

Větrolamy V1 a V2 v k.ú. Vedrovice a Jezeřany – projektová dokumentace
dokumentace pro provádění stavby dle vyhl. 499/2006 Sb.

D. DOKUMENTACE STAVEBNÍCH OBJEKTŮ
D.1.1. Technická zpráva stavebního objektu SO-2 Větrolam V2

Investor:

Česká republika-Státní pozemkový úřad
Krajský pozemkový úřad pro Jihomoravský kraj
pobočka Znojmo
nám. Armády 1213/8, 669 02 Znojmo

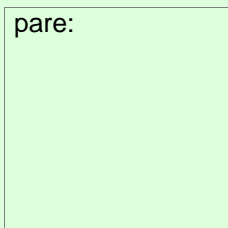
Autorizovaný projektant:

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

datum:

11/2020

pare:



Obsah dokumentace:

D.1.1.	Technická zpráva stavebního objektu Větrolam V1.....	3
a)	Údaje o stavbě	3
a) 1.	název stavby,	3
a) 2.	místo stavby - adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků,.....	3
b)	Údaje o stavebníkovi.....	3
c)	Údaje o zpracovateli dokumentace	3
c) 1.	jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo	3
c) 2.	jméno a příjmení hlavního projektanta,	3
c) 3.	jména a příjmení projektantů jednotlivých částí společné dokumentace	3
D.1.2.	Předání stavby zhotoviteli, současný stav území	4
D.1.3.	Vytýčení pozemků pro stavbu	4
D.1.4.	Návrh založení větrolamu	4
D.1.5.	Příprava půdy, technika výsadeb	5
D.1.5.b	Zatravnění.....	5
D.1.6.	Stanovení sadebního materiálu	6
D.1.7.	Technologické postupy pro provádění stavby.....	7
D.1.7.a	Příprava sazenic před výsadbou.....	7
D.1.7.b	Výsadba sazenic keřů a poloodrostků.....	7
D.1.8.	Sadový materiál pro výsadbu.....	7
D.1.8.a	Sadový materiál - keře	7
D.1.8.b	Sadový materiál - stromy	8
D.1.9.	Statické zajištění (kotvení) poloodrostků	8
D.1.10.	Způsob vázání, instalace a odstranění kůlů.....	8
D.1.11.	Ochrana kmene při jednobodovém kotvení.....	9
D.1.12.	Zálivka výsadeb	9
D.1.13.	Hnojení	9
D.1.14.	Ochrana oplocením	10
D.1.15.	Mulčování výsadeb	10
D.1.16.	Ochrana proti hlodavcům	10
D.1.17.	Ožínání sazenic, likvidace buřene v založených výsadbách.....	10
D.2.	Následná a rozvojová péče.....	11
D.2.1.	Následná a rozvojová péče ve větrolamu.....	11
D.2.2.	Povinnosti dodavatele stavby	12
D.2.3.	Zásady organizace výstavby a termíny výsadeb	12
D.2.4.	Harmonogram následné tříleté péče pro stavbu SO-2, Větrolam V2	13
D.3.	Výkresová část	14
D.3.4.	Stavba SO-2 Větrolam V2, Schéma osazovacího plánu	14
D.3.5.	Stavba SO-2 Větrolam V2, Výsadbový detail - linie A.....	14
D.3.6.	Stavba SO-2 Větrolam V2, Výsadbový detail - linie B.....	14

D.1.1. Technická zpráva stavebního objektu Větrolam V1

a) Údaje o stavbě

a) 1. název stavby.

Větrolamy V1 a V2 v k.ú. Vedrovice a Jezeřany – projektová dokumentace

a) 2. místo stavby - adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků.

místo stavby: nezastavěné území k.ú. Vedrovice a Jezeřany

Katastrální území : Vedrovice777536, Jezeřany;659428

Stavba SO-2 : Větrolam V2

parcela č. 2762, 2730, Vedrovice (okres Znojmo);777536

parcela č. 2632, Jezeřany (okres Znojmo);659428

b) Údaje o stavebníkovi

Česká republika-Státní pozemkový úřad, Krajský pozemkový úřad pro Jihomoravský kraj

pobočka Znojmo, nám. Armády 1213/8, 669 02 Znojmo, IČO / DIČ

01312774 / CZ 01312774

c) Údaje o zpracovateli dokumentace

c) 1. 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

c) 2. 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)

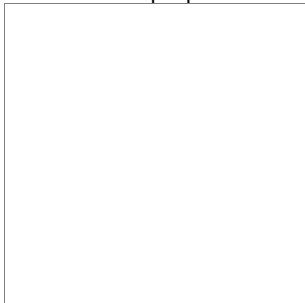
c) 3. jména a příjmení projektantů jednotlivých částí společné dokumentace

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. Příjezd na místo je ze silnice II. třídy 396 od Branišovic, a dále po silnici III. třídy 40014 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 ČÚZK poskytl <http://services.cuzk.cz/>. Zákes stavby SO-2, Větrolam V2 je podložen zaměřením skutečného stavu z roku 2012, který byl zpracován jako podklad pro Komplexní pozemkovou úpravu Vedrovice - zaměřením poskytl SPÚ Znojmo.

