

Projektová dokumentace na výsadbu lokálního biokoridoru LBK II v k. ú. Rapotice;
větrolamu IPN/V20 v k. ú. Radotice a větrolamu IPN1 v k. ú. Bačkovice
dokumentace pro provádění stavby dle vyhl. 499/2006 Sb.

D. DOKUMENTACE STAVEBNÍCH OBJEKTŮ
D.2. Technická zpráva stavebního objektu SO-2 větrolam IPN/V20

Investor:

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

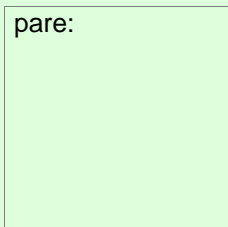
Autorizovaný projektant:

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

datum:

05/2022

pare:



Obsah dokumentace:

D.	Dokumentace objektů	3
D.2.	Technická zpráva stavebního objektu SO-2 větrolam IPN/V20	3
D.2.1.	Údaje o stavbě	3
D.2.2.	Předání stavby zhotoviteli, současný stav území	4
D.2.3.	Vytýčení pozemků pro stavbu, vytýčení výsadeb	4
D.2.4.	Návrh založení větrolamu	4
D.2.5.	Příprava půdy, technika výsadeb	5
D.2.5.a.	Příprava půdy, chemická likvidací plevelů	5
D.2.5.b.	Zatravnění	5
D.2.6.	Stanovení sadebního materiálu	6
D.2.7.	Technologické postupy pro provádění stavby	6
D.2.7.a.	Příprava sazenic před výsadbou	6
D.2.7.b.	Výsadba sazenic keřů a stromů se založenou korunkou	7
D.2.7.c.	Výsadba sazenic ovocných stromů	7
D.2.8.	Sadový materiál pro výsadbu	8
D.2.8.a.	Sadový materiál – keře	8
D.2.8.b.	Sadový materiál – stromy	8
D.2.9.	Statické zajištění (kotvení) poloodrostků	9
D.2.10.	Statické zajištění (kotvení) pro ovocné stromy	9
D.2.11.	Způsob vázání, instalace a odstranění kůlů	10
D.2.12.	Ochrana kmene při jednobodovém kotvení	10
D.2.13.	Zálivka výsadeb	10
D.2.14.	Hnojení	11
D.2.15.	Ochrana oplocením	11
D.2.16.	Mulčování výsadeb	11
D.2.17.	Ochrana proti hlodavcům	12
D.2.18.	Ožínání sazenic, likvidace buřeně v založených výsadbách	12
D.2.19.	Následná a rozvojová péče	13
D.2.19.a.	Obecná pravidla následné a rozvojové péče	13
D.2.19.b.	Následná a rozvojová péče pro ovocné stromy	14
D.2.19.c.	Povinnosti dodavatele stavby	17
D.2.20.	Zásady organizace výstavby a termíny výsadeb	17
D.2.21.	Harmonogram následné tříleté péče pro stavbu Stavba SO-2 větrolam IPN/V20	18
D.2.22.	Výkresová část stavebního objektu SO-2 větrolam IPN/V20	19
D.2.22.a.	Stavba SO-2 větrolam IPN/V20, Osazovací schéma	19
D.2.22.b.	Výsadbový detail – linie B	19

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ**D.2. Technická zpráva stavebního objektu SO-2 větrolam IPN/V20****D.2.1. Údaje o stavbě**a) název stavby.

Projektová dokumentace na výsadbu lokálního biokoridoru LBK II v k. ú. Rapotice; větrolamu IPN/V20 v k. ú. Radotice a větrolamu IPN1 v k. ú. Bačkovice

b) místo stavby – adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků,
místo stavby: nezastavěné území extravilán k.ú. Radotice (okres Třebíč);738603Stavba SO-2 větrolam IPN/V20, k.ú Radotice (okres Třebíč);738603

Název části : větrolam IPN/V20

Parcelní číslo : p.č. 1261, k.ú Radotice (okres Třebíč);738603

Parcelní číslo : p.č. 1276, k.ú Radotice (okres Třebíč);738603

Výměra: celkem 4502 m²

Délka: 660 m

c) 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

d) Údaje o zpracovateli dokumentacee) 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

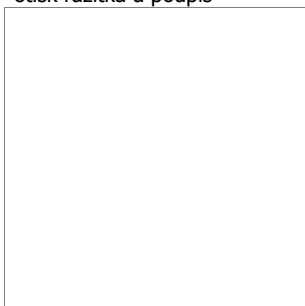
f) jméno a příjmení hlavního projektanta.

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

g) 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 systémů ekologické stability (A.3.1)

otisk razítka a podpis



D.2.2. Předání stavby zhotoviteli, současný stav území

V současné době jsou pozemky využívány jako zemědělská půda – orná, předmětné parcely jsou bez dřevinných porostů. Příjezd na místo je ze silnice II. třídy II/410 od Menhartic a dále na polní cestě. 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 větrolamů je zakreslen na podkladu digitální mapy katastru (Zdrojová mapa z ČUZK poskytl <http://services.cuzk.cz/>. Zákes Stavby SO-2 větrolam IPN/V20 je podložen zaměřením skutečného stavu, který byl zpracován jako podklad pro Komplexní pozemkovou úpravu Rapotice - zaměřením poskytl Krajský pozemkový úřad pro Kraj Vysočina, Pobočka Třebíč.

