průměru kořenového systému, zhruba 70×70 cm ($0,34$ m³). Jamky budou před vlastní výsadbou prolity 100 l vody. Při výsadbě bude do jamky přidán půdní kondicionér v dávce 0,51 kg na jamku. Kondicionér je potřeba dobře promíchat se zemínou.

Substrát, který tvoří bal, musí obsahovat alespoň 45 % ornice nebo jílu. Nelze použít čistý rašelinový substrát (platí pro všechny obalované sazenice).

Všechny použité sazenice musí být v dobrém zdravotním stavu, v dormanci, nepoškozené, s dostatečně vyvinutým kořenovým systémem. Kořenový systém použitých sazenic musí být bez deformací. Parametry sazenic musí odpovídat standardu SPPK A02 001:2013 Výsadba stromů a SPPK A02 003:2014 Výsadba a řez keřů a lián. Dále se uplatňuje ČSN 46 4902 Výpěstky okrasných dřevin.

Podle uvedených standardů se musí řídit veškeré práce (přeprava a skladování sadebního materiálu, velikost jamek a jejich parametry, překrytí balu zemínou, mulčování atd.).

Je žádoucí, aby byla v maximální možné míře uplatněna ustanovení vyhl. č. 139/2004 Sb., v platném znění, kterou se stanoví podrobnosti o přenosu semen a sazenic lesních dřevin, o evidenci o původu reprodukčního materiálu a podrobnosti o obnově lesních porostů a o zalesňování pozemků prohlášených za pozemky určené k plnění funkcí lesa, zejména pak ustanovení § 1 odst. 1. Původ sazenic bude investorovi akce doložen certifikátem o původu.

Výsadba musí být provedena v souladu se standardem AOPK SPPK A02 001:2013 Výsadba stromů a AOPK SPPK A02 003:2014 Výsadba a řez keřů a lián.

3.1.5. Upevnění sazenic ke kůlům a individuální ochrana stromů a skupinová ochrana keřů

Vysazené špičáky (stromy s výškou nadzemní části 2-2,5 m) budou bezprostředně po vysazení upevněny ke třem kůlům. Průměr použitých kůlů je minimálně 8 cm. Délka se volí podle výšky

kmene stromku, a to tak, aby horní část byla minimálně 0,1 m pod úrovní nejnižše postavené větve. Kůly musí být zapuštěny do hloubky min. 0,4 m. Část kůlu zapuštěná do země musí být impregnována nebo opálena. Vysazené stromy musí být vyvázány ke všem třem kůlům (s 2× třemi příčkami) vhodnými úvazky, které strom nepoškodí. Úvazek musí zamezit pohybu stromu a naklánění kmene po dobu životnosti kotvících prvků.

Kotvení a ochrana sazenic musí být provedena v souladu se standardem SPPK C02 003:2016 Funkční výsadby ovocných dřevin v zemědělské krajině, standardu SPPK A02 001:2013 Výsadba stromů.

3.1.6. Mulčování výsadeb

Po vysazení budou sazenice keřů plošně zamulčovány 15 cm silnou vrstvou mulče (štěpka, kůra). U řadových výsadeb keřů bude mulč rozprostřen v pásu širokém 1 m (0,5 m na každou stranu od sazenice).

Zamulčování bude provedeno i u špičáků. Kolem každého stromu bude zamulčována plocha 1 m², při tloušťce mulče 15 cm. K zamulčování vysazených stromů bude použita staré kůra nebo štěpka.

3.2. Řešení jednotlivých objektů

Obecný popis biotechnologií je popsán v kapitole 3.1. Níže jsou, pokud je to relevantní, uvedeny odchylky od těchto postupů a specifika jednotlivých stavebních objektů.

Uspořádání výsadeb je patrné jednotlivých příloh – Situací stavebních objektů a vysazovacích schémát.

3.2.1. SO 4.1 – Zalesnění PEO1

Protierozní zalesnění bude realizováno na parcele č. 2799, druh pozemku: pozemek určený k plnění funkcí lesa, výměra 9263 m², ve vlastnictví obce Hrušky.

Parcela se nachází na bázi svahu severní expozice a přiléhá k bezejmennému levostrannému přítoku Litavy a k polní cestě C10. V současné době je pozemek zemědělsky využívaný jako orná půda. Na okraj parcely zasahuje travinný porost od vodního toku. Ten však bude v souvislosti s výstavbou protierozní hrázky odstraněn.

