

Lokální biokoridor LBK1 v k. ú. Naloučany  
dokumentace pro provádění stavby dle vyhl. 499/2006 Sb.

D. DOKUMENTACE STAVEBNÍCH OBJEKTŮ  
D.1. Technická zpráva stavby: Lokální biokoridor LBK1 v k. ú. Naloučany

Investor:

Česká republika-Státní pozemkový úřad, Krajský  
pozemkový úřad pro Kraj Vysočina  
Pobočka Třebíč,  
Bráfova 2/1, 674 01 Třebíč

Autorizovaný projektant:

Ing. Jaroslav Krejčí  
Na Svahu 408/18  
669 02 Znojmo

datum:

05/2024

pare:

## Obsah dokumentace:

|          |  |    |
|----------|--|----|
| D.       | Dokumentace objektů .....  | 3  |
| D.1.     | Technická zpráva objektu SO-1, Lokální biokoridor LBK1 .....       | 3  |
| D.1.1.   | Údaje o stavbě .....   | 3  |
| D.1.4.   | Návrh založení biokoridoru .....                                   | 4  |
| D.1.4.a. | Příprava půdy, technika výsadeb.....                               | 5  |
| D.1.4.b. | Příprava půdy, chemická likvidací plevelu .....                    | 5  |
| D.1.4.c. | Zatravnění.....  | 5  |
| D.1.5.   | Stanovení sadebního materiálu .....                                | 6  |
| D.1.6.   | Technologické postupy pro provádění stavby.....                    | 7  |
| D.1.6.a. | Příprava sazenic před výsadbou .....                               | 7  |
| D.1.7.   | Výsadba sazenic keřů a poloodrostků .....                          | 7  |
| D.1.7.a. | Pravidla postupu výsadby .....                                     | 8  |
| D.1.7.b. | Sadový materiál pro výsadbu .....                                  | 8  |
| D.1.7.c. | Sadový materiál – keře .....                                       | 8  |
| D.1.7.d. | Sadový materiál – stromy.....                                      | 8  |
| D.1.7.e. | Statické zajištění (kotvení) poloodrostků .....                    | 9  |
| D.1.7.f. | Způsob vázání, instalace a odstranění kůlů .....                   | 9  |
| D.1.7.g. | Ochrana kmene při jednobodovém kotvení.....                        | 9  |
| D.1.7.h. | Zálivka výsadeb .....  | 10 |
| D.1.7.i. | Hnojení .....  | 10 |
| D.1.7.j. | Ochrana oplocením .....  | 10 |
| D.1.7.k. | Mulčování výsadeb.....   | 11 |
| D.1.7.l. | Ochrana proti hlodavcům .....                                      | 11 |
| D.1.7.m. | Aplikace hydrofilního gelu – fyzikálního půdního kondicionéru..... | 11 |
| D.1.7.n. | Ožínání sazenic, likvidace buřeně v založených výsadbách .....     | 11 |
| D.1.8.   | Následná a rozvojová péče .....                                    | 12 |
| D.1.9.   | Povinnosti dodavatele stavby.....                                  | 13 |
| D.1.10.  | Zásady organizace výstavby a termíny výsadeb .....                 | 13 |
| D.1.11.  | Harmonogram následné tříleté péče.....                             | 14 |
| E.       | Výkresová část .....   | 15 |
| E.1.     | Výkresová část , Lokální biokoridor LBK1.....                      | 15 |
| E.1.1.   | Osazovací schéma, Lokální biokoridor LBK1 .....                    | 15 |
| E.1.1.a. | Výsadbový detail – linie A.....                                    | 15 |
| E.1.1.b. | Výsadbový detail – linie B.....                                    | 15 |
| E.1.1.c. | Výsadbový detail – linie C.....                                    | 15 |

**D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ****D.1. Technická zpráva objektu SO-1, Lokální biokoridor LBK1****D.1.1. Údaje o stavbě**a) 1. název stavby,

Lokální biokoridor LBK1 v k. ú. Naloučany

a) 2. místo stavby – adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků,  
místo stavby: nezastavěné území extravilán dotčených k.ú.

|   |   |
|---|---|
| Stavba:                                   |   |
| Název části :                             | Lokální biokoridor LBK1 v k. ú. Naloučany |
| Parcelní číslo :                          | p.č. 1823 – TTP o výměře 0,1524 ha        |
|   | p.č. 1747 – TTP o výměře 0,6350 ha        |
|   | p.č. 1772 – TTP o výměře 0,5643 ha        |
| Celková výměra krajinné zeleně 1,3517 ha. |   |

Údaje o stavebníkovi

Česká republika-Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový úřad pro Kraj Vysočina  
 Pobočka Třebíč, Bráfova 2/1, 674 01 Třebíč, IČO / DIČ  
 01312774 / CZ 01312774

Údaje o zpracovateli dokumentacea) 3. jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo

Zpracovatel dokumentace: Ing. Jaroslav Krejčí, sídlem: Na Svahu 408/18, Znojmo, PSČ 669 02  
 Živnostenský list vydán MÚ Znojmo, ev.č. 310001-8497-01, pod č.j. 0022/98-ZN, IČ: 64437175

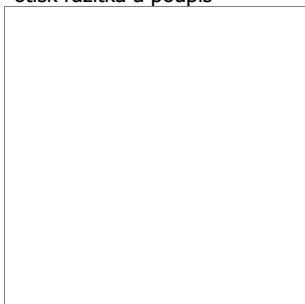
a) 4. jméno a příjmení hlavního projektanta,

hlavní architekt Ing. Jaroslav Krejčí, Na Svahu 408/18, 669 02 Znojmo  
 Typ autorizace KA: obor krajinářská architektura (A.3), ÚSES:  
 projektant územních systému ekologické stability (A.3.1)

a) 5. jména a příjmení projektantů jednotlivých částí společné dokumentace

Projektant objektu: Ing. Jaroslav Krejčí, Na Svahu 408/18, 669 02 Znojmo  
 Typ autorizace KA: obor krajinářská architektura (A.3), ÚSES:  
 projektant územních systému ekologické stability (A.3.1)

otisk razítka a podpis



### **D.1.2. Předání stavby zhotoviteli, současný stav území**

V současné době jsou pozemky využívány jako zemědělská půda – orná, předmětné parcely jsou bez dřevinných porostů. Výjimku tvoří v k. ú. Naloučany p.č. 1823, kde do pozemku ze severní strany zasahují dřevinné porost podél navazujícího odvodňovacího příkopu.