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

D.2.3. 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

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 výkresu D.2.22.a Stavba SO-2 větrolam IPN/V20, Osazovací schéma, tento určuje vytýčení linií výsadeb a průběh oplocení (dočasná ochrana výsadeb). Vytýčení stavby i místa oplocení bude Zhotovitelem projednáno s investorem stavby a všemi hospodařícími subjekty. Terénní úpravy nejsou navrženy, půdorysný tvar zakládaných výsadeb bude respektovat vytýčené hranice předmětných parcel.

D.2.4. Návrh založení větrolamu

Navrhované řešení je založení poloproduvavého větrolamu, který má zápoj, který propouští část zmírněného větru a je v daných podmínkách nejvhodnější, neboť účinně snižuje rychlost přízemního větru do značné vzdálenosti na závětrné straně a podporuje stejnoměrné ukládání sněhu na mezilehlých pozemcích.

Větrolam bude založen v celé ploše průměrné šířky parcely 7m, (dle plánu KPÚ). Větrolam bude tvořen třemi základními vegetačními složkami:

- stromy
- keři
- travním porostem v podrostu

Řada stromů základních tvoří páteř větrolamu v jeho středu, strom doplňkové po obou stranách středovou linií lemují. Výsadba stromů bude provedena ve 3 řadách, řady stromů jsou od sebe vzdáleny 1,3 m. Vzdálenost jednotlivých stromů v řadě bude 2m.

Keře budou vysazeny ve dvou řadách na vnějších stranách větrolamu – budou lemovat po obou stranách řady stromů, vzdálenost řady keřů od stromů je 1,3m, od hranice pozemku 0,9m. Vzdálenost jednotlivých keřů v řadě bude 1m. Je navržena výsadbový detail, označený jako linie B (délka 60m) s podrobným druhovým složením dřevin. Výsadby v liniích B se řídí výkresem:

- D.2.22.b Výsadbový detail - linie B

Napojení linií je řešeno řazením v jedné spojitě linii za sebou – Osazovací schéma se řídí výkresem obsah: D.2.22.a Stavba SO-2 větrolam IPN/V20, Osazovací schéma

V místech, kde není navržena výsadba linií, jsou navrženy mezery v oplocení pro možnost prostupu zvěře a zemědělské techniky. Tato místa budou pouze zatravněna.

¹ 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

D.2.5. 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 větrolamu
- 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.2.5.a. 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 větrolamu.

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.2.5.b. Zatravnění

Zatravnění je vhodné aplikovat nejpozději v září. Výsevek činí 8g travního osiva na 1m²

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: HORIZONT - Krajinná louka

HORIZONT - Krajinná louka - Travinobylinná směs přírodního charakteru hodící se pro použití v krajině i pro pícní účely v mezofytních až sušších stanovištních podmínkách. V sušších regionech lze s úspěchem použít na větší plochy v parcích a zahradách. Osvědčila se též při revitalizaci orné půdy.

Složení:

Trávy 85%: Ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*) 5%, Svehřep 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%, Trojštět 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%, Chřpa luční (*Centaurea jacea*) 0,6%, Chřpa čekánek (*Centaurea scabiosa*) 0,4%, Hvozdík kartouzek (*Dianthus carthusianorum*) 1,1%, Tužebníček obecný (*Filipendula vulgaris*) 0,1%, Svízel bílý (*Galium album*) 0,5%, Svízel syříšťový (*Galium verum*) 0,4%, Třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*) 0,5%, Chrástavec 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%, Černohlávek obecný (*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 (*Anthyllis vulneraria* 'Pamir') 1,3%, Štírovník růžkatý (*Lotus corniculatus* 'Táborák') 1,5%, Vičenec ligur (*Onobrychis viciifolia* 'Višňovský') 2%, Jetel luční (*Trifolium pratense* 'Start') 0,2%

Směs jednotlivých travních druhů může být upravena dle podmínek dané lokality. Procentní zastoupení je orientační a v konečném provedení musí být zastoupeno 80 % uvedených druhů trav.

Výsevek bude 8g travního osiva na 1m². První seč je nezbytná, jakmile je vegetace zapojená a není vidět holá půda.

D.2.6. 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 pro větrolam vychází z STG:

3 B 3 Querci-fageta typica - typické dubové bučiny

Umístění v linii	Název dřeviny	počet ks	specifikace	velikost
linie B	Acer platanoides – javor mlč	20	poloodrostek	81-120
	Acer pseudoplatanus – javor klen	5	poloodrostek	81-120
	Carpinus betulus – habr obecný	10	poloodrostek	81-120
	Prunus avium - třešeň ptačí	20	poloodrostek	81-120
	Quercus petraea – dub zimní	15	poloodrostek	81-120
	Sorbus aucuparia – jeřáb ptačí	10	poloodrostek	81-120
	Tilia cordata – lípa malolistá	10	poloodrostek	81-120
	Corylus avellana - líska obecná	40	sazenice	50-60
	Prunus spinosa - trnka obecná	10	sazenice	50-60
	Rosa canina – růže šípková	40	sazenice	50-60
	Viburnum lantana – kalina tušalaj	30	sazenice	50-60
	Celkem dřevin v linii (ks)	210		
	mulčovaná plocha linie (m2)	150		

Pro výsadby dřevin bude použit pouze autochtonní ² materiál z domácí produkce.

Volba druhové skladby ovocných stromů:

Pyrus communis – hrušeň obecná - Hrušeň 'Ananaska česká'

Stará česká letní odrůda hrušně. Plody střední, žluté barvy s líčkem. Chuť šťavnatá, jemně kořenitá, dobrá. Zraje v polovině srpna. Roste bujně, nenáročná, vhodná i pro vyšší polohy. Měsíce konzumní zralosti: srpen. Ovocné stromy budou mít obvod kmene ve 100cm 10-12 cm se zemním balem, koruna bude na místě dopěstována na podjezdovou výšku 200-250 cm.

