

Projektové dokumentace pro realizaci společných zařízení

**v k.ú. Hynkov,
k.ú. Příkazy
a k.ú. Loučany na Hané**



Část 1

**Projektová dokumentace pro realizaci společných zařízení
v k.ú. Hynkov - 1. etapa**

SO 081 - interakční prvek IP5

Brno, září 2020

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE AKCE:	3
A. POPIS OPATŘENÍ, JEHO FUNKČNÍ A TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	5
<i>STÁVAJÍCÍ STAV</i>	5
<i>CÍLOVÝ STAV</i>	8
<i>NÁVRH</i>	8
B. POŽADAVKY NA VYBAVENÍ	16
C. NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	16
D. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY VČETNĚ ŘEŠENÍ JEJICH ZNEŠKODŇOVÁNÍ	16
E. ÚDAJE O ZPRACOVANÝCH TECHNICKÝCH VÝPOČTECH A JEJICH DŮSLEDKY PRO NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ	16
F. POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ	16
G. POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ	17
H. ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU	17
I. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE	17
J. PODKLADY PRO VYTÝČENÍ STAVBY	18

PŘÍLOHY:

VÝKAZ VÝMĚR A ORIENTAČNÍ OCENĚNÍ

BILANCE ROSTLINNÉHO MATERIÁLU

SLOŽENÍ OSIV

GRAFICKÁ PŘÍLOHA – UMÍSTĚNÍ STAVBY, KOORDINAČNÍ VÝKRES

PODROBNÁ VÝSADBOVÁ SCHÉMATA

Identifikační údaje akce:

NÁZEV AKCE:	SO 08 – interakční prvek IP5 Tvorba – doplnění – územního systému ekologické stability krajiny (ÚSES)
ÚČEL STAVBY	Půdoochranný, krajinnotvorný, ekologicko-stabilizační, zvýšení biodiverzity Vytváření krajinných prvků – výsadba krajinné zeleně s prvky protierozní ochrany.
MÍSTO STAVBY	k. ú. Hynkov, p.č. 1653
SPRÁVNÍ PŘÍSLUŠNOST	ObÚ Příkazy stavební úřad – MěÚ Litovel
STUPEŇ DOKUMENTACE	Dokumentace k provádění stavby
INVESTOR	Česká republika - Státní pozemkový úřad Sídlo: Husinecká 1024/11a, 130 00 Praha 3 Krajský pozemkový úřad pro Olomoucký kraj Adresa: Blanická 383/1, 779 00 Olomouc zastoupený: JUDr. Romanem Brnělem, LL.M., ředitelem Krajského pozemkového úřadu pro Olomoucký kraj
ZPRACOVATEL	AGERIS s. r. o., Jeřábkova 5, 602 00 Brno, DIČ: CZ25576992 RNDr. Josef Glos, Osvědčení o autorizaci ČKA č. 02 841, Ing. Radka Slatkovská
DATUM	30. září 2020

Informace o pozemku

Obec:	Příkazy [505013]
Katastrální území:	Hynkov [735990]
Parcelní číslo:	1653
Výměra [m2]:	2787
Číslo LV:	10001
Druh pozemku:	trvalý travní porost
Vlastníci, jiní oprávnění	Obec Příkazy, č. p. 125, 78333 Příkazy
Způsob ochrany nemovitosti	zemědělský půdní fond
Omezení vlastnického práva	Nejsou evidována žádná omezení.
Jiné zápisy	Pozemek určen pro realizaci spol. zař.dle zák.č. 139/2002Sb.

Charakteristika opatření

dle plánu PSZ SO 08 – interakční prvek IP5, p.č. 1653

Plocha navazující na zastavěné území ze tří stran vymezená polními cestami bude využita pro krajinnou výsadbu – extenzivní vysokokmenný sad s keřovými lemy.

Navazovat bude IP 6 – stromořadí ovocných stromů.

Součástí bude následná tříletá péče, a to pro každý rok samostatně.

Výměra v řešeném území: 2787m².

Předpisy, normy a metodiky:

Dokumentace je zpracována v souladu s metodikou vymezení ÚSES, kterými jsou a) Metodické postupy projektování lokálního ÚSES, (Maděra, P., Zimová, E. MZLU Brno, 2014),,

b) Metodický podklad pro zpracování plánů územního systému ekologické stability v rámci PO4 OPŽP 2014-2020 (aktivity 4.1.1 a 4.3.2) a platnými standardy AOPK ,

c) v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů,

d) v souladu s požadavky vyhlášky č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb, dle požadavků na rozsah a obsah projektové dokumentace k žádosti o stavební povolení podle §110, odst. 2, písm. b) stavebního zákona č. 183/2006 Sb.

Technická zpráva a Výkresová část naplňuje stanovenou část projektové dokumentace F. – Dokumentace objektů, a sice v členění požadovaném pro inženýrské objekty.

e) dle požadavků zákona o zadávání veřejných zakázek č. 137/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, a jeho prováděcích vyhlášek. Jde zejména o vyhlášku č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací,

dodávek a služeb s výkazem výměr.