Zhotovitel zajistí před zahájením stavby prostřednictvím oprávněné organizace ¹ provedení archeologického průzkumu.

D.1.3. Vytýčení pozemků pro stavbu

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.

Výkres D.3.4. Stavba SO-2 Větrolam V2, Schéma osazovacího plánu 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 zakládáných výsadeb bude respektovat vytýčené hranice předmětných parcel.

D.1.4. Návrh založení větrolamu

Navrhované řešení je založení poloproduvavého větrolamu, který má řidší zápoj, propouští proto 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 šířky 8 m, (dle plánu KPÚ). Větrolam bude tvořen třemi základními vegetačními složkami:

- stromy
- keři
- travním porostem (travinobylinný lem)

Stromy budou tvořit páteř větrolamu a budou v jeho středu. Výsadba bude provedena ve dvou řadách, řady stromů jsou od sebe vzdáleny 2,6m, vzdálenost řady stromů od hranice pozemku je 2,7m.

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 1,4m. Vzdálenost jednotlivých keřů v řadě bude 1m.

Jsou navrženy 2 typy linií, označených jako linie A (délka 60m) a linie B (délka 60m) s různým druhovým složením dřevin. Výsadby v liniích A a B se řídí výkresy:

- Výsadbový detail - linie A a Výsadbový detail - linie B

Napojení linií je řešeno řazením v jedné spojitě linii za sebou – Schéma osazovacího plánu se řídí výkresem obsah : D.3.4. Stavba SO-2 Větrolam V2, Schéma osazovacího plánu

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.1.5. 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 – Trávníky 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.1.5.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.1.5.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. Protože neexistuje regionální travní směs na založení travního porostu, bude použita nejbližší standardní směs:

PANONIE druhově pestrá směs do sucha, výrobce Agrostis Trávníky, s.r.o.

PANONIE - druhově pestrá směs do sucha – obsahuje 41 rostlinných druhů. Směs je sestavena na základě výzkumu s cílem podpořit druhovou diverzitu v extrémně suchých oblastech. Směs je vhodná pro použití do volné krajiny.

Složení:

Trávy 80%: Agrostis capillaris 1%, Anthoxanthum odoratum 5%, Bromus erectus 2%, Festuca rubra commutata 5%, Festuca rubra 15%, Festuca rubra trichophylla 10%, Festuca rupicola 5%, Festuca trachyphylla 15%, Festuca valesiaca 3%, Koeleria macrantha 1,5%, Koeleria pyramidata 1,5%, Phleum phleoides 3%, Poa compressa 8%, Poa pratensis 5%

Byliny 15%: Agrimonia eupatoria 0,5%, Achillea millefolium 0,6%, Anthemis tinctoria 1%, Centaurea jacea 0,5%, Centaurea scabiosa 0,5%, Cichorium intybus 0,2%, Dianthus armeria 1%, Dianthus carthusianorum 1%, Hypericum perforatum 1,2%, Leontodon hispidus 0,8%, Plantago lanceolata 0,2%, Plantago media 0,4%, Potentilla argentea 0,6%, Potentilla recta 0,8%, Pyrethrum corymbosum 0,6%, Salvia pratensis 1,5%, Salvia verticillata 0,8%, Sanguisorba minor 0,6%, Silene vulgaris 1,2%, Stachys recta 1%

Jeteloviny 5%: Anthyllis vulneraria 1,5%, Lotus corniculatus 1%, Medicago lupulina 0,5%, Onobrychis viciifolia 0,8%, Securigera varia 0,2%, Trifolium campestre 0,8%, Trifolium repens 0,2%

Směs jednotlivých travních druhů bude 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.1.6. 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 vychází z STG:

1 BD 3 Ligustri-querceta - doubravy s ptačím zobem

1 B 3 Querceta typica - typické doubravy

Umístění v linii	Název dřeviny	specifikace	Velikost cm	počet ks
linie A	Acer campestre - javor babyka	poloodrostek	6	81-120
	Carpinus betulus - habr obecný	poloodrostek	6	81-120
	Cornus mas - dřín obecný	sazenice	12	30-60
	Crataegus laevigata - hloh obecný	sazenice	12	30-60
	Ligustrum vulgare - ptačí zob obecný	sazenice	40	30-60
	Quercus cerris - dub cer	poloodrostek	10	81-120
	Quercus petraea - dub zimní	poloodrostek	20	81-120
	Rhamnus catharticus - řešetlák počistivý	sazenice	40	30-60
	Rosa gallica - růže galská	sazenice	14	30-60
	Sorbus aria - jeřáb muk	poloodrostek	6	81-120
	Sorbus domestica - jeřáb oskeruše	poloodrostek	6	81-120
	Tilia cordata - lípa malolistá	poloodrostek	6	81-120
	Celkem dřevin v linii (ks)			178
	mulčovaná plocha linie (m2)			120

linie B	Acer campestre - javor babyka	poloodrostek	14	81-120
	Carpinus betulus - habr obecný	poloodrostek	14	81-120
	Corylus avellana - líska obecná	sazenice	15	30-60
	Prunus spinosa - trnka obecná	sazenice	40	30-60
	Quercus petraea - dub zimní	poloodrostek	16	81-120
	Rosa canina - růže šípková	sazenice	60	30-60
	Swida sanguinea - svída krvavá	sazenice	3	30-60
	Tilia cordata - lípa malolistá	poloodrostek	16	81-120
	Celkem dřevin v linii (ks)			178
	mulčovaná plocha linie (m2)			120

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

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.1.7. Technologické postupy pro provádění stavby

D.1.7.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

D.1.7.b Výsadba sazenic keřů a poloodrostků

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

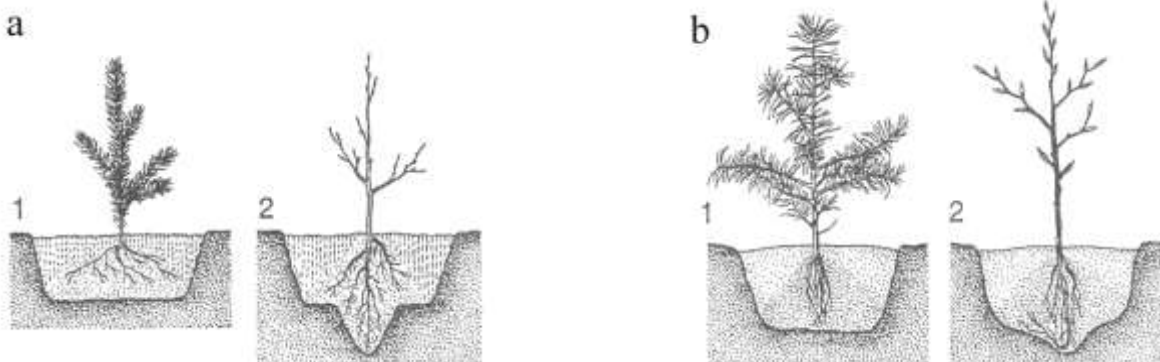
Jamky pro výsadbu keřů budou o velikosti 25x25 cm.

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 křivými kořeny (podle Bezecného).



D.1.8. Sadový materiál pro výsadbu

D.1.8.a 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 Investorovi.

D.1.8.b Sadový materiál - stromy

Pro výsadbu stromů budou použity:

A. poloodrostky – pro výsadbu ve výsadbové linii větrolamu

A. Poloodrostky mohou být založeny těmito technologiemi::

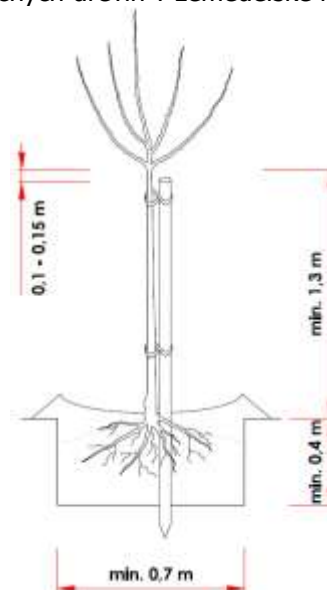
poloodrostky - rostlina vypěstovaná ze sazenice, zpravidla s 2 x upravovaným kořenovým systémem a nadzemní částí od 51 do 120 cm. Poloodrostky mohou být založeny těmito technologiemi:

- QP, ROOT - krytokořená 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 - krytokořená sadba pěstovaná technologií "na vzduchovém polštáři" v sadbovačích Bowmont nebo Quick Pot 1,6 o objemech buněk 1600-1800 cm³
- 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
- 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.