D.2.7. Technologické postupy pro provádění stavby**D.2.7.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

² 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.2.7.b. Výsadba sazenic keřů a stromů se založenou korunkou

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

Jamky pro výsadbu keřů budou o velikosti 25x25 cm, u stromů o velikosti 0,125x0,125 m.

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

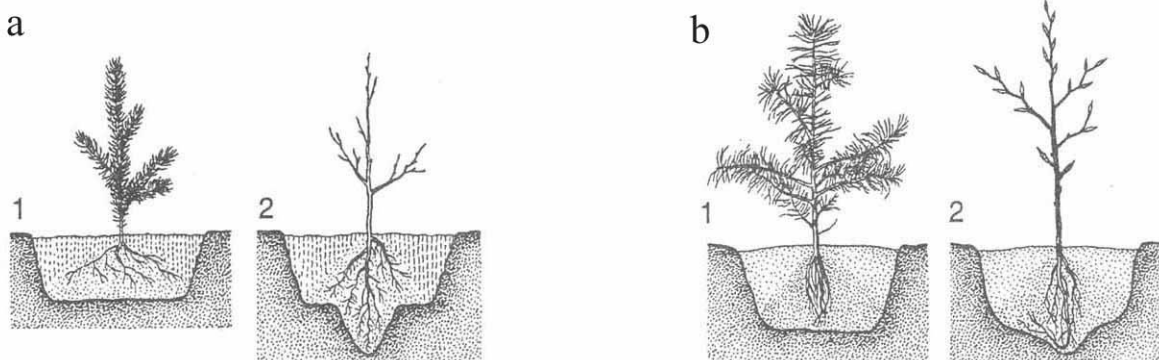
Jamková sadba je vhodná pro sazenice a poloodrostky. Velikost jamky a její hloubka jsou odvislé od velikosti kořenového systému sazenice. Velikost jamky musí odpovídat vyspělosti vysazované sazenice, kořeny sazenic musí být rovnoměrně rozloženy, sazenice musí být uložena svisle a tak hluboko, jak rostla 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

1 - sazenice s talířovými kořeny

b - nesprávné zasazení sazenic

2 - sazenice s křivými kořeny (podle Bezecného).



D.2.7.c. Výsadba sazenic ovocných stromů

Předvýsadbový řez a tvarování nadzemních částí

Řezem u odrostků odstraníme výhony konkurující terminálnímu výhonu ve vrcholové části rostlin a rovněž redukuje část silných větví, vyrůstajících po celé délce kmene. Vždy je důležité ponechat na rostlině veškerou asimilační hmotu na drobných větvích, a to s ohledem na zachování dostatečné výkonnosti asimilačního aparátu. Na podzim nikdy řez neprovádíme (rány se přes zimu nezhojí a stromek oslabí).

Postup výsadby

- Školkařský výpěstek ovocných stromů na generativní podnoži musí být vysazen do stejné hloubky, v jaké rostl v ovocné školce. Školkařský výpěstek na vegetativní podnoži může být vysazen maximálně o 0,1 m hlouběji, ale vždy tak, aby místo štěpování bylo minimálně 0,05 m nad zemí.
- 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.
- Na dno jámy bude vložena hrst (tablety) draselného a fosforečného zásobního hnojiva, hnojivo se nesmí dát ke kořenům, hnojivo se zasype zeminou
- Budou seříznuty kořeny stromku do zdravého dřeva, tím podpoříme tvorbu aktivních kořenů
- Stromek se vloží do jámy, kořeny se lehce zasypou svrchní zeminou a zalije se vodou
- Během zasypávání se stromkem několikrát potřese, aby se zemina dostala mezi kořeny, stromek se vyzdvihne do žádané výšky (hloubky) a zem okolo něho mírně ušlápne, zemina se nahrne ke kmínku až do výšky 0,3 – 0,5 m.
- Vysazené stromky se vyvazují až po sesednutí půdy.
- Hlavní větve by neměly směřovat kolmo do pracovní uličky.
- Stromek se znovu zalije.
- Po několika týdnech půda kolem stromku slehne, srovnáme ji nebo doplníme, případně

- utáhneme úvazek.
- 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.

D.2.8. Sadový materiál pro výsadbu

D.2.8.a. Sadový materiál – keře

Pro výsadbu keřů budou užity balené sazenice velikosti 50-60 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 Investorovi.

D.2.8.b. Sadový materiál – stromy

Pro výsadbu stromů budou použity:

- poloodrostky, – pro výsadbu do větrolamu
- Ovocné stromy se založenou korunkou – pro výsadbu ovocných stromů

A. Poloodrostky mohou být založeny těmito technologiemi::

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:

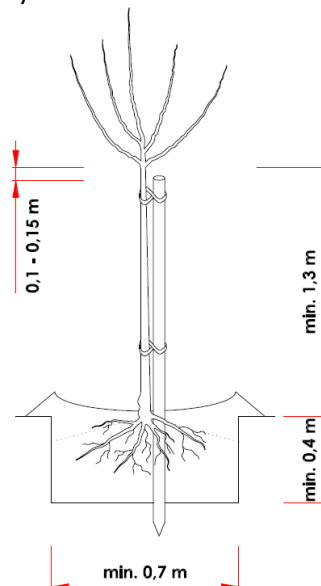
- QP, ROOT - krytokořenná sadba pěstovaná technologií "na vzduchovém polštáři" v sadbovačích Quick Pot o objemech buněk 200-300 cm³ nebo v sadbovačích ROOTRAINERS objemech buněk 100-300 cm³
- BM - krytokořenná sadba pěstovaná technologií "na vzduchovém polštáři" v sadbovačích Bowmont nebo Quick Pot 1,6 o objemech buněk 1600-1800 cm³
- RCK - krytokořenná sadba pěstovaná v prorůstavých rašelinocelulózových kelímcích Jiffy o průměru 11 cm
- Ko 1,5-20 l - krytokořenná sadba pěstovaná v plastových kontejnerech s uvedením objemu v litrech
- H 0,25-1 l - krytokořenná sadba pěstovaná v plastových hrnkách s uvedením objemu v litrech
- Všechny sazenice budou mít kvalitu ve shodě s ČSN 48 2115 Sadební materiál lesních dřevin - norma stanovuje požadavky na kvalitu semenáčků, sazenic, poloodrostků a odrostků (sadební materiál) hlavních druhů lesních dřevin, které jsou určeny k obnově lesa a pro zalesňování. Definuje standardní sadební materiál, který je základním předpokladem pro založení kvalitní kultury.

- Zahradnické výpěstky - ovocné stromy - obalované sazenice s velikostí od 150cm výše – tedy v běžných velikostech ovocných stromů obvod kmene ve 100cm 10-12 cm se zemním balem, koruna bude na místě dopěstována na podjezdovou výšku 200-250 cm

D.2.9. Statické zajištění (kotvení) poloodrostků

- a) poloodrostky budou kotveny pomocí vázacího materiálu k jednomu kůlu.
- b) Kůly budou odkorněné, 1,5 - 2 m, musí mít trvanlivost 3 roky. K impregnaci bude použit roztok zelené nebo modré skalice, fermežové barvy, karbolineum nebo komerčně vyráběnou impregnaci
- c) Kůl bude zatlučen svisle, hlavy kůlů nesmí být po zatlučení roztřepené apod.,
- d) 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.
- e) Materiály pro upevňování rostlin musí mít trvanlivost 3 roky. Nesmí poškozovat kmen. Musí být ploché, nebo tlusté.
- f) 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.2.10. Statické zajištění (kotvení) pro ovocné stromy**

Řídí se dle ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině - Rozvojová a udržovací a Standard péče o přírodu a krajinu 02-001-2012m Řada A, Arboristické standardy, Výsadba stromů SPPK A02 001:2012 (Tyto normy jsou volně dostupné na <http://standards.nature.cz/>.)

Nejvýhodnější je v případě tohoto záměru výsadby individuální ochrana výsadeb - výsadby stromů budou vystaveny tlaku volně žijící spárkaté zvěře nebo pastvě hospodářských zvířat.

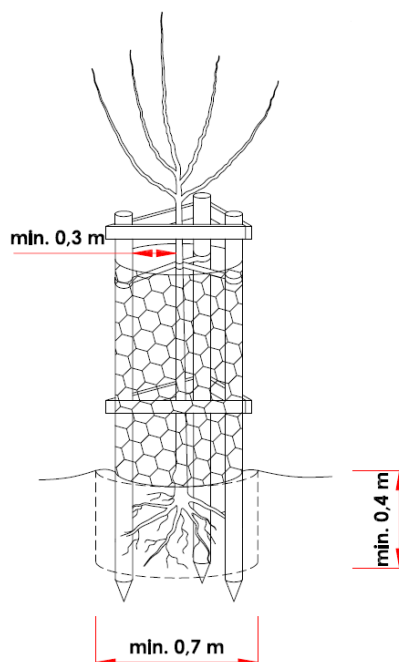
Všechny vysazené dřeviny budou zajištěny ochranným pláštěm proti poškození. Ochranný plášť se instaluje na opěrnou konstrukci sestávající nejméně ze tří kůlů, sloužících současně jako kotvení stromů, vždy tak, aby efektivně bránil poškozování dřevin. Vzdálenost ochranného pláště od vysazené dřeviny musí být nejméně 0,3 m.

Ve výsadbové jámě o poloměru větším než vzdálenost ochranného pláště od vysazené dřeviny musí být kůly zatlučeny do dna jámy před vlastní výsadbou dřeviny. Ochrana proti poškození musí být řešena tak, aby na dřevinách mohlo být prováděn řez a u stromů i ošetřování kmene bez nutnosti odstranění chráničů.

Pro ochranný plášť výsadeb bude použito kovové pletivo se zapuštěním do půdy do hloubky 10cm. Použito bude pletivo svařované na voliéry, Velikost ok: 25x25 mm, Síla drátu: 2,5 mm, Materiál: žárově zinkovaný ocelový drát, Výška 150 cm. Kůly budou frézované sloupky průměru 6-8cm, délky 2m. Kůly budou svisle zatlučeny minimálně 0,4m do země – musí držet pevně.

Životnost kůlů minimálně 5roků. Ochranný plášť je možné odstranit až po 5letech.