Pro realizaci stavby ve smyslu ustanovení zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů, nevzniká povinnost zpracovat plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi a nemusí být určen koordinátor bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

Použité Standardy péče o přírodu a krajinu AOPK:

SPPK C02 003:2016 Funkční výsadby ovocných dřevin v zemědělské krajině.

SPPK C02 005 Péče o funkční výsadby ovocných dřevin.

SPPK C02 007:218 Krajinné trávníky

SPPK C02 001 Výsadba stromů, Planting of trees

SPPK C02 002 Řez stromů, Pruning of trees

SPPK C02 003 Výsadba a řez keřů, Planting and pruning of shrubs

A. POPIS OPATŘENÍ, JEHO FUNKČNÍ A TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

STÁVAJÍCÍ STAV

Stávající stav lokality, současné využití území

Zájmová plocha leží jihozápadně od zastavěného území Hynkova v současném bloku orné půdy.. Plocha má přibližně trojúhelníkový tvar, ze západu a z jihovýchodu je vymezena dvěma polními cestami, ze severu navazuje na travnatý pás s řídkou výsadbou dřevin (borovice, smrk) částečně poškozených..

Terén je prakticky rovina s nepatrným sklonem k jihozápadu.

Nadmořská výška řešeného území se pohybuje mezi 221 až 222 m.n.m.

V současnosti je území využíváno jako velkoplošný blok zemědělské půdy.

Půdní podmínky:

Půdní druh: Fluvizemě převážně na rovině nebo úplné rovině se všesměrnou expozicí a celkovým obsahem skeletu do 10 %. Půdy hluboké v teplém, mírně vlhkém klimatickém regionu a středně produkční. Třída ochrany II.

Skeletovitost	bezskeletovitá, s příměsí	s celkovým obsahem skeletu do 10 %
Hloubka půdy	půda hluboká	hloubka od 60 cm

Genetický půdní představitel dle KPP fluvizem glejová (FLq), fluvizem oglejená (FLg)

Půdotvorný substrát koluviální a nivní sedimenty

Skupina půdních typů fluvizemě

Hydrologická skupina 0.05 - 0.1 mm.min-1 C - půdy s nízkou rychlostí infiltrace

Klimatický region T3 – teplý, mírně vlhký

Suma teplot nad 10 °C 2500 - 2800

Průměrná roční teplota °C 8 - 9

Průměrný úhrn srážek (mm) 550 - 650

Pravděpodobnost suchých vegetačních období v % 10 - 20

Vláhová jistota ve vegetačním období 4 - 7

Biogeografické podmínky

Lokalita leží v biogeografické podprovincii Hercynské, bioregionu 1.12 - Litovelském – (Culek et al., 2013), v biochoře 3Lh – široké hlinité nivy 3.v.s. (Culek et al., 2005)

. Fytogeografická oblast: Thermofyticum, f.g.okres 21b, , fytogeografický obvod Pannonicum.

Potenciální přirozenou vegetací v lokalitě jsou střeoevropské jilmové doubravy (*Quercus-Ulmum*). Mimo nižší nivní stupeň se objevují polonské lipové dubohabřiny (*Tilio-Carpinion*) i hercynské černýšové dubohabřiny (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*). Místy se zachovaly menší plochy bažinných olšin svazu *Alnion glutinosae*, zejména *Carici elongatae-Alnetum*. . (Culek et al., 2005)

Pro návrh druhové skladby dřevin i trvalých travních porostů bylo jako podkladu pro návrh použito zařazení do skupiny typů geobiocénu (STG).

Současné trofické, vláhové a klimatické podmínky na stanovišti charakterizuje STG – 2-3BC-C(4)5a - dubové jasaniny vyššího stupně – *Quercus roboris-fraxineta superiora*, místy s přechody k 2BC3 *Ligustri-querceta aceris-carpini* (javoro-habrové doubravy s ptačím zobem), lokálně s přechodem k 2BC4 *Quercus roboris-fraxineta inf.* (dubová jasanina nižšího stupně)

Charakteristika STG – 2-3BC-C(4)5a Dubové jasaniny vyššího stupně – *Quercus roboris-fraxineta superiora*:

V teplých oblastech v širokých říčních nivách., Vykytuje se v nadmořských výškách do 200 – 250 m. Hlavními dřevinami jsou dub letní (*Quercus robur*) a jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), příměs tvoří jilmy (*Ulmus laevis*, *Ulmus minor*), topoly (*Populus alba*, *Populus nigra*), olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), v sušších typech i lípa srdčitá (*Tilia cordata*), střemcha hroznovitá (*Padus avium*), javory (*Acer campestre*, *Acer platanoides*), v příměsi i