Na celé ploše parcely bude po dokončení stavebních prací založen travinný porost a vysazeny dřeviny. K založení travinného porostu bude použita standardní travní směs (viz kap. 3.1.1).

Výměra zatravnění a druhy použitého osiva:

Plocha travní porostu – standardní směs	9263 m ²	27,789 kg
---	---------------------	-----------

Na parcele č. 2799 budou založeny dva porosty dřevin. První větší bude v jihozápadní části pozemku a druhý menší v jihovýchodní. V porostech bude vysazován dub letní (*Quercus robur*), javor babyka (*Acer campestre*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*), habr obecný (*Carpinus betulus*), jeřáb břek (*Sorbus torminalis*), jilm habrolistý (*Ulmus minor*), hrušeň polnička (*Pyrus pyraeaster*) a třešeň ptačí (*Prunus avium*).

Dále budou na parcele vysazovány dřeviny v řadách, skupinách a soliterně. V řadách budou vysazovány dřeviny při okraji parcely i ve vnitřní části. Skupiny jsou situovány především k hrázce, tůni a porostu. Stromy jsou vysazovány ve sponu závislém na druhu dřeviny a pohybují se od 4 do 15 m, případně nepravidelně. Keře budou vysazovány ve sponu 1 × 1 m, nejčastěji ve skupinách po 20 jedincích. Na zbylé části parcely jsou dřeviny rozmístěny nepravidelně (viz situace SO 4.1).

Vysazován zde bude brslen evropský (*Euonymus europaea*), dřín obecný (*Cornus mas*), dub letní (*Quercus robur*), habr obecný (*Carpinus betulus*), hloh obecný (*Crataegus laevigata*), hrušeň polnička (*Pyrus pyraeaster*), javor babyka (*Acer campestre*), javor mléč (*Acer platanoides*), jeřáb břek (*Sorbus torminalis*), kalina obecná (*Viburnum opulus*), kalina tušalaj (*Viburnum lantana*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*), liska obecná (*Corylus avellana*), mahalebka (*Prunus mahaleb* subsp. *simonkaii*), ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*), střemcha obecná (*Prunus padus*), svída krvavá (*Cornus sanguinea*), topol bílý (*Populus alba*), třešeň ptačí (*Prunus avium*), vrba bílá (*Salix alba*). Uspořádání výsadeb je patrné ze situace SO 4.1.

Počet a druhy sazenic:

špičáky s balem, výška 2-2,5 m

dub letní (<i>Quercus robur</i>)	8 ks
habr obecný (<i>Carpinus betulus</i>)	12 ks
hrušeň polnička (<i>Pyrus pyraeaster</i>)	2 ks
javor babyka (<i>Acer campestre</i>)	3 ks
javor mléč (<i>Acer platanoides</i>)	5 ks
jeřáb břek (<i>Sorbus torminalis</i>)	3 ks
lípa srdčitá (<i>Tilia cordata</i>)	7 ks
mahalebka (<i>Prunus mahaleb</i> subsp. <i>simonkaii</i>)	9 ks
střemcha obecná (<i>Prunus padus</i>)	12 ks
topol bílý (<i>Populus alba</i>)	4 ks
třešeň ptačí (<i>Prunus avium</i>)	1 ks
vrba bílá (<i>Salix alba</i>)	23 ks
celkem	89 ks

školované odrostky s balem, výška 1,3-1,5 m

duby (<i>Quercus robur</i> a <i>petraea</i>)	585 ks
habr obecný (<i>Carpinus betulus</i>)	146 ks
hrušeň polnička (<i>Pyrus pyraeaster</i>)	36 ks
javor babyka (<i>Acer campestre</i>)	146 ks
jeřáb břek (<i>Sorbus torminalis</i>)	37 ks
jilm habrolistý (<i>Ulmus minor</i>)	37 ks
lípa srdčitá (<i>Tilia cordata</i>)	146 ks

třešeň (<i>Prunus avium</i>)	36 ks
celkem	1 169 ks

školkové keře s balem, v. 0,6-1 m

brslen evropský (<i>Euonymus europaea</i>)	20 ks
dřín obecný (<i>Cornus mas</i>)	13 ks
hloh obecný (<i>Crataegus laevigata</i>)	1 ks
kalina obecná (<i>Viburnum opulus</i>)	40 ks
kalina tušalaj (<i>Viburnum lantana</i>)	7 ks
líška obecná (<i>Corylus avellana</i>)	20 ks
ptačí zob obecný (<i>Ligustrum vulgare</i>)	20 ks
svída krvavá (<i>Cornus sanguinea</i>)	60 ks
celkem	181 ks