Příjezd na místo stavby Lokální biokoridor LBK1 je po silnici III/3995 od Jinošova nebo od Náměště nad Oslavou, dále po účelové komunikaci.

Předpokládá se, že pozemek bude pro výsadbu předán po sklizni s provedenou podmínkou nebo zorněný v nezapleveleném stavu. O předání bude proveden mezi investorem a zhotovitelem zápis.

Projektová dokumentace je zpracovaná v souřadném systému JSTK, výškový systém b.p.v. Návrh založení biokoridoru je zakreslen na podkladu digitální mapy katastru (Zdrojová mapa z ČUZK poskytl <http://services.cuzk.cz/>).

Zhotovitel zajistí před zahájením stavby prostřednictvím oprávněné organizace <sup>1</sup> provedení archeologického průzkumu dle podmínek stanovených ve stanovisku Archeologického ústavu AV ČR.

### **D.1.3. Vytýčení pozemků pro stavbu, vytýčení výsadeb**

Podmínkou realizace je vytýčení hranic pozemku geodetickou firmou. Před zahájením prací bude provedeno geodetem vytýčení hranice parcel podle kapitoly Průvodní zprávy:

B. Souhrnná technická zpráva

B.1. Popis území stavby

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje,

Na místa všech lomových bodů parcel budou umístěny dřevěné kolíky a odsouhlaseny Investorem. Kolíky vytýčení budou v místě uchovány do doby výstavby oplocení výsadeb.

Všechny geodetické práce budou vyhotoveny autorizovaným geodetem a ověřeny razítkem na technické zprávě geodeta. Vytýčení výsadeb provede zhotovitel podle výkresů:

– NaloučanyPDPS-D.1.22.a Osazovací schéma LBK1

Výkresy určují vytýčení linií výsadeb a průběh oplocení (dočasná ochrana výsadeb). Vytýčení stavby i místa oplocení bude Zhotovitelem projednáno s investorem stavby a všemi hospodařícími subjekty okolních pozemků. Terénní úpravy nejsou navrženy, Oplocení je situováno přesně na hranici dotčených parcel.

### **D.1.4. Návrh založení biokoridoru**

Navrhované řešení založení biokoridoru je navrženo jako tzv. „stepping stones“ <sup>2</sup> - tedy liniové výsadby stromů a keřů, část plochy je ponechána jen s travinobylinným porostem, tak aby dřevinné výsadby nezasahovaly v růstovém maximu do nové i stávající polní cesty a neomezovaly její využívání. Bez zásahů bude ponechán stávající dřevinný porost podél odvodňovacího příkopu.

**Výsadby biokoridoru západně od zpevněné cesty C1** jsou navrženy výsadbou pásu dřevin šířky 10 m s 3 řadami stromů ve sponu 2m a oboustranně výsadbou 2 a 1 řadou keřů ve sponu 1m. Rozpon řad se stromy je 2,2m. Výsadbová řada keřů je od hranice parcely a oplocení (vnější strana) vzdálena 1,3m, respektive 6,3m. Výsadbová plocha je navržena k osetí travinobylinnou směsí. Biokoridor je tvořen třemi základními vegetačními složkami – stromy, keři, travinobylinným porostem. Druhovému složení a rozmístění se řídí výsadbovým detailem délky 30 m s podrobným druhovým složením dřevin – viz Výkresová část – Výsadbový detail A-C. Napojení linií je řešeno řazením v linii. Linie výsadeb a rostlinný materiál bude oplocen dočasným oplocením a individuálním ochranou sazenic stromů.

**Výsadby biokoridoru východně od zpevněné cesty C1** jsou navrženy paralelně s cestou obdobně jako předchozí část. Zaklínění biokoridoru mezi stávající porosty v údolnici je navrženo liniovou výsadbou pásu s 1 řadou stromů a 2 řadami keřů, ostatní plochy jsou založeny s travinobylinným porostem.

<sup>1</sup> Seznam organizací oprávněných k provádění archeologických výzkumů podle ust. § 21 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči -viz stránky Ministerstva kultury

<sup>2</sup> stepping stones – menší území, které svým charakterem umožňují dočasný výskyt druhů i mimo jádrová území a umožňují tak jejich přesun krajinou

**D.1.4.a. Příprava půdy, technika výsadeb**

Postup realizace bude po vytýčení ploch pro výsadby sledovat tyto body:

- Chemická likvidace plevelů před přípravou půdy
- Příprava půdy pro zatravnění
- Zatravnění celé plochy biokoridoru
- Příprava půdy pro výsadbu
- Stavba oplocenky
- Výsadby dřevin
- Mulčování výsadeb
- Základní údržba travního porostu
- Ochrana a ošetření dřevinných výsadeb

Použité technologie pro zakládání navržených sadových úprav budou respektovat níže uvedené normy:

ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou

ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba

ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině – Travníky a jejich zakládání

ČSN 83 9051 Technologie veg. úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o veg. plochy

ČSN 46 4902 Výpěstky okrasných dřevin. Společná a základní ustanovení

**D.1.4.b. Příprava půdy, chemická likvidací plevelů**

Pro úspěšné založení a vývoj kvalitního rostlinného společenstva je naprosto nezbytné půdu před výsevem odplevelit. Aplikace totálního herbicidu by měla před výsevem proběhnout nejlépe 2x na zelenou listovou plochu plevelů a rostlin původního porostu. Zásoba semen v půdě je vysoká, takže jednoleté plevely se v porostu po založení objeví vždy a odstraňují se až tzv. „odplevelovací sečí“. Postřik účinnou látkou na bázi glyphosátu před založením druhově pestrého porostu má za cíl zlikvidovat především problematické vytrvalé plevely.

Bude provedeno chemické ošetření ploch před založením travního porostu na celé ploše biokoridoru. Postřik bude zajištěn 2x postřikem na široko systémovým totálním neselektivním herbicidem. Příprava půdy pro setí v sobě zahrnuje: orání, vláčení, válení a poté vlastní založení travního porostu. Četnost vláčení a válení je třeba určit podle konkrétních podmínek lokality a stavu půdy.