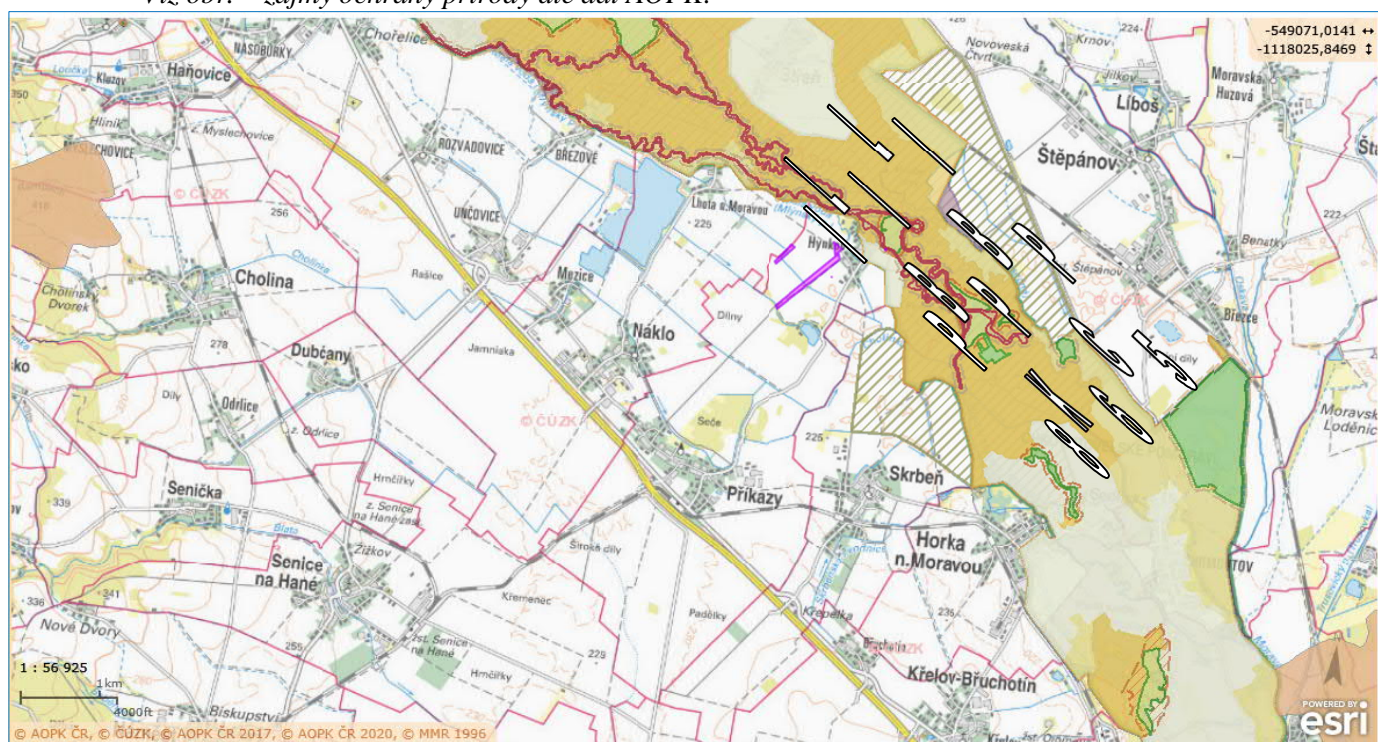
klen (*Acer pseudoplatanus*), z keřů bez černý (*Sambucus nigra*), svída krvavá (*Cornus sanguinea*), ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*), brslen evropský (*Euonymus europaea*) a hloh obecný (*Crataegus laevigata*).

Stávající stav z hlediska zájmů ochrany přírody:

Zájmové území se nedotýká ploch soustavy Natura ani zvláště chráněných území, není zde evidován žádný VKP, ani VKP ze zákona, nevyskytuje se zde zeleň rostoucí mimo les, památný strom apod.

Jde o plochy orné půdy – není záznam o výskytu zvláště chráněných druhů živočichů či rostlin vázaných na toto prostředí.

Viz obr. – zájmy ochrany přírody dle dat AOPK:



Vláhové poměry

V území byl proveden IGP (Geologické služby Olomouc, RNDr. Vavrda, 2013).

Nejbližší sonda V2 a V4 prokázaly hloubku ustálené hladiny podzemní vody na 1,5 resp. na 1,9 m pod povrchem.

Posouzení bioty současného stavu

Podle mapování biotopů se v řešeném území nenachází žádné významné plochy biotopů.

Při terénním průzkumu 7. 5 2020 a 12. 8 2020 byl na lokalitě zjištěny tyto druhy:

- Území přímo dotčené návrhem:
Plocha tvořená ornou půdou – výskyt běžných plevelů v zemědělské kultuře.
- Území přiléhající k plochám dotčeným návrhem (do vzdálenosti 100m):
Na plochu ze severu navazuje travnatý pás s výsadbou dřevin (borovice lesní, borovice černá, smrk ztepilý, smrk pichlavý, javor klen) částečně poškozených (dekapitace). Výsadbová vzdálenost je od 1,5 do

7 m, zatravněno jíllem vytrvalým, plocha místy udusaná slouží jako parkoviště, lemy na okraji pole jsou ruderalizované (pelyněk černobýl). Sad sousedící se zájmovou plochou z jihu má lem tvořený smrkem ztepilým.