3.2.2. SO 4.2 – Výsadba LBK3

Lokální biokoridor LBK3 bude realizován na parcele č. 2833, druh pozemku: ostatní plocha, způsob využití: zeleň, výměra 9576 m², ve vlastnictví obce Hrušky.

Na většině plochy je orná půda. Na okraj parcely zasahuje travinný porost a koruny některých stromů, které tvoří vegetační doprovod polní cesty.

Výměra zatravnění a druhů použitého osiva:

Plocha travní porostu – standardní směs	8048 m ²	24,144 kg
---	---------------------	-----------

Po zatravnění a vybudování oplocenky budou vysazeny dřeviny. Podél západní a jižní strany biokoridoru budou dvě řady keřů, ve vnitřní části budou stromy ve velikosti 1,3-1,5 m – odrostky. Na této parcele budou použity výše uvedené druhy dřevin. Na severním konci biokoridoru je parcela zúžená a navazuje nastávající porost dřevin. Zde budou vysazeny dvě solitérní hrušně polničky (*Pyrus pyraeaster*) a skupina dřínů (*Cornus mas*). Koncová nejužší část parcely bude pouze zatravněna. Na jižním konci biokoridoru bude výsadba stromů ukončena 11 m od oplocení (prostor bez výsadeb bude sloužit k otáčení techniky). V rozích budou vysazeny dva duby letní (*Quercus robur*). V případě hrušní a dubů budou použity špičáky s výškou nadzemní části 2-2,5 m.

Biokoridor je na šesti místech přerušen, každé přerušení má délku 10 m. V přerušeních bude vybudován zásak odvodnění polní cesty.

Uspořádání výsadeb je patrné ze situace SO 4.2 a vysazovacího schématu.

Počet a druhy sazenic:

špičáky s balem, výška 2-2,5 m

dub letní (<i>Quercus robur</i>)	2 ks
hrušeň polnička (<i>Pyrus pyraeaster</i>)	2 ks
celkem	4 ks

školkované odrostky s balem, výška 1,3-1,5 m

duby (<i>Quercus robur</i> a <i>petraea</i>)	1 630 ks
habr obecný (<i>Carpinus betulus</i>)	408 ks
hrušeň polnička (<i>Pyrus pyraeaster</i>)	102 ks
javor babyka (<i>Acer campestre</i>)	408 ks
jeřáb břek (<i>Sorbus torminalis</i>)	102 ks
jilm habrolistý (<i>Ulmus minor</i>)	102 ks
lípa srdčitá (<i>Tilia cordata</i>)	408 ks
třešeň (<i>Prunus avium</i>)	102 ks
celkem	3 262 ks

školkované keře s balem, výška 0,6-1 m

dřín obecný (<i>Cornus mas</i>)	147 ks
hloh jednosemenný (<i>Crataegus monogyna</i>)	137 ks
kalina tušalaj (<i>Viburnum lantana</i>)	137 ks
líška obecná (<i>Corylus avellana</i>)	137 ks
ptačí zob obecný (<i>Ligustrum vulgare</i>)	136 ks
řešetlák počistivý (<i>Rhamnus cathartica</i>)	136 ks
svída krvavá (<i>Cornus sanguinea</i>)	136 ks
zimolez obecný (<i>Lonicera xylosteum</i>)	136 ks
celkem	1 102 ks

3.3. Následná péče

3.3.1. Následná péče 1. - 3. rok

Jednou až dvakrát ročně bude provedeno celoplošné ožnutí sazenic a pokosení travinných porostů, aby se omezila konkurence bylin. Pokosení travinného porostu rovněž podpoří odnožování travin a utlumí výskyt plevelných druhů ze semenné banky. Intenzivní ožínání sazenic a kosení travinného porostu (2× ročně) lze předpokládat po dobu tří let od založení.

Kosení provádíme nejlépe lištovou nebo bubnovou travní sekačkou nebo kosou na výšku minimálně 4–5 cm nad povrchem půdy.