**D.1.4.c. Zatravnění**

Zatravnění je vhodné aplikovat nejpozději v září. Výsevek činí 8g travního osiva na 1m<sup>2</sup>

Založení travního porostu bude provedeno jako setí zemědělských kultur. K osetí bude použito travní směsi se stanovištně odpovídajícím složením – viz níže.

Zatravnění je navrženo v celé ploše předmětných parcel. Protože neexistuje regionální travní směs na založení travního porostu, bude použita nejbližší standartní směs:

K osetí bude použito travní směsi se stanovištně odpovídajícím složením – viz níže. Zatravnění je navrženo v celé ploše předmětných parcel. Protože neexistuje regionální travní směs na založení travního porostu, bude použita nejbližší standartní směs: HORIZONT - Krajinná louka travinobylinná směs s vysokým podílem *Festuca rupicola* a *Bromus erectus* je přírodního charakteru a hodí se pro použití v krajině i pro pícní účely v mezofytních až sušších stanovištních podmínkách.

Složení:

Trávy 85%: Ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*) 5%, Sveřep vzpřímený (*Bromus erectus*) 8%, Kostřava luční (*Festuca pratensis* 'Otava') 16%, Kostřava červená pravá (*Festuca rubra rubra* 'Tagera') 22%, Kostřava červená trsnatá (*Festuca rubra commutata* 'Fidelio') 3%, Kostřava žlábkatá (*Festuca trachyphylla* 'Dorotka') 5%, Lipnice luční (*Poa pratensis* 'Balin') 17%, Psineček obecný (*Agrostis capillaris* 'Polana') 2%, Trojstět žlutavý (*Trisetum flavescens* 'Horal') 7%

Byliny 10%: Řepík lékařský (*Agrimonia eupatoria*) 0,1%, Řebříček obecný (*Achillea millefolium*) 0,2%, Bukvice lékařská (*Betonica officinalis*) 0,8%, Zvonek klubkatý pravý (*Campanula glomerata*) 0,2%, Chrpa luční (*Centaurea jacea*) 0,6%, Chrpa čekánek (*Centaurea scabiosa*) 0,4%, Hvozdík kartouzek (*Dianthus carthusianorum*) 1,1%, Tužebník obecný (*Filipendula vulgaris*) 0,1%, Svízel bílý (*Galium*

album) 0,5%, Svízel syříšťový (*Galium verum*) 0,4%, Třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*) 0,5%, Chrastavec rolní (*Knautia arvensis*) 0,5%, Máchelka srstnatá (*Leontodon hispidus*) 0,4%, Kopretina bílá (*Leucanthemum vulgare*) 1,7%, Jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*) 0,1%, Jitrocel prostřední (*Plantago media*) 0,3%, Černošlávka obecná (*Prunella vulgaris*) 0,4%, Šalvěj luční (*Salvia pratensis*) 0,3%, Šalvěj přeslenitá (*Salvia verticillata*) 0,6%, Krvavec menší (*Sanquisorba minor*) 0,8%

Jeteloviny 5%: Úročník bolhoj (*Anthyllus vulneraria* 'Pamir') 1,3%, Štírovník růžkatý (*Lotus corniculatus* 'Táborák') 1,5%, Vičenec ligurský (*Onobrychis viciifolia* 'Višňovský') 2%, Jetel luční (*Trifolium pratense* 'Start') 0,2%

Doporučený výsevek výrobce: 4-5 g/m<sup>2</sup>

#### D.1.5. Stanovení sadebního materiálu

Volba druhové skladby vychází z půdních, hydrologických a mikroklimatických poměrů. Současně bylo přihlédnuto především k potenciální (přírodní) stav společenstev na lokalitě, vyjádřený skupinami typů geobiocénů – popis viz výše.

Volba druhové skladby vychází z STG:

3 B 3 Querci-fageta typica – typické dubové bučiny

| Umístění<br>v objektu | Název dřeviny                            | počet ks | specifikace  | velikost  |
|-----------------------|--|----------|--------------|-----------|
| linie A               | Betula pendula – bříza bělokorá          | 8        | poloodrostek | 51 do 120 |
|                       | Carpinus betulus – habr obecný           | 11       | poloodrostek | 51 do 120 |
|                       | Fagus silvatica – buk lesní              | 10       | poloodrostek | 51 do 120 |
|                       | Quercus petraea – dub zimní              | 5        | poloodrostek | 51 do 120 |
|                       | Tilia cordata – lípa malolistá           | 11       | poloodrostek | 51 do 120 |
|                       | Crataegus monogyna – hloh jednosemenný   | 10       | sazenice     | 30-60     |
|                       | Euonymus europaeus – brslen evropský     | 20       | sazenice     | 30-60     |
|                       | Rosa canina – růže šípková               | 20       | sazenice     | 30-60     |
|                       | Sambucus racemosa – bez hroznatý         | 20       | sazenice     | 30-60     |
|                       | Swida sanguinea - svída krvavá           | 20       | sazenice     | 30-60     |
|                       |  |          |              |           |
|                       | Celkem dřevin v linii (ks)               | 135      |              |           |
|                       | mulčovaná plocha linie (m <sup>2</sup> ) | 135      |              |           |

| Umístění<br>v objektu | Název dřeviny                            | počet ks | specifikace  | velikost  |
|-----------------------|--|----------|--------------|-----------|
| linie B               | Acer platanoides – javor mléč            | 10       | poloodrostek | 51 do 120 |
|                       | Acer pseudoplatanus – javor klen         | 5        | poloodrostek | 51 do 120 |
|                       | Carpinus betulus – habr obecný           | 5        | poloodrostek | 51 do 120 |
|                       | Fagus silvatica – buk lesní              | 10       | poloodrostek | 51 do 120 |
|                       | Tilia cordata – lípa malolistá           | 15       | poloodrostek | 51 do 120 |
|                       | Crataegus monogyna – hloh jednosemenný   | 10       | sazenice     | 30-60     |
|                       | Lonicera xylosteum – zimolez obecný      | 40       | sazenice     | 30-60     |
|                       | Sambucus racemosa – bez hroznatý         | 20       | sazenice     | 30-60     |
|                       | Viburnum opulus – kalina obecná          | 20       | sazenice     | 30-60     |
|                       |  |          |              |           |
|                       | Celkem dřevin v linii (ks)               | 135      |              |           |
|                       | mulčovaná plocha linie (m <sup>2</sup> ) | 135      |              |           |

| Umístění<br>v objektu | Název dřeviny                     | počet ks | specifikace  | velikost  |
|-----------------------|-----------------------------------|----------|--------------|-----------|
| linie C               | Crataegus laevigata – hloh obecný | 30       | poloodrostek | 51 do 120 |
|                       | Prunus spinosa – trnka obecná     | 30       | sazenice     | 30-60     |
|                       |                                   |          |              |           |
|                       | Celkem dřevin v linii (ks)        | 60       |              |           |
|                       | mulčovaná plocha linie (m2)       | 75       |              |           |