Z fauny na lokalitě zastižen hraboš, poštolka obecná, bělásek zelný, sojka obecná.

Obr.: pohled od jihu – lokality v současnosti využívána jako orná půda. Vzrostlé dřeviny rostou na sousedící parcele a nebudou úpravou dotčeny.



CÍLOVÝ STAV

Plošný interakční prvek – extenzivní vysokokmenný sad tradičních krajových odrůd ovoce (dle SPPK C02 003:2016 Funkční výsadby ovocných dřevin v zemědělské krajině) s přírodě blízkými travobylinným společenstvy.

NÁVRH

1. Funkční řešení

Půjde o založení porostů na orné půdě.

Cílem je vytvořit funkční interakční prvek – v tomto případě vysokokmenný sad tradičních krajových odrůd ovoce a bohatá přírodě blízká bylinná společenstva. Od orné půdy a cest bude chráněn oplocením

Spon výsadeb bude odpovídat nárokům ovocných druhů (8x9m – dle Standardu) a bude m.j. umožňovat mechanizovanou údržbu mezířadí, které bude zatravněno.

Zatravnění: Pro většinu plochy je navržena nízkostébelná travobylinná směs s podílem vikvovitých min.5%, na části bude použito speciální směsi pro obnovu květnatých luk – krajinných trávníků. Při vhodném managementu travnatých ploch dojde k rozšíření vhodných druhů na celou plochu interakčního prvku.

Přístup do území bude ze severu po p.č. 1654 v k.ú. Hynkov (ost.plocha, ost. komunikace), alternativně z jihu z p.č. 1655 (ost.plocha, ost. komunikace).

Součástí opatření je i vybudování plazníku – úkrytu pro živočichy- v klidném koutě zakládaného prvku. Půjde o jednoduchou konstrukci – rám o rozměrech 2x4m – z hrubých klád, který bude plněn větvemi, listím, posečenou travou atp. Pro jeho realizaci bude využito i rostlinných zbytků přímo z lokality.

2. Vliv opatření na zájmy ochrany přírody a krajiny

Vliv na zájmy chráněné podle částí druhé, třetí a páté zákona 114/92 Sb.: bez vlivu.

Opatření slouží ke zlepšení stavu přírody a krajiny v souladu s § 2 odst.2 zákona 114/92 Sb. v platném znění. (Ochrana přírody a krajiny podle tohoto zákona se zajišťuje zejména a) ochranou a vytvářením územního systému ekologické stability krajiny, j) obnovou a vytvářením nových přírodně hodnotných ekosystémů.)

Interakční prvek je realizován za účelem zlepšení životního prostředí, obnovy přirozených biotopů, zvýšení ekologické stability území, což vytvoří podmínky pro výskyt řady druhů, které v okolí vymizely v důsledku intenzifikace využívání krajiny. Současně zlepší mikroklima a zvýší schopnost krajiny zpomalit odtok přívalových srážek a zadržet vodu.

Navržené opatření pomůže vrátit do krajiny původní druhy bylin a tradičně pěstovaných ovocných dřevin a vytvoří podmínky pro rozvoj přírodě blízkých společenstev.

Výsadba krajinné zeleně bude mít ekologickou i protierozní funkci – bude zpomalovat odtok a zlepšovat zasakování srážkových vod a současně bude sloužit k ochraně sídla i zemědělské půdy před větrnou a vodní erozí.

3. Technické řešení

Plocha bude předána po skončení hospodářského roku po sklizni a po provedení podmítky.

Nebudou prováděna žádná terénní úpravy a přesuny zeminy.

Bude provedena základní příprava půdy, v případě potřeby též opakovaná kultivace pro potlačení plevelů.

Výsadbám bude předcházet vytýčení pozemku a vytýčení výsadbových řad.

Odstup výsadby stromů od hranice pozemku bude 3m. Spon výsadeb bude umožňovat mechanizovanou údržbu meziřadí, které bude zatravněno.

Výsadby jsou potenciálně ohroženy suchem, zabuřeněním, okusem, fytopatogeny a škůdci a v neposlední řadě je též nutno počítat s rizikem přiorávání. Vzhledem k těžkým půdám a relativně vysoké hladině spodní vody bude při výsadbě stromů v oblasti kořenového systému přimísen lehčí substrát – písek – cca 15 objemových %. Strom bude vysazen mírně nad terén.

Ochrana založených porostů v prvních letech po výsadbě bude provedena dočasnou lesnickou oplocenkou s branami.

Stromy budou upevněny ke kůlům.

Po zapojení a zajištění porostu bude oplocení odstraněno a plochy budou veřejně přístupné. Kůly oplocení však zůstanou na místě z důvodu U ovocných dřevin je nezbytné udržovat ochranu proti okusu nejméně po dobu 10 let – ve stavu, kdy nepoškozují dřevinu.

Pouze po SZ hranici zůstane oplocení zachováno až do realizace této větve polní cesty C2 – a to z toho důvodu, aby byla stabilizována hranice prvku vůči orné půdě.

Zatravněné plochy budou dále udržovány kosením s odstraněním hmoty 2x ročně a to vždy po částech s odstupem 14 až 20 dní (ideálně první seč na přelomu května a června, druhá v září).