D.1.9. Statické zajištění (kotvení) poloodrostků

- a) Poloodrostek bude kotven pomocí vázacího materiálu k jednomu kůlu.
- b) Kůly budou odkorněné, 1,5 - 2m , 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

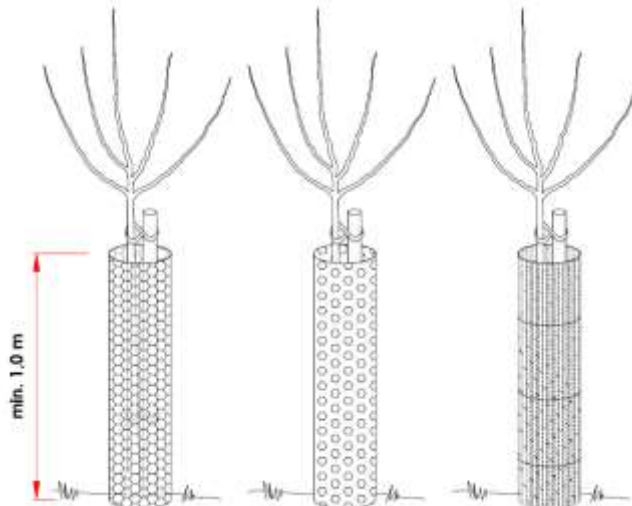
**D.1.10. Způsob vázání, instalace a odstranění kůlů**

- Strom bude kotven pomocí vázacího materiálu ke konstrukci ochranného pláště.
- Kůly budou odkorněné, délka 1,5 - 2m, musí mít trvanlivost 3 roky. 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. Nejvhodnější 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 letech od výsadby

D.1.11. Ochrana kmene při jednobodovém kotvení

- Při použití jednoho kůlu je povinná instalace chráničů 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.1.12. 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 / poloodrostku nikoliv plošně na plochu.

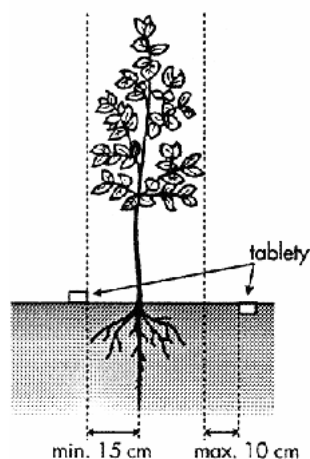
Dovoz vody se bude provádět v cisternách z nejbližšího dostupného zdroje. Zdroj vody zajistí na svoje náklady zhotovitel, včetně všech nutných povolení k odběru a nakládání s vodami. Povolení odběru vody předloží zhotovitel před zahájením předloženo investorovi.

D.1.13. 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.1.14. Ochrana oplocením

Nejvhodnější je v případě tohoto záměru výsadby celkové oplocení výsadeb – linií. Oplocení bude instalováno 0,5m směrem dovnitř od kraje parcely.

Pro oplocení výsadeb pro stavbu SO-2, Větrolam V2 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.3.4. Stavba SO-2 Větrolam V2, Schéma osazovacího plánu.

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.1.15. 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 nezdarů výsadeb.

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

- D.3.5. Výsadbový detail - linie A
- D.3.6. Výsadbový detail - linie B

Jako mulče nesmí být použito slámy.

D.1.16. Ochrana proti hlodavcům

Po realizaci výsadeb bude provedena ochrana proti hlodavcům nástřikem nebo nátěrem - repelentní³ 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.1.17. 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, 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. Následná a rozvojová péče

D.2.1. Následná a rozvojová péče ve větrolamu

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 rozvojové 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 přizemní 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 / poloodrostku nikoliv plošně na plochu
7. ostatní technologie uvedené v harmonogram následné tříleté péče budou provedeny shodně jako při založení stavby

D.2.2. 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.2.3. 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 :

- | | |
|---|----------------|
| 1. Odplevelení, Předseťová příprava, Zatravnění | září - říjen |
| 2. Zřízení oplocení výsadeb | říjen |
| 3. Výsadby dřevin | říjen-listopad |
| 4. 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.2.4. Harmonogram následné tříleté péče pro stavbu SO-2, Větrolam V2

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 následné tříleté 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
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
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
	- Odstranění kůlů	- 1x říjen

D.3. Výkresová část

D.3.4. Stavba SO-2 Větrolam V2, Schéma osazovacího plánu

D.3.5. Stavba SO-2 Větrolam V2, Výsadbový detail - linie A

D.3.6. Stavba SO-2 Větrolam V2, Výsadbový detail - linie B

Vypracoval Ing. Jaroslav Krejčí, Znojmo, 11/2020