Pro výsadby dřevin bude použit pouze autochtonní <sup>3</sup> materiál z domácí produkce.

#### **D.1.6. Technologické postupy pro provádění stavby**

##### **D.1.6.a. Příprava sazenic před výsadbou**

- > Bezprostředně před sázením bude zkontrolována kvalita dřevin přivezených ze školky nebo založených přes zimu v zakládce či uložených v klimatizovaném skladu
- > Bude zkontrolován zdravotní stav dřeviny - zda je sazenice živá, nepoškozená suchem, mrazem, škůdci, chorobami, mechanickým zásahem apod.
- > Sazenice budou před výsadbou založeny do pozemku – v něm se vyhloubí rýhy do kterých se šikmo pokládají sazenice.

Položka je kalkulovaná v ceně sadového materiálu. Práci může provést dodavatelská firma nebo školka dřevin. Cílem přípravy půdy je vytvoření optimálních podmínek pro vysazování tak, aby byly vytvořeny předpoklady pro jejich dobrou ujímavost a pro zdárný růst zakládané kultury. Vytvoření sadebního místa pro umístění vysazované sazenice. To spočívá především v odstranění drnu a vyhloubení otvorů pro vložení kořenů do půdy. Hloubení otvorů musí být vykonáváno v okamžiku výsadby

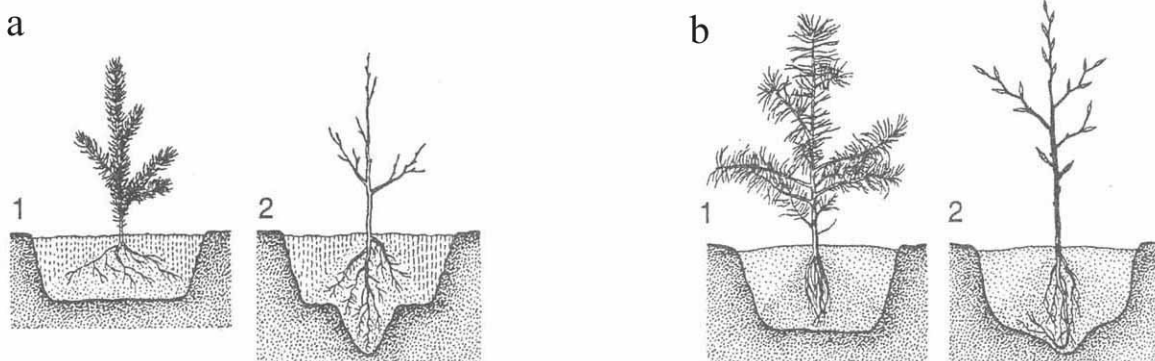
##### **D.1.7. Výsadba sazenic keřů a poloodrostků**

Navržena je pro všechny keře (sazenice) a stromy (poloodrostky) jamková výsadba.

Jamky pro výsadbu keřů budou o velikosti 25x25 cm.

Jamková výsadba zahrnuje přípravu půdy ručním nářadím pro vložení kořenů sazenic, vlastní zasazení sazenice a její utužení v půdě.

Jamková sadba je vhodná pro sazenice a poloodrostky. Velikost jamky a její hloubka jsou odvislé od velikosti kořenového systému sazenice. Velikost jamky musí odpovídat vyspělosti vysazované sazenice, kořeny sazenic musí být rovnoměrně rozloženy, sazenice musí být uložena svisle a tak hluboko, jak rostla ve školce (po kořenový krček), zejména nesmí být uložena příliš mělce. Půda v jamce musí být dobře prokopána a musí jí být dostatek. Půdu okolo kořenů je nutno dobře přitlačit, aby nastal dobrý kontakt mezi kořeny a půdou.



a - správné zasazení sazenic  
b - nesprávné zasazení sazenic

1 -sazenice s talířovými kořeny  
2 -sazenice s kulovými kořeny (podle Bezecného).

<sup>3</sup> Podle § 2, písmen h) a i) zákona č. 149/2003 Sb. (zákon o obchodu s reprodukčním materiálem lesních dřevin) se původnost definuje takto: „Autochtonním porostem nebo zdrojem semen jsou porost nebo zdroj semen pocházející z nepřetržitého přirozeného zmlazení nebo založené uměle z reprodukčního materiálu generativního původu, který byl sklizen v autochtonním porostu nebo zdroji semen a následně vysazen na stejném místě, nebo v jejich těsné blízkosti. Původem se u autochtonního porostu nebo zdroje semene označuje místo, na kterém se porost nebo zdroj semene nachází, u ostatních porostů nebo zdrojů semen místo, odkud pochází semenný nebo sadební materiál, z něhož byl porost nebo zdroj semen založen; původ může být i neznámý.“