4. Podrobná specifikace návrhu:

VÝSADBY DŘEVIN

Principy výběru druhů:

Výběr ovocných druhů a odrůd stromů i keřů vychází ze Standardu AOPK SPPK C02 003:2016 Funkční výsadby ovocných dřevin v zemědělské krajině.

Doporučený tvar: vysokokmen, odrůdy roubované na bujně rostoucí podnože.

Doporučené odrůdy: co nejširší spektrum vhodných starých krajových odrůd s rozdílnou dobou zralosti.

Výběr druhů pro izolační pás na rozhraní orná půda/ IP vychází z potenciální přirozené vegetace dle STG.

Navržené druhy ovocných dřevin:

Jabloň (JBk) – krajové bujně rostoucí odolné odrůdy - staré odrůdy na bujně rostoucí podnoži (ideálně A2, alt. semenáč), *

Slivoň švestka ŠV – odrůdy odolné šarce

Višeň – (VIŠk) - krajové odrůdy

(Třešeň nesnáší vyšší hladinu spodní vody a zamokřená stanoviště, proto není navrhována)

Alternativně lze použít hrušeň – krajové odrůdy.

*Pokud jde o hladinu podzemní vody, je při použití slabě rostoucích podnoží považována za přijatelnou její nejvyšší hloubka asi 1,2 m pod povrchem půdy. Při použití vzrůstnějších podnoží se zvyšuje požadavek na přípustnou hladinu podzemní vody zhruba na 1,5-1,7 m

Doporučené zastoupení odrůd

<u>Jabloň</u>	<u>Slivoň- staré odrůdy</u>	<u>Višeň - staré odrůdy</u>	<u>hrušeň</u>
---------------	-----------------------------	-----------------------------	---------------

Astrachan	<u>Durancie</u>	<u>Morela pozdní</u>	Boscova lahvice
Blemhaimská reneta	(Oulinská renklóda)	<u>Královna Hortenzie</u>	Clappova máslovka
Boskopské, Boskopské červené	(Althanova renklóda)	<u>Sladkovišeň raná</u>	<u>Hardyho máslovka</u>
Car Alexander	<u>Malvazinka</u>		Lucasova
Coxova reneta	<u>Mirabelka nancyská</u>	<u>Třešně - staré odrůdy</u>	Madame Verté
<u>Croncelské</u>	(švestka domácí)	Burlat	<u>Muškatelka letní</u>
<u>Gdanský Hranáč</u>	<u>Zelená renklóda</u>	<u>Granát</u>	<u>Muškatelka šedá</u>
<u>Grávštýnské A2</u>		<u>Karešova</u>	Pařížanka
<u>Jadernička Moravská</u>	<u>Slivoň- odolné odrůdy</u>	<u>Kaštánka</u>	Pastornica
(Jonathan)	(Čačanská najbolja)	Napoleonova	<u>Salisburyova</u>
(Kalvil červený podzimní)	<u>Čačan. lepotica</u>	Hedelfingelská	<u>Solanka</u>
<u>Kardinál žlhaný</u>	<u>Gabrovská švestka</u>	<u>Kordia</u>	<u>Špinka</u>
Kožená Reneta	<u>Elena švestka</u>	<u>Rychlice</u>	Williamssova
Krasokvět žlutý	(Katinka švestka)	<u>Těchlovická</u>	
(Malinové holovouské)	<u>Stanley švestka</u>	Winklerova ranná	
Matčino	(Wangenheimova)		
<u>Panenské české</u>			
Parména Zlatá			
Průsvitné letní			
<u>Řehtač soudkovitý</u>			
(Smiřické vzácné)			
<u>Strýmka</u>			
<u>Sudetská reneta</u>			
Vilémovo			
Zvonkové			

Podtržené – preferované odrůdy, v závorce – náhradní sortiment

Prostorové řešení

(Lokalizace výsadeb, spon výsadeb a výsadbová schémata - viz grafická příloha).

Odstup od vlastnické hranice pozemku bude 3m u stromů, spon ovocných stromů 9x8m.

Hlavní zásady při zakládání porostů

Musí zohlednit konkrétní situaci v lokalitě, existenci převážně úrodných půd s rizikem ruderalizace a rovněž měnící se klimatické podmínky s nízkou vláhovou jistotou.

Péči je třeba věnovat přípravě půdy, spojené s mechanickým odplevelením.

Rozhodující je kvalita rostlinného materiálu – důraz na dodržení odrůdy, podnože.

Pro úspěch výsadeb je nutný standartní zdravotní stav rostlinného materiálu a důsledná péče o něj před výsadbou i po ní.

Postupy výsadby i následné péče budou v souladu s platnými standardy péče o přírodu a krajinu, zejména SPPK C02 003:2016 Funkční výsadby ovocných dřevin v zemědělské krajině, SPPK C02 005 Péče o funkční výsadby ovocných dřevin, SPPK C02 007 Krajinné trávníky.

Součástí prací při založení porostů dřevin je následná péče po dobu min. tří let.