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



D.2.11. Způsob vázání, instalace a odstranění kůlů

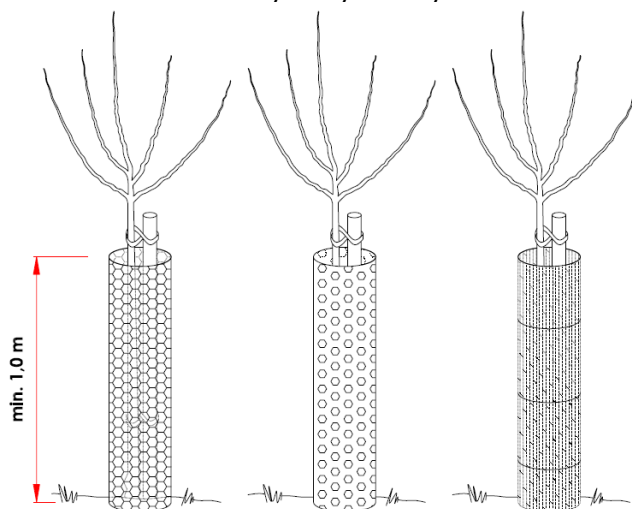
- Strom bude kotven pomocí vázacího materiálu ke konstrukci ochranného pláště.
- Kůly budou odkorněné, délka 1,5 -2 m, musí mít trvanlivost 3 respektive 5 roků u ovocných stromů. K impregnaci bude použit roztok zelené nebo modré skalice, fermežové barvy, karbolineum nebo komerčně vyráběnou impregnaci
- 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.2.12. Ochrana kmene při jednobodovém kotvení

- a) Při použití jednoho kůlu je povinná instalace chráničů kolem kmínků do výše min 1 m.
- b) Chránič musí být řešen tak, aby nemohl být vyzdvižen zvěří při vytloukání parohů.
- c) Výška bude upravena vzhledem k výšce stromku – chránička bude končit pod rozvětvením

Vzor provedení

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



D.2.13. 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 / stromku 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.

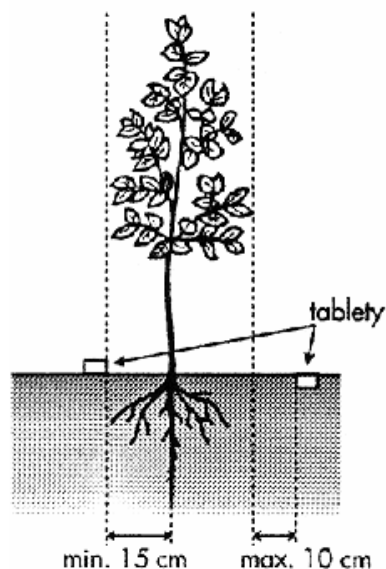
D.2.14. **Hnojení**

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, spíš blíže k půdnímu povrchu.

Příklad aplikace hnojivých tablet

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



D.2.15. **Ochrana oplocením**

Nejvhodnější je v případě tohoto záměru výsadby celkové oplocení výsadeb – linií. Oplocení bude instalováno na hranice pozemku - parcely..

Pro oplocení výsadeb pro stavbu Stavba SO-2 větrolam IPN/V20 bude použito pletivo lesnické typ 160/20/15 se zapuštěním do půdy do hloubky 10cm. 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.

Kůly budou dřevěné neloupané sloupky z místního materiálu (akát nebo dub) - sloupky budou v rozteči 3m. V každé uzavřené části bude z kratší strany 1x vjezdová brána o šířce 3m 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 výkresu:

- D.2.22.a Stavba SO-2 větrolam IPN/V20, Osazovací schéma

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.2.16. **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

- D.2.22.b SO-2 výsadbový detail - linie B

Jako mulče nesmí být použito slámy.

D.2.17. Ochrana proti hlodavcům

Po realizaci výsadeb bude provedena ochrana proti hlodavcům nástríkem nebo nátěrem - repelentní ³ 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.2.18. 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 ručně, 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.

³ Repelenty či repelentní látky se také nazývají přípravky k ochraně lesních kultur a okrasných dřevin proti okusu zvěří a drobných hlodavců.

D.2.19. Následná a rozvojová péče

D.2.19.a. Obecná pravidla následné a rozvojová péče

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

Budou prováděny tyto výkony následné a rozvojová péče:

1. dosadby dřevin
 - /vylepšování kultury/ do 100 % počtu kusů dle dokumentace (10 %)
2. 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.
3. doplnění mulče v místech kde není požadovaná tloušťka 10cm (10 %)
 - prováděno v místech kde slehla po zimě tloušťka mulče pod 10cm
4. ožínání sazenic celoplošné
 - vyžínání a vytrhání plevelů v řadách výsadby, 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.
5. 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
6. 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 / stromku nikoliv plošně na plochu
7. ostatní technologie uvedené v harmonogram následné tříleté péče budou provedeny shodně jako při založení stavby

D.2.19.b. Následná a rozvojová péče pro ovocné stromy

Pro skupinu vysazených ořešáků je navržena základní následná a rozvojová péče.

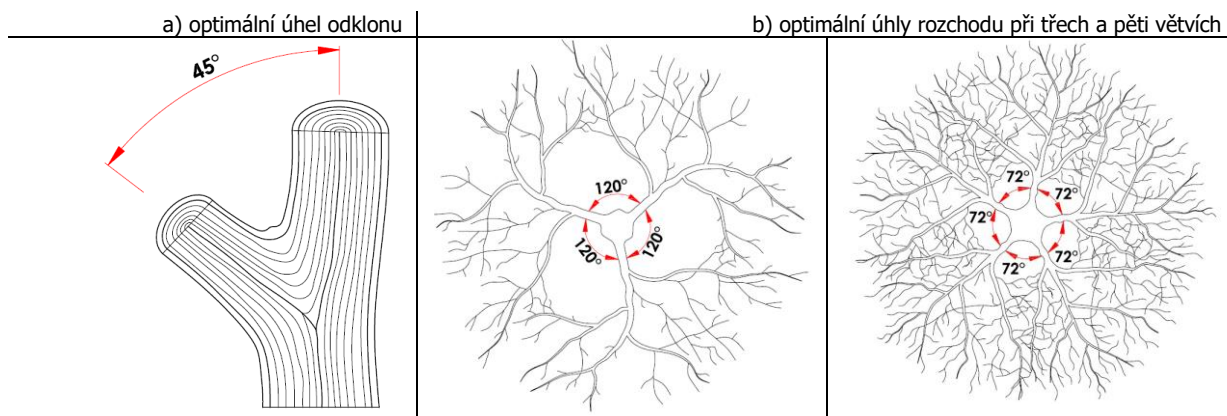
Všechny prováděné práce péče o výsadby budou prováděny podle těchto standardů a norem:

1. ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině - Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy
2. Koncept standardu péče o přírodu a krajinu - Řada C Arboristické standardy (SPPK Řada C 02 005 Péče o funkční výsadby dřevin⁴) Zdroj: poskytl AOPK ČR.