**D.1.7.a. Pravidla postupu výsadby**

- Jamky budou vyhloubeny na velikost danou kořenovým systémem vysazovaných stromků. Kořeny musí být vždy volně rozmístěny a nesmí být vlivem malých rozměrů jamky zmáčknuty nebo zkrouceny. Ve většině případů postačí šířka jamky 0,4 – 0,5 m a hloubka 0,4 m.
- Jamky budou vyhloubeny vždy těsně před vysazováním, nejlépe přímo v průběhu vlastní výsadby. Příprava předem vede ke zbytečnému vysušování zeminy.
- Vytvořený otvor pro výsadbu nesmí mít ohlazené stěny a suchý povrch, kořeny takto upraveným půdním povrchem neprorůstají, deformují se a trpí i nedostatkem vláhy z půdy.
- Na dno jámy bude vložena hrst (tablety) draselného a fosforečného zásobního hnojiva, hnojivo se nesmí dát ke kořenům, hnojivo se zasype zeminou
- Vysazovat jamkovou sadbou a vrch kořenového balu překrýt min. 3 cm vrstvou půdy, bal nesmí zaschnout.
- Výsadbová jáma musí umožňovat zasazení dřeviny do správné hloubky bez rizika obnažení kořenového krčku při sesednutí zeminy. Zároveň musí umožňovat tvorbu závlahové mísy s minimální kapacitou 10 l vody na středně těžkých a těžkých půdách a 20 l na lehkých půdách.
- Povrch okolí vysazené rostliny upravit tak, aby byl minimalizován negativní vliv buřene, omezen nežádoucí výpar a srážková voda sváděna k rostlině

**D.1.7.b. Sadový materiál pro výsadbu****D.1.7.c. Sadový materiál – keře**

Pro výsadbu keřů budou užity balené sazenice velikosti 30-60 cm (případně dle druhu), minimálně se 2 výhony, 1-2x přesazované. Jamky pro výsadbu keřů budou o velikosti 25x25 cm. Obalované sazenice mohou být v plastových kontejnerech nebo sáčcích. Pro výsadby dřevin bude použit pouze autochtonní materiál z domácí produkce. Povinností Zhotovitele je doložení Dodacím listem sadového materiálu zdroj. Tato bude nejpozději při předání stavby předložena Investoru.

**D.1.7.d. Sadový materiál – stromy**

Pro výsadbu stromů budou použity poloodrostky (= rostlina vypěstovaná ze sazenice, zpravidla s 2 x upravovaným kořenovým systémem a nadzemní částí od 51 do 120 cm). Poloodrostky mohou být založeny těmito technologiemi:

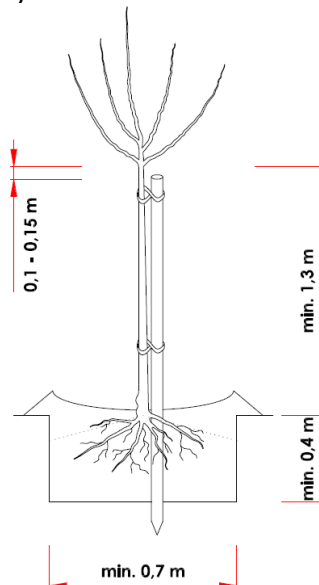
- QP, ROOT - krytokořená sadba pěstovaná technologií "na vzduchovém polštáři" v sadbovačích Quick Pot o objemech buněk 200-300 cm<sup>3</sup> nebo v sadbovačích ROOTRAINERS objemech buněk 100-300 cm<sup>3</sup>
- BM - krytokořená sadba pěstovaná technologií "na vzduchovém polštáři" v sadbovačích Bowmont nebo Quick Pot 1,6 o objemech buněk 1600-1800 cm<sup>3</sup>
- RCK - krytokořená sadba pěstovaná v prorůstavých rašelinocelulózových kelímcích Jiffy o průměru 11 cm
- Ko 1,5-20 l - krytokořená sadba pěstovaná v plastových kontejnerech s uvedením objemu v litrech
- H 0,25-1 l - krytokořená sadba pěstovaná v plastových hrnkách s uvedením objemu v litrech



**D.1.7.e. Statické zajištění (kotvení) poloodrostků**

- Poloodrostek bude kotven pomocí vázacího materiálu k jednomu kůlu.
- Kůly budou odkorněné, 1,5 - 2 m, musí mít trvanlivost 3 roky. K impregnaci bude použit roztok zelené nebo modré skalice, fermezové barvy, karbolineum nebo komerčně vyráběnou impregnaci
- Kůl bude zatlučen svisle, hlavy kůlů nesmí být po zatlučení roztřepené apod.,
- Vázání ke kůlům bude provedeno 2x osmičkovým propletem s mírnou vůlí vázacího materiálu, uvázání - ukotvení nesmí způsobit poranění nebo zaškrcení kůry, úvazek musí být zajištěn proti sklouznutí.
- Materiály pro upevňování rostlin musí mít trvanlivost 3 roky. Nesmí poškozovat kmen. Musí být ploché, nebo tlusté.
- Kůly budou včetně úvazku odstraněny po 3 letech od výsadby

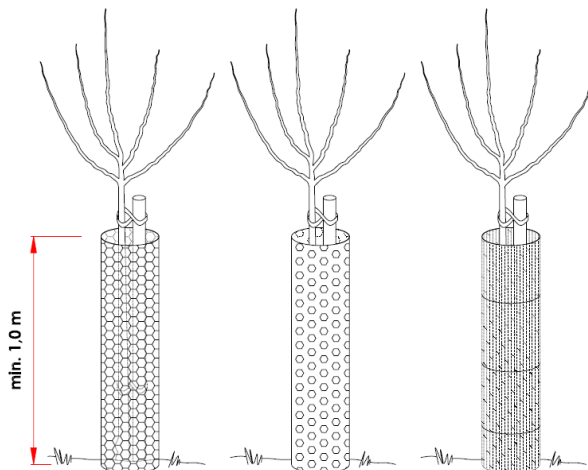
Vzor provedení  
Zdroj SPPK C02 003:2014 Funkční výsadby ovocných dřevin v zemědělské krajině

**D.1.7.f. Způsob vázání, instalace a odstranění kůlů**

- Strom bude kotven pomocí vázacího materiálu ke konstrukci ochranného pláště.
- Kůly budou odkorněné, délka 1,5 - 2 m, musí mít trvanlivost 3 respektive 5 roků u ovocných stromů. K impregnaci bude použit roztok zelené nebo modré skalice, fermezové barvy, karbolineum nebo komerčně vyráběnou impregnaci
- Kůl bude zatlučen svisle, hlavy kůlů nesmí být po zatlučení roztřepené apod.
- Vázání ke kůlům bude provedeno jedním osmičkovým propletem s mírnou vůlí vázacího materiálu, uvázání - ukotvení nesmí způsobit žádné poranění nebo zaškrcení kůry. Úvazek musí být na kůlu zajištěn proti sklouznutí.
- Materiály pro upevňování rostlin musí mít trvanlivost 3 roky. Nesmí poškozovat kmen. Musí být ploché, nebo tlusté. Nejvýhodnější jsou popruhy a provazy z přírodních materiálů (bavlna, len, juta, kokosové vlákno, konopí, nebo jejich směsi), které se přirozeně rozkládají.
- Kůly budou včetně úvazku odstraněny po 3 respektive 5 roků u ovocných stromů od výsadby