Proces zapěstování krajinných trávníků - kvalitního drnu a kvalitních lučních společenstev vyžaduje pěstební zásahy minimálně po dobu tří let.

Postup při zakládání porostů dřevin

Sadební materiál Sazenice stromů musí splňovat ukazatele jakosti ČSN 46 4902.

	<p>Sadební materiál bude buď se zemním balem nebo - v případě ovocných stromů - prostokořenný - za dodržení zásad péče o takový materiál dle platných standardů - (zástin, závlaha). V tomto případě také bude kořenový systém ošetřen hydrogelem. Použito bude sazenic tvaru vysokokmen, alt. (pouze stromy uvnitř sadu!) polokmen se zapěstovanou korunkou min. 150 cm, ideálně 200cm) v případě nouze lze použít i špičák a korunku dodatečně zapěstovat. Výsadby po obvodu plochy IP budou mít založenou korunku min. 200 cm vysoko, ideálně výše! Využití méně vzrostlých sazenic s sebou ovšem přinese zvýšení nároků na údržbu.</p>
Období výsadeb	Vysazovat za příznivých vláhových podmínek zjara před rašením, raději však na podzim bezprostředně po opadu listů většiny listnáčů.
Příprava půdy	Výsadby a výsevy budou provedeny do připravené půdy. Bude provedena orba, vláčení a uválení za optimálních vláhových podmínek, aby nedocházelo k tvorbě hrud. Odplevelení před výsadbou bude provedeno mechanicky.
Způsob výsadby	<p>Výsadba dřevin bude provedena do připraveného černého úhoru. Výsadbové řady budou vyznačeny brázdou a pro výsadbu budou předem vykopané jamky – v dobrých půdních podmínkách bez výměny půdy. Přípravu výsadbových jam je vhodné načasovat min. 14 dní před výsadbou.</p> <p>Velikost jam má být 1,5 násobkem velikosti kořenového systému nebo kořenového balu. Utužené stěny a dno jámy je nutno před výsadbou narušit.</p> <p>Vzhledem k těžkým půdám a relativně vysoké hladině spodní vody bude při výsadbě stromů v oblasti kořenového systému přimísen lehčí substrát – písek – cca 15 objemových %. Strom bude vysazen mírně nad terén.</p>
Spon výsadby	<p>Odstup první řady od hranice pozemku: keře: 1,5 m, stromy: min. 3m.</p> <p>Vzdálenost řad keřů: 1,5m (umožňuje mechanizovanou údržbu), spon ovocných stromů: 8x9m, spon keřů v řadě: 1m – méně vzrůstné keře, 1,5 m – vzrůstné keře.</p>
Druhovité výsadbové schéma	<p>Stromy budou vysazeny do řad v jednodruhových skupinách – viz výsadbové schéma.</p>
Technologie výsadby	<p><u>Výsadba</u> bude provedena do předem vykopáných jamek o velikosti odpovídající 1,5 násobku velikosti kořenového systému. U prostokořenného materiálu je nutné provést ošetření kořenů, budou odstraněny nebo zakráčeny všechny poškozené nebo zaschlé kořeny. Pokud jeví známky celkového zaschnutí, je nutno je na 1 až 24 h namočit do vody. Kořeny prostokořenných sazenic budou v jamce volně rozloženy, přihrnuty zeminou do úrovně kořenového krčku s následným přitlačením. Kořeny nesmějí být v jamce deformovány a nesmějí směřovat vzhůru.. (Při výsadbě prostokořenných sazenic se musí postupovat tak, aby nevznikaly vzduchové kapsy nevyplněné substrátem.)</p> <p>Opěrné kůly musí být upevněny do dna jamky před usazením sazenice. Sazenice bude opatřena kůly a upevněna k nim spolu s ochranou proti odření kmínku. Podle potřeby bude provedeno ošetření korunky.</p> <p>Všechny dřeviny musí být vysazeny tak, aby kořenový krček zůstal na úrovni terénu a aby ani při uléhání půdy nedošlo k „utopení“ krčku pod terénem.</p> <p>Kolem rostliny bude vytvořena zemní miska, sazenice bude zalita.</p> <p>Po výsadbě bude provedeno mulčování v rozsahu zemní misky. U podzimní výsadby je vhodné mulčovat až po prvních mrazících.</p>

Hnojení

Při výsadbě je vhodné přisypat do jámy dobře vyzrálý kompost. Rozhodně ne čerstvý hnůj či průmyslové hnojivo.

Bude použito speciální tabletové hnojivo s pomalým uvolňováním živin v optimálním dávkování podle instrukcí výrobce.

Ochrana výsadeb a zajišťovací péče

Stabilizace, ochrana proti mechanickému poškození: Sazenice stromů budou opatřeny kůly s příčkami s uvázáním a s ochranou kmene proti poškození prodyšnou chráničkou z rákosu.