Řez ovocných dřevin výchovný (O-RV)

- Principem je zakracování terminálu a prodlužujících výhonů kosterních větví, případně i os následných řádů řezem na postranní pupen, a odstraňování či zakracování konkurenčních a nevhodně rostoucích výhonů či letorostů.
- U ovocných stromů se zapěstuje pyramidální koruna s terminálem nebo kotlovitá koruna bez terminálu.
- Základní kosterní větve se zakládají ze silných výhonů korunky, vyrůstajících pod úhlem odklonu cca 45° vzhledem ke svislé ose (prodloužení kmene) (viz obr. 8a) a zároveň jsou mezi nimi co nejvyrovnanější úhly rozchodu (viz obr. 8b).

Obr. 8 Rozmístění kosterních větví v koruně



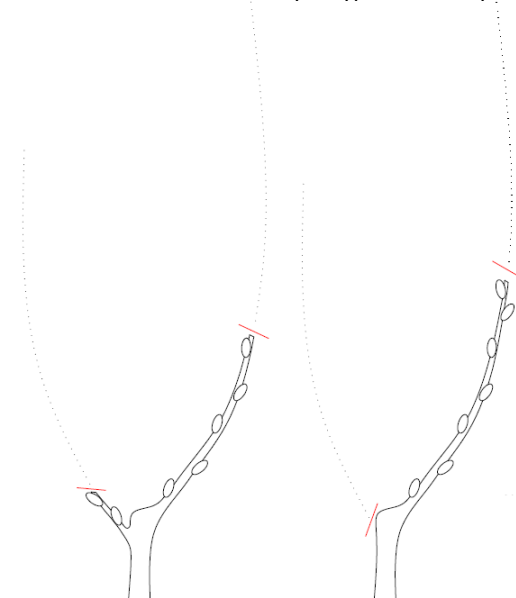
- Úhel odklonu se zvětšuje řezem na vnější pupen, zpětným řezem na níže postavený výhon s větším úhlem odklonu od svislé osy nebo dvoufázovým řezem.
- Úhel odklonu se zmenšuje řezem na vnitřní pupen nebo zpětným řezem na níže postavený výhon s menším úhlem odklonu od svislé osy.
- U patrovité koruny se vytvoří nad základním prvním patrem ještě druhé, případně třetí patro. Vyšší patro musí mít vždy minimálně o jednu kosterní větev méně než patro pod ním. Kosterní větve vyšších pater mají větší úhel odklonu než kosterní větve 1. patra, optimálně 60°. Výškový odstup ramen mezi nejvýše položenou kosterní větví níže založeného patra a nejnižší položenou kosterní větví následného patra musí být minimálně 1 m.
- Podle druhu trvá výchovný řez stromů 3-6 let. Třešeň vyžaduje výchovný řez do 3. roku po výsadbě, višně do 3.-4. roku po výsadbě, jabloň a slivoň do 5.-6. roku po výsadbě.
- Termín řezu výchovného je shodný s termínem řezu na korunku.
- Letní řez - zakracování nebo odstraňování letorostů řezem na větevní kroužek - lze aplikovat na konkurenčních a nevhodně rostoucích letorostech.
- U peckovin a mandloní je nutné použít Zahnův řez, vyžaduje-li to situace.

⁴ Standardy - AOPK ČR - Standardy péče o přírodu a krajinu jsou doporučením stanovujícím parametry výstupů a technický popis postupů jednotlivých činností běžně realizovaných v oblasti péče o přírodu a krajinu včetně vlastností použitých materiálů, výrobků a definice pojmů.

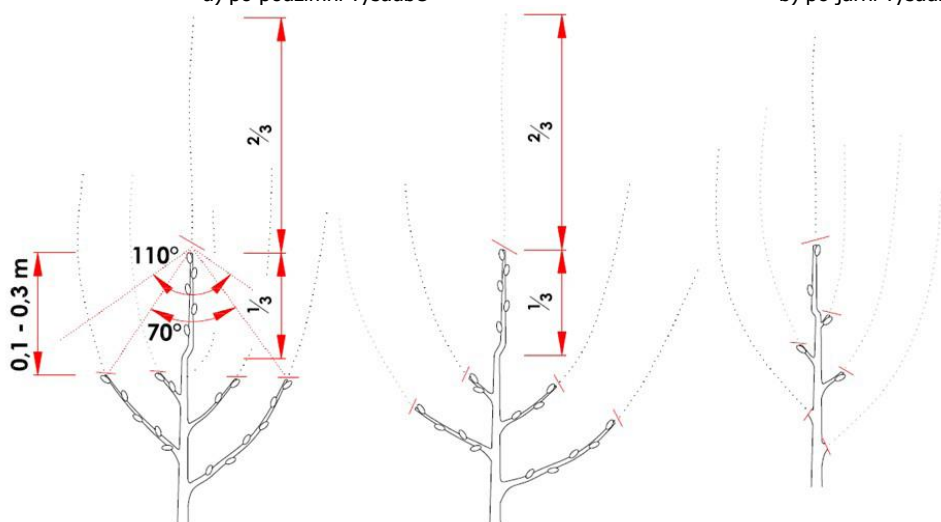
Řez výchovný v 1. roce po výsadbě

- a) U školkařských výpěstků stromů roubovaných v korunce s jedním výhonem se postupuje podobně jako v případě řezu na korunku u špičáků.
- b) U školkařských výpěstků stromů roubovaných v korunce se dvěma výhony se slabší nebo méně vhodně rostoucí výhon odstraní řezem na větevní kroužek nebo se zakrátí na první vnější pupen. Na silnějším výhonu se provede řez na korunku (viz obr. 12).