**D.1.7.g. Ochrana kmene při jednobodovém kotvení**

- Při použití jednoho kůlu je povinná instalace chrániče kolem kmínků do výše min 1 m.
  - Chránič musí být řešen tak, aby nemohl být vyzdvižen zvěří při vytloukání parohů.
  - Výška bude upravena vzhledem k výšce poloodrostku – chránička bude končit pod rozvětvením
- Vzor provedení Zdroj SPPK C02 003:2014 Funkční výsadby ovocných dřevin v zemědělské krajině



**D.1.7.h. Zálivka výsadeb**

Častý neúspěch při těchto výsadbách je způsoben přísuškou nebo suchým počasím, obzvláště v prvním roce po zakořenění výsadeb. Pro výpočet soupisu prací bylo uvažováno s těmito hodnotami zálivky. Po vysazení dřevin je nutné zajistit zálivku ve vegetačním období, v množství:

- 5 l na jeden strom
- 2 l na jeden keř

V letním období bude zálivka provedena jednou za týden, během horkých letních dnů alespoň jednou za 3-5 dní. Frekvence zálivky bude přizpůsobena lokálním poměrům stanoviště. Zálivky bude aplikována vždy k sazenici / poloostrodku nikoliv plošně na plochu.

Dovoz vody se bude provádět v cisternách z nejbližšího dostupného zdroje. Zdroj vody zajistí na svoje náklady zhotovitel, včetně všech nutných povolení k odběru a nakládání s vodami. Povolení odběru vody předloží zhotovitel před zahájením předloženo investorovi.

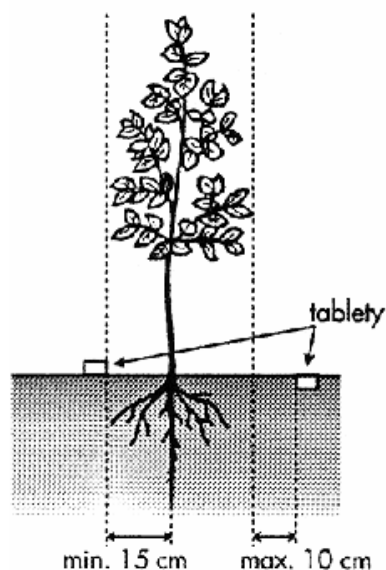
**D.1.7.i. Hnojení**

Je navrženo Individuální hnojení. Hnojení dodává potřebné živiny jednotlivým stromkům. Navrženy jsou vícesložkové tabletové hnojivo. Tablety jsou pomalu rozpustné a uvolňují živiny po dobu 2 až 3 let. Dávkování je navrženo na 20 až 40 gramů hnojivé hmoty k sazenici, což odpovídá 2 tabletám.

Tabletové hnojivo bude umístěno mimo kořeny, vždy nad ně, spíše blíže k půdnímu povrchu.

Příklad aplikace hnojivých tablet

Zdroj: <http://michal-duda.euweb.cz>

**D.1.7.j. Ochrana oplocením**

Nejvhodnější je v případě tohoto záměru výsadby celkové oplocení výsadeb – linií. Oplocení bude instalováno přesně na hranici parcely.

Pro oplocení výsadeb pro stavbu biokoridoru LBK1 v k. ú. Naloučany bude použito pletivo lesnické typ 160/20/15 se zapuštěním do půdy do hloubky 10 cm. Použité pletivo musí dostatečně chránit výsadby i proti zajícům, proto vzdálenost vodorovných drátů do výšky 0,75 m nad zemí nesmí přesahovat 5 cm a do výšky 1 m může být maximálně 10 cm. Pletivo bude mezi sloupky přikotveno, tak aby nemohlo dojít k jeho nadzdvihnutí a vniknutí zvěře do oplocenky.

Kůly budou dřevěné neloupané sloupky z místního materiálu (akát nebo dub) - sloupky budou v rozteči 3 m, v rozích vyztužení šikmou vzpěrou. V každé uzavřené části bude z kratší strany 1x vjezdová brána o šířce 3 m pro vstup a vjezd mechanizace pro údržbu – viz výkresová část. Vrata budou zhotovena takovým způsobem, který zaručí jejich plnou funkci i v 7 roce po předání stavby investorovi.

Oplocení bude instalováno před zakládáním výsadeb, přesné umístění oplocenky je zřejmé z výkresů:

- NaloučanyPDPS-D.1.22.a Osazovací schéma LBK1

Pletivo musí být ve spodní části přichyceno k zemi takovým způsobem, aby nedošlo k nadzvednutí a možnému vniknutí zvěře do oplocenky.

Oplocení nesmí být odstraněno po ukončení následné 3-leté péče – minimální doba pro odstranění oplocení je 7 roků, v případě, že výsadby nebudou vlivem stížených klimatických podmínek dostatečně vyvinuty doporučuji odstranit oplocení až po 10letech.

#### **D.1.7.k. Mulčování výsadeb**

Na daném území se výrazně projevují klimatické výkyvy extrémním suchem a zároveň růstem průměrných měsíčních teplot, zvláště v letním období. Proto je nutné počítat s i vysokým procentem nezdaru výsadeb.

Výsadby budou mulčovány drcenou borkou nebo štěpkou ve vrstvě 10cm vždy v celém pásu výsadby – detail vyznačení mulčování je zakreslen ve výkrese

- E.1.1.a. Výsadbový detail – linie A
- E.1.1.b. Výsadbový detail – linie B
- E.1.1.c. Výsadbový detail – linie C

Jako mulče nesmí být použito slámy.

#### **D.1.7.l. Ochrana proti hlodavcům**

Po realizaci výsadeb bude provedena ochrana proti hlodavcům nástrikem nebo nátěrem - repelentní <sup>4</sup> přípravek k letní a zimní ochraně lesních i okrasných dřevin proti okusu zvěře a ohryzu krčků sazenic škodlivými hlodavci.