Ochrana proti okusu bude provedena lesnickou oplocenkou. *Půjde o přenosné zařízení pro plošnou ochranu dřevin pro účely zakládání územního systému ekologické stability krajiny proti okusu zvěří.*

Dočasné oplocení pozemku bude provedeno v hranici pozemku (resp. 0,25m dovnitř pozemku). Hranice oplocení bude předem vytyčena a stabilizována masivními kůly (celé či štípané kmeny) z dubu, či akátu (průměr min 10 cm) délky 2,5 m s instalací do země min 40 cm ve vzájemné vzdálenosti 2,5 až 3m. Rohové kůly budou opatřeny zavětrováním v úhlu 45° v horní 1/3 – 1/4 výšky. Zavětrován bude i každý 3.. až 4.kůl v přímé řadě.

Na kůly bude upevněno z vnější strany pozinkované pletivo. Výška bude 1,6 až 2,0 m, přičemž vzdálenost vodorovných drátů do výšky 0,75 m nad zemí nesmí přesahovat 5 cm a do výšky 1 m může být maximálně 10 cm (ochrana proti zajícům) Dolní okraj pletiva je vhodné výškově stabilizovat přioráním půdy.

Viz též standardy AOPK.

Přístup do oplocenky bude jednoduchou bránou – vraty – pro zajištění přístupu mechanizace pro údržbu - přístup z veřejné komunikace. Brána bude jednoduchá tvořená shodným pletivem na jednoduchém rámu. Rám bude stlučen z kůlů nebo desem a vyztužen vzpěrami. Zavěšen bude na krajních kůlech na jednoduchých háčích tak, aby dolní okraj pletiva přiléhal k půdě. V zavěšené poloze je třeba ji stabilizovat uvázáním.

Součástí zajišťovací péče bude pravidelná kontrola (oprava) oplocenky.

Individuální ochrana proti okusu během existence funkčního oplocení není nutná.

Ochrana před buřením a před vysycháním:

Riziko zasychání a zabuření výsadeb je střední až vysoké.

Zaplevelení má v nejranějším období po výsadbě dvojí účinek – při nižší výšce plevelů chrání půdu a výsadby před vysycháním, při velké hustotě a výšce naopak výsadbám konkuruje a dusí je. Meziřadí bude proto zatravněno a bude zapěstován kvalitní travobylinný porost. Příkmenný pás bude chráněn mulčem.

Zálivka: řídí se aktuálními vláhovými poměry stanoviště. Musí proniknout do hloubky kořenového prostoru, zároveň nesmí dojít k přemokření půdy.

Při výsadbě: 30 l na strom.

Mulčování: V pásu o šířce min. 0,5 m bude výsadba chráněna mulčem – v roce výsadby štěpkou, mulčovací kůrou (vrstva 0,08m) nebo slámou (ve vrstvě 0,10 m) , v dalších letech s využitím usušené pokosené trávy nebo slámy. Mulč bude nastlán tak, aby nebyl přihrnut krček rostlin. Mulčování bude z důvodu prevence škod hlodavci uskutečněno až na zamrzlou půdu (po podzimní výsadbě). Mulč během léta chrání proti zaplevelení a vysychání, po podzimní okopávce sazenic se neobnovuje dříve než opět po prvních mrazících.

Ochrana před patogeny

Škody na stromech ve všech věkových stádiích mohou být způsobeny celou řadou škůdců (převážně houby a bezobratlí). Opatření se budou řídit podle konkrétní situace, proto bude nutná průběžná kontrola zdravotního stavu porostů.

Pěstební zásahy v následujících letech

Pěstební zásahy – výsadby stromů: Pro zajištění výsadeb je nutné v následujících třech letech každoročně v předjaří provést ošetření poraněných a odumřelých částí a výchovný řez (arboristou), zkontrolovat kůly a úvazky, ochranu kmene, okopávku, mulčování, popř. vyžínání buřene.

Následná zálivka Vzhledem k výskytům extrémního sucha a dlouhých period beze srážek v posledních letech je věnována zálivce větší pozornost a počítá se s častější a intenzivnější zálivkou, než bylo dříve běžné.

Tedy dle průběhu počasí v prvním roce až 10x, ve druhém až 8x a ve třetím až 6x za rok v množství: keře: 10 l, stromy 30 l. (Je nutné kontrolovat vlhkost zeminy před aplikací zálivky, nesmí dojít k přemokření půdy.)

ZAKLÁDÁNÍ TRAVOBYLINNÝCH POROSTŮ

Pro travboylinná společenstva by byl optimální výsev krajinných trávníků – bohaté směsi semen druhů získaných sběrem z lokalit geograficky odpovídajících. Jde však o metodu značně časově i ekonomicky náročnou.

Navíc rozhodující část plochy bude osázena dřevinami, na části se předpokládá manipulační pás, proto bude většina ploch oseta směsí pro zatravnění meziřadí – běžnou travobylinnou směsí autochtonních nízkostébelných druhů trav (bez šlechtěných kultivarů!) s příměsí vikvovitých.

Části, které zůstanou trvale zatravněné, budou osety speciální směsí bylin určenou k obnově květnatých luk – krajinných trávníků.