Obr. 12 Řez na korunku školkařských výpěstků se 2 výhony



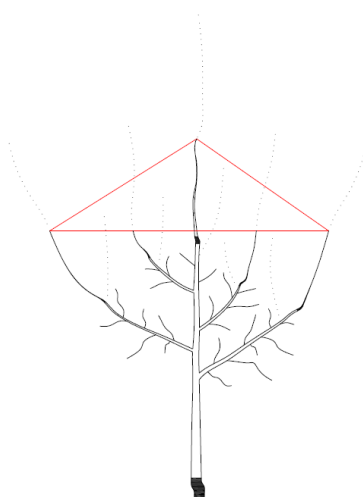
- c) U školkařských výpěstků stromů s korunkou tvořenou třemi a více výhony (normální korunka) se provede zkrácení terminálu i bočních výhonů na vnější nebo vnitřní pupen dle požadovaného úhlu odklonu. Míra zkrácení závisí na druhu, pěstitelském tvaru, termínu výsadby a síle výhonů.
- d) Při podzimní výsadbě se v předjaří či na jaře aplikuje krátký řez, výhony se zkracují řezem na rovnováhu, minimálně o 2/3 délky, u vysokokmenů nebo slabých výhonů více. Po zkrácení mají postranní výhony dosahovat přibližně stejné výškové úrovně (řez na rovnováhu) (viz obr. 13a)).
- e) Při jarní výsadbě je zpravidla třeba u stromů redukovat počet výhonů až o polovinu. Ponechané výhony se zkracují na čípek - na první vnější pupen (viz obr. 13b)).

Obr. 13 Řez v prvním roce po výsadbě
a) po podzimní výsadbě
b) po jarní výsadbě

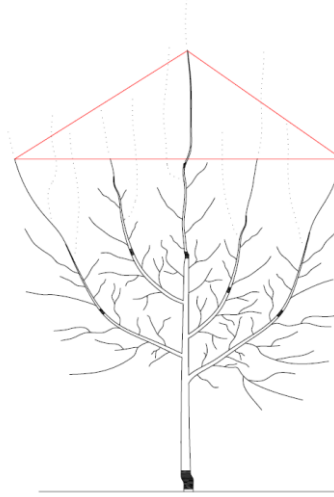
- f) U pyramidální koruny se terminál zkracuje střídavým řezem tak, aby po řezu přesahoval úroveň postranních výhonů o 0,1-0,2 m, čímž vznikne vrcholový úhel stromu 70-110 ° (viz obr. 13a)). Převýšení terminálu je druhově specifické.
- g) U kotlovité koruny se zkracují všechny výhony řezem na rovnováhu. v přibližně stejné výškové úrovni. Míra zkrácení je shodná jako u postranních výhonů pyramidální koruny. Konkurenční výhon terminálu se odstraní, pokud se nepoužije jako náhrada za poškozený nebo nevhodně rostoucí terminál zpětným řezem.

Řez výchovný ve 2.-5. roce po výsadbě (viz obr. 14,15).

Obr. 14 Řez v druhém roce po výsadbě

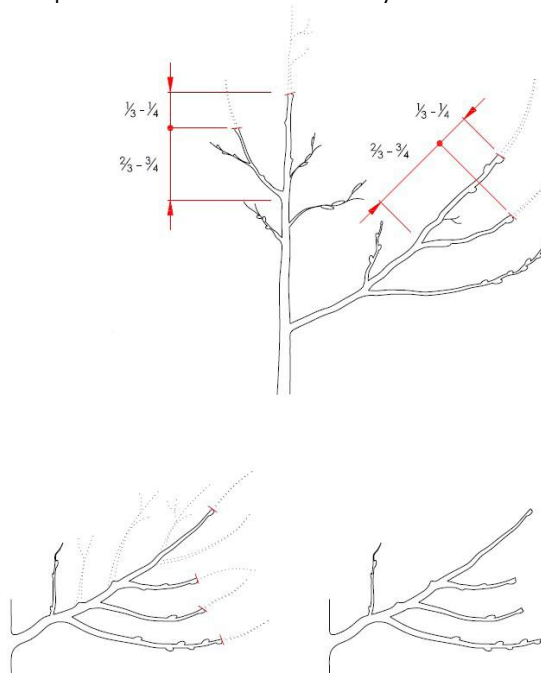


Obr. 15 Řez ve 3. roce po výsadbě



- a) Prodlužující výhony kosterních větví se standardně zkracují řezem na vnější pupen a na rovnováhu, ve druhém roce o 1/2 délky, ve třetím roce o 1/3 délky, případně ve čtvrtém roce o 1/4 a v pátém roce o 1/6 délky.
- b) Terminál se standardně zkracuje střídavým řezem tak, aby převyšoval úroveň zkrácených prodlužujících výhonů kosterních větví o 0,1-0,3 m.
- c) Osy nižších řádů je možné zkracovat úměrně tak, aby nepřesahovaly délku prodlužujících výhonů kosterních větví. Prodlužující výhony kosterních větví mají být o 1/4 až 1/3 delší než výhony vyrůstající z dvouletého dřeva pod nimi (viz obr. 16).