Proti ohryzu kmínků hlodavci se přípravek používá v neředěné formě nebo se ředí v poměru 5:1.

Aplikace se provádí nátěrem nebo postřikem. Ošetřují se báze kmínků minimálně do výšky 15-30 cm.

#### **D.1.7.m. Aplikace hydrofilního gelu – fyzikálního půdního kondicionéru**

Pro všechny stromy a keře bude aplikován hydrofilní gel - fyzikální půdní kondicioner, který je schopný vázat vodu. Aplikace se používá k míchání se substrátem nebo zeminou při výsadbě stromů v dávce 200 - 300 gramů hydrofilní gel na 100 litrů substrátu ( 2 - 3 gramy na 1 litr substrátu).

#### **D.1.7.n. Ožínání sazenic, likvidace buřeně v založených výsadbách**

Likvidace buřeně bude prováděna mechanicky (ožínáním) celoplošně u všech výsadbových ploch. Mechanická likvidace buřeně bude prováděna celoplošně mechanickým ožínáním sazenic křovinořezem, kosou nebo srpem.

Při ožínání listnatých sazenic méně zkušenými pracovníky nebo při výšce buřeně nad vrcholy sazenic se doporučuje projít řádek a sazenice nejdříve najít, oslápnout a teprve později ožnout.

<sup>4</sup> Repelenty či repelentní látky se také nazývají přípravky k ochraně lesních kultur a okrasných dřevin proti okusu zvěří a drobných hlodavců.

### **D.1.8. Následná a rozvojová péče**

Následná a rozvojová péče bude prováděna dle tohoto projektu na dobu 3 roků. V závislosti na zapojení a ujmoutí výsadeb je vhodné pokračovat v následujících letech s rozvojovou a výchovnou péčí o porosty. Rozsah péče musí odpovídat klimatickým podmínkám, srážkovým úhrnům a stavu výsadeb.

Budou prováděny tyto výkony následné a rozvojová péče:

1. pokosení trávníku - lučního - (2 x ročně)
  - Na bývalé orné půdě je ošetřování nezbytné již v samotném roce založení (pokud se uskutečnila na jaře) nebo příštím rokem (pokud se uskutečnila na podzim). Zvláště na orné půdě může být uchycení cílových druhů travního společenstva ohroženo klíčením semen plevelů z půdní semenné banky nebo imigrací invazních druhů z přilehlých lokalit.
  - První seč je nezbytná, jakmile je vegetace zapojená a není vidět holá půda. V závislosti na úrodnosti lokality může četnost sečí vzrůst na 2 až 4 za rok. Cílové druhy nejsou kosením poškozeny, protože jsou většinou ve stádiu přízemní růžice nebo v juvenilním stádiu. Ani v případě, že cílové druhy již v době seče kvetou, nejsou v porostu potlačeny, ale defoliace podpoří růst jejich vegetativních orgánů a kořenového systému. Plevely jsou však k seči odolné méně a jsou jí účinně potlačovány.
  - V prvním roce péče se pozemek několikrát pokosí na vyšší strniště cca 10 cm (počet sečí závisí na množství plevelů). Obecně by plevely neměly vykvést a vysemenit.
  - Při prvním kosení, kdy jsou rostlinky ještě málo zakořeněné – kosení musí být provedeno lištovou sekačkou. Křovinořez nebo rotační sekačka nejsou vhodné, protože pracují na principu trhání stébel (nikoli řezání) a mohlo by dojít k vytahání mladých rostlin z půdy. Častější kosení v následujících letech se aplikuje podle potřeby tak dlouho, dokud nedojde k radikálnímu snížení plevelů.
2. doplnění mulče v místech kde není požadovaná tloušťka 10cm (10 %)
  - prováděno v místech kde slehla po zimě tloušťka mulče pod 10cm
3. ožínání sazenic celoplošné
  - vyžínání a vytrhání plevelů v řadách výsadeb, kde není prováděno kosení trávníku
  - vyžínání a vytrhání plevelů (mechanická likvidace buřeně) bude v založených výsadbách prováděna mechanicky (ožínáním)
  - mechanickým ožínáním sazenic křovinořezem, kosou nebo srpem. Při ožínání listnatých sazenic méně zkušenými pracovníky nebo při výšce buřeně nad vrcholy sazenic se doporučuje projít řádek a sazenice nejdříve najít, ošlápnout a teprve později ožnout.
4. opravy oplocení práce
  - opravy oplocení budou prováděny v případě mechanického poškození kůlů nebo pletiva
  - opravy oplocení budou prováděny v případě nadzvednutí pletiva, kdy hrozí vniknutí polní zvěře do oplocenky a okus
5. zálivka 5 l na jeden strom, 2 l na jeden keř, 1x za týden. Frekvence zálivky bude přizpůsobena lokálním poměrům a srážkám
  - zálivku bude prováděna podle aktuálních klimatických podmínek
  - pro výpočet soupisu prací bylo uvažováno s těmito hodnotami zálivky.
    - > 5 l na jeden strom
    - > 2 l na jeden keř
  - v letním období bude zálivka provedena jednou za týden, během horkých letních dnů alespoň jednou za 3-5 dní. Frekvence zálivky bude přizpůsobena lokálním poměrům stanoviště.
  - zálivka bude aplikována vždy k sazenici / poloodrostku nikoliv plošně na plochu
6. ostatní technologie uvedené v harmonogram následné tříleté péče budou provedeny shodně jako při založení stavby

**D.1.9. Povinnosti dodavatele stavby**

Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat všechny bezpečnostní předpisy BOZ.

Dále je nutno dodržovat určený obvod staveniště a v případě poškození pozemků a komunikací stavební činností uvést tyto do původního stavu. Dodavatel musí dbát na to, aby svojí činností závažně nepoškodil ekosystémy toku nesprávným prováděním stavby, nesmí připustit únik ropných látek do podzemních ani povrchových vod, stroje musí být zabezpečeny tak, aby nemohlo dojít ke kontaminaci ropnými látkami atp. Veškeré mechanismy pohybující se v blízkosti toků musí být opatřeny ekologickými náplněmi, které splňují požadavky práce ve vodních tocích.