Vždy je výhodnější použít co nejpestřejší směs odpovídajících druhů, protože následným přirozeným vývojem vznikne porost odpovídající daným podmínkám stanovištním i pěstebním. Vhodná je širší a univerzální škála druhů s tím, že se v závislosti na stanovištních podmínkách vytvoří rovnováha v porostu a udrží se druhy, které odpovídají přirozené druhové skladbě.

Způsob založení i zapěstování je víceméně shodný, (v případě zatravnění meziřadí nelze použít křížový výsev), odlišný je výběr druhů a poté následná péče a využití takto založených porostů.

Založení travobylinných společenstev:

Osivo:

- a) **- krajinných trávníků** - Kvalitní osivo místní proveniencí nebo původem z jiné části republiky s odpovídajícími klimatickými podmínkami (bez šlechtěných kultivarů). Osivo musí odpovídat místním půdním a klimatickým podmínkám, aby vznikl dobře zapojený stabilní porost.

Speciální bylinné směsi nemícháme s běžným travním osivem!

Nutné je volit směsi bylin vhodné do podmínek na lokalitě. Druhová skladba jmenovitě - viz příloha. Úprava druhové skladby v závislosti na dostupnosti sortimentu na trhu je přípustná do

15%. Podíl bylin a zejména podíl vikvovitých by měl zůstat zachován. Nepřípustnost nepůvodních kultivarů a druhů rovněž.

b) **manipulačních ploch a koridorů** - Použito bude osivo nízkostébelných trávníků nešlechtěných bylin a trav, vhodná je širší a universální škála druhů s tím, že se v závislosti na stanovištních podmínkách vytvoří rovnováha v porostu a udrží se druhy, které odpovídají přirozené druhové skladbě.

Druhovú skladbu jmenovitě - viz příloha.

c) **Zatravnění meziřadí** – Směs nízkostébelných zástin snášejících druhů trav a bylin s odpovídajícím podílem vikvovitých. Kvalitní osivo místní proveniencie nebo původem z jiné části republiky s odpovídajícími klimatickými podmínkami (bez šlechtěných kultivarů). U těchto ploch se očekává, že po zapojení dřevinného porostu budou tvořit bylinné patro bez nutnosti údržby.

Příprava půdy a technologie výsevu

Výsev je možno provádět až po ukončení veškerých prací na plochách, aby nedocházelo k poškození klíčících rostlin. Po dokončení výsadeb bude provedena předseťová příprava půdy podle potřeby a poté vlastní založení travního porostu, v případě jarního výsevu do krycí plodiny. Zatravnění bude provedeno výsevem.

Výsev provádíme do čisté půdy (semena přírodních lučních rostlin nelze přisévat do založeného trávniku!).

Příprava: rozrušení půdy, plošná úprava terénu s urovnáním, obdělání půdy oráním, smykováním a vláčením, u menších ploch nakopáním, hrabáním, válením. Odplevelení se provádí mechanicky – kypřením a vláčením – podle potřeby i opakovaně.

Povrch musí být bez hrud a hrubých nečistot (kameny, zbytky rostlin) a urovnán, což usnadní setí i pozdější údržbu.

Nehnojíme a nepoužíváme herbicidy.

Setí: **Hloubka setí:** Sejeme velmi mělce do 0,5 cm

Množství: podle typu směsi

Výsevek činí

- u speciálních směsí květnatých luk podle velikosti semen 2 až 5 g/m²,
- u produkčních trávníků 15g/m²,
- u technických trávníků 25g/m²,
- u tenkostébelných druhů setých do krycí plodiny 3g - 7g travního osiva na 1m².

Termín: Nejvhodnější dobou pro výsevy je jaro (zhruba duben - květen) a přelom léta a podzimu (srpen - září).

Způsob: Sejeme nejlépe "křížovým" výsevem, přičemž je vhodné smísit osivo s pískem či pilinami. Při manipulaci s jakoukoli směsí semen je třeba vždy zohlednit tzv. „samotřídění“, tj. separaci semen podle rozdílných fyzikálních vlastností (tvar, velikost, hmotnost), výskytu osin nebo háčků na povrchu semen apod. Pro eliminaci tohoto jevu je třeba výsevní směsí průběžně míchat a udržovat tak rovnoměrné rozložení semen.

Důležitou podmínkou pro výsev je bezvětrí.

Po zapravení semen je třeba celou plochu výsadeb uválcovat.

Zálivka: Po výsevu dle aktuálního množství srážek, možno přikrýt netkanou folií.

Obnovní management:

První rok po výsevu rostou hlavně kořínky lučních rostlin a nad zemí plevel – sekáme při výšce porostu asi 20 cm na výšku cca 8- 10 cm, aby se nezadusily klíčící rostlinky, druhý rok po výsevu louka kvete – sekáme 3krát ročně pro zahuštění porostu (1. seč na začátku květu kopretin).

Od třetího roku již pravidelné kosení 1x ročně s odklizením biomasy. Louku sekáme lištovou travní sekačkou nebo kosou. Účelem je minimalizace přísunu živin, aby nedošlo k druhovému ochuzení.

Plevele: Tento přirozený kryt půdy