Obr. 16 Výchovný řez – podřizování os nižších řádů osám vyšších řádů řezem



- d) Konkurenční letorosty (výhony) a bujné letorosty (výhony) rostoucí dovnitř koruny se odstraňují na větvení kroužek, zkracují řezem na patku nebo se využijí při zpětném řezu.
- e) Případné chybějící kosterní větve jsou doplněny vhodně rostoucím výhonem, který se zakrátkuje podle potřeby řezem na rovnováhu, aby zharmonizoval korunu.
- f) Tenké a krátké roční přírůstky ve druhém a třetím roce po výsadbě (délka menší než 0,25 m) signalizují potřebu posílení vegetativního růstu, tj. aplikaci kratšího řezu.
- g) U jádovin se případná květní násada odstraňuje řezem nebo vylomením.
- h) Úhel odklonu osy lze změnit dvoufázovým řezem nebo zpětným řezem na vhodně rostoucí níže postavený výhon.
- i) Případné druhé patro stromů se zakládá nejdříve ve 4. roce po výsadbě. Mezi patry se ponechává kratší obrost s větším úhlem odklonu od svislé osy. Zapěstování kosterních větví vyšších pater se řídí obdobnými zásadami jako u prvního patra.

D.2.19.c. 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.2.20. 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, Předseťová 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.2.21. Harmonogram následné tříleté péče pro stavbu Stavba SO-2 větrolam IPN/V20

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	- dosadby dřevin /vylepšování kultury/ do 100 % počtu kusů dle dokumentace (10 %)	- 1x říjen
	- pokosení trávníku - lučního - (2 x ročně)	- 1x květen - 1x červenec
	- doplnění mulče v místech kde není požadovaná tloušťka 10cm (10 %)	- 1x říjen
	- Ožínání sazenic celoplošné	- 1x červen
	- Znovuvázání dřevin	- 1x září
	- Kontrola individuální ochranné chráničky	
	- opravy oplocení práce (5 %)	- 1x únor
	- opravy oplocení materiál kůly dřevěné (5%)	- 1x říjen
	- zálivka 5 l na jeden strom, 2 l na jeden keř, 1x za týden. Frekvence zálivky bude přizpůsobena lokálním poměrům a srážkám	- 4x květen - 4x červen - 4x červenec - 4x srpen
	- aplikace repelentního přípravku k ochraně dřevin proti okusu zvěře a ohryzu krčků sazenic	- 1x září
	Rozvojová péče pro ovocné stromy - O-RV Řez ovocných dřevin výchovný	- Provedení průběžně dle technologických standardů, vždy ve správných termínech
Roční rozsah prací ve druhém roce	- dosadby dřevin /vylepšování kultury/ do 100 % počtu kusů dle dokumentace (5 %)	- 1x říjen
	- pokosení trávníku - lučního - (2 x ročně)	- 1x květen - 1x červenec
	- doplnění mulče v místech kde není požadovaná tloušťka 10cm (10 %)	- 1x říjen
	- Ožínání sazenic celoplošné	- 1x červen
	- Znovuvázání dřevin	- 1x září
	- Kontrola individuální ochranné chráničky	
	- opravy oplocení práce (5 %)	- 1x únor
	- opravy oplocení materiál kůly dřevěné (5%)	- 1x říjen
	- zálivka 5 l na jeden strom, 2 l na jeden keř, 1x za týden. Frekvence zálivky bude přizpůsobena lokálním poměrům a srážkám	- 4x květen - 4x červen - 4x červenec - 4x srpen
	- aplikace repelentního přípravku k ochraně dřevin proti okusu zvěře a ohryzu krčků sazenic	- 1x září
	Rozvojová péče pro ovocné stromy - O-RV Řez ovocných dřevin výchovný	- Provedení průběžně dle technologických standardů, vždy ve správných termínech
Roční rozsah prací ve třetím roce	- dosadby dřevin /vylepšování kultury/ do 100 % počtu kusů dle dokumentace (5 %)	- 1x říjen
	- pokosení trávníku - lučního - (2 x ročně)	- 1x květen - 1x červenec
	- doplnění mulče v místech kde není požadovaná tloušťka 10cm (10 %)	- 1x říjen
	- Ožínání sazenic celoplošné	- 1x červen
	- Znovuvázání dřevin	- 1x září
	- Kontrola individuální ochranné chráničky	
	- opravy oplocení práce (5 %)	- 1x únor
	- opravy oplocení materiál kůly dřevěné (5%)	- 1x říjen
	- zálivka 5 l na jeden strom, 2 l na jeden keř, 1x za týden. Frekvence zálivky bude přizpůsobena lokálním poměrům a srážkám	- 4x květen - 4x červen - 4x červenec - 4x srpen
	- aplikace repelentního přípravku k ochraně dřevin proti okusu zvěře a ohryzu krčků sazenic	- 1x září
	Rozvojová péče pro ovocné stromy - O-RV Řez ovocných dřevin výchovný	- Provedení průběžně dle technologických standardů, vždy ve správných termínech
	- Odstranění kůlů	- 1x říjen

D.2.22. Výkresová část stavebního objektu SO-2 větrolam IPN/V20

D.2.22.a. Stavba SO-2 větrolam IPN/V20, Osazovací schéma

D.2.22.b. Výsadbový detail – linie B

Vypracoval: Ing. Jaroslav Krejčí, Znojmo, 05/2022