**D.1.10. Zásady organizace výstavby a termíny výsadeb**

Pro materiál potřebný k realizaci výsadeb stavby nebude zřizováno staveniště. Veškerý stavební a výsadbový materiál bude uskladněn přímo na předmětných parcelách pro výsadby, po dohodě s investorem je možné materiál skladovat v blízkosti předmětných parcel.

Za případné škody na stavebním a výsadbovém materiálu zodpovídá výhradně zhotovitel.

Výsadba krytokořenného sadebního materiálu (KSM) by neměla být realizována v období přírůstu KSM a v období půdního sucha. Dále za situace, kdy teplota během výsadby klesne pod -2 °C, pokud je půda zmrzlá nebo zabahněná. Sníh není překážkou, po výsadbě se stromky sněhem mohou zahrnovat. Vzhledem k stále častějším epizodám sucha v jarním období je výhodné KSM vysazovat na podzim.

Základní časový rozvrh stavby:

|   |                |
|---|----------------|
| Odplevelení, Předset'ová příprava, Zatravnění | září - říjen   |
| Zřízení oplocení výsadeb                      | říjen          |
| Výsadby dřevin                                | říjen-listopad |
| Ochrana a ošetření dřevinných výsadeb         | říjen-listopad |

Další podmínky realizace stavby:

- Harmonogram realizace stavby bude pro každou stavbu samostatně zhotovitelem firmou předložen investorovi před zahájením prací a časově upřesněn dle místních podmínek a momentálního stavu srážkových úhrnů v roce realizace.
- Současní uživatelé pozemků musí být o zahájení prací informováni nejméně 1 měsíc před zahájením prací.
- Zřízení oplocení bude instalováno vždy před zakládáním výsadeb.

**D.1.11. Harmonogram následné tříleté péče**

Prováděné práce budou prováděny dle osvědčených technologií a podle platných českých technických norem. Předpokládá se, že založení stavby bude provedeno na podzim, stavba bude předána na konci běžného kalendářního roku. Plán péče počíná s počátkem prvním dnem nového kalendářního roku.

| Rok:                              | Pracovní operace:   | Termín  |
|-----------------------------------|---|---|
| Roční rozsah prací v prvním roce  | - pokosení trávníku - lučního - (2 x ročně)   | - 1x květen<br>- 1x červenec                              |
|                                   | - doplnění mulče v místech kde není požadovaná tloušťka 10cm (10 %)   | - 1x říjen<br>-   |
|                                   | - Ožínání sazenic celoplošné  | - 1x červen   |
|                                   | - Znovuvázání dřevin  | - 1x září   |
|                                   | - Kontrola individuální ochranné chráničky  |   |
|                                   | - zálivka 5 l na jeden strom, 2 l na jeden keř, 1x za týden. Frekvence zálivky bude přizpůsobena lokálním poměrům a srážkám | - 4x květen<br>- 4x červen<br>- 4x červenec<br>- 4x srpen |
|                                   | - aplikace repelentního přípravku k ochraně dřevin proti okusu zvěře a ohryzu krčků sazenic                                 | - 1x září   |
|                                   | - pokosení trávníku - lučního - (2 x ročně)   | - 1x květen<br>- 1x červenec                              |
|                                   | - doplnění mulče v místech kde není požadovaná tloušťka 10cm (10 %)   | - 1x říjen<br>-   |
|                                   | -   |   |
| Roční rozsah prací ve druhém roce | - pokosení trávníku - lučního - (2 x ročně)   | - 1x květen<br>- 1x červenec                              |
|                                   | - doplnění mulče v místech kde není požadovaná tloušťka 10cm (10 %)   | - 1x říjen<br>-   |
|                                   | - Ožínání sazenic celoplošné  | - 1x červen   |
|                                   | - Znovuvázání dřevin  | - 1x září   |
|                                   | - Kontrola individuální ochranné chráničky  |   |
|                                   | - zálivka 5 l na jeden strom, 2 l na jeden keř, 1x za týden. Frekvence zálivky bude přizpůsobena lokálním poměrům a srážkám | - 4x květen<br>- 4x červen<br>- 4x červenec<br>- 4x srpen |
|                                   | - aplikace repelentního přípravku k ochraně dřevin proti okusu zvěře a ohryzu krčků sazenic                                 | - 1x září   |
|                                   | - pokosení trávníku - lučního - (2 x ročně)   | - 1x květen<br>- 1x červenec                              |
|                                   | - doplnění mulče v místech kde není požadovaná tloušťka 10cm (10 %)   | - 1x říjen<br>-   |
|                                   | -   |   |
| Roční rozsah prací ve třetím roce | - pokosení trávníku - lučního - (2 x ročně)   | - 1x květen<br>- 1x červenec                              |
|                                   | - doplnění mulče v místech kde není požadovaná tloušťka 10cm (10 %)   | - 1x říjen<br>-   |
|                                   | - Ožínání sazenic celoplošné  | - 1x červen   |
|                                   | - Znovuvázání dřevin  | - 1x září   |
|                                   | - Kontrola individuální ochranné chráničky  |   |
|                                   | - zálivka 5 l na jeden strom, 2 l na jeden keř, 1x za týden. Frekvence zálivky bude přizpůsobena lokálním poměrům a srážkám | - 4x květen<br>- 4x červen<br>- 4x červenec<br>- 4x srpen |
|                                   | - aplikace repelentního přípravku k ochraně dřevin proti okusu zvěře a ohryzu krčků sazenic                                 | - 1x září   |
|                                   | - pokosení trávníku - lučního - (2 x ročně)   | - 1x květen<br>- 1x červenec                              |
|                                   | - doplnění mulče v místech kde není požadovaná tloušťka 10cm (10 %)   | - 1x říjen<br>-   |
|                                   | -   |   |

**E. VÝKRESOVÁ ČÁST**

**E.1. Výkresová část , Lokální biokoridor LBK1**

**E.1.1. Osazovací schéma, Lokální biokoridor LBK1**

**E.1.1.a. Výsadbový detail – linie A**

**E.1.1.b. Výsadbový detail – linie B**

**E.1.1.c. Výsadbový detail – linie C**

Vypracoval Ing. Jaroslav Krejčí, Znojmo, 05/2024