Ideálním termínem kosení je cca květen – nejpozději polovina června, a to před vysemeněním plevelných druhů a před započítím velkých veder. Druhou seč je možno provádět dle potřeby (zhruba v období srpen- říjen), ale ne v období s vysokými teplotami.

Pokud u plošných výsadeb dojde k úhynu sazenic většímu než 15 %, nebo vzniknou větší mezery (úhyn 4 a více sazenic, v řadě, ve čtverci atd.), musí být provedena jejich náhrada. U výsadeb ze špičáků budou nahrazeny všechny uhynulé sazenice. K vylepšení výsadeb je potřeba používat sazenice, které svou velikostí (výškou) odpovídají okolnímu porostu. Nahrazuje se vždy druh dřeviny, který uhynul. Sazenice se vysazují do jamek, jejich velikost je potřeba přizpůsobit velikosti kořenového systému sazenice (v souladu s výše uvedenými standardy). Stejně jako při zakládání porostu se vylepšování provádí v jarní nebo podzimním období za vhodných klimatických podmínek.

Každoročně bude provedena kontrola stavu zamulčování a doplněn potřebný mulč. Plocha a tloušťka zamulčování musí být po dobu následné péče zachována.

Minimálně třikrát ročně je potřeba zkontrolovat stav oplocenek a provést případné opravy, aby stále účinně chránily vysazené dřeviny před poškozením zvěří.

V prvních třech letech po výsadbě je potřebné výsadby zalévat. Četnost závlah se musí přizpůsobit klimatickým podmínkám, stanovišti apod. Četnost závlah je sice možné postupně snižovat, ovšem s ohledem na sucha v posledních letech je uvažováno šest závlah každý rok. V každé závlaze bude aplikováno 10 l/keř, 40 l/strom v. 1,3-1,5 m a 60 l/strom špičák. Závlaha se řídí příslušnými ustanoveními standardu SPPK A02 001:2013 Výsadba stromů a SPPK A02 003:2014 Výsadba a řez keřů a lián.

Alespoň třikrát ročně je potřeba provést kontrolu stavu kotvení a provést případné opravy. Poté co stromky odrostou bude možné kotvící prvky odstranit.

V průběhu vegetace musí být výsadby kontrolovány a v případě zjištění napadení patogenními organismy nebo škůdci musí být provedena jejich identifikace a zajištěno adekvátní opatření.

3.3.2. Následná péče 4. - 10. rok

Založený travinný porost bude potřeba nadále udržovat kosením. Lze předpokládat, že plevel ze semenné banky již budou utlumeny a bude postačovat méně intenzivní kosení než z počátku, tedy 1× ročně. Kosení se provádí nejlépe lištovou nebo bubnovou travní sekačkou nebo kosou na výšku minimálně 4–5 cm nad povrchem půdy. Ideální termín je květen – nejpozději polovina června, a to před vysemeněním plevelných druhů a před započítím velkých veder. Případnou druhou seč je možno provádět dle potřeby (zhruba v období srpen-říjen), ale ne v období s vysokými teplotami. Travinný porost je součástí zakládané zeleně.

Pokud dojde k úhynu sazenic většímu než 20 %, nebo vzniknou větší mezery ve skupinách (úhyn 6 a více sazenic, v řadě, ve čtverci atd.), musí být provedena jejich náhrada. K vylepšení výsadeb je potřeba používat sazenice, které svou velikostí (výškou) odpovídají okolním jedincům. Nahrazuje se vždy druh dřeviny, který uhynul. Sazenice se vysazují do jamek, jejich velikost je potřeba přizpůsobit velikosti kořenového systému sazenice (v souladu s výše uvedenými standardy). Stejně jako při zakládání porostu se vylepšování provádí v jarní nebo podzimním období za vhodných klimatických podmínek.

Alespoň třikrát ročně je potřeba provést kontrolu stavu kotvení a oplocenky a provést případné opravy. Poté, co dřeviny odrostou a nebudou ohroženy zvěří, bude možné oplocenku odstranit. Rovněž bude možné odstranit kotvení špičáků poté, co stromy odrostou.

V průběhu vegetace musí být výsadby kontrolovány a v případě zjištění napadení patogenními organismy nebo škůdci musí být provedena jejich identifikace a zajištěno adekvátní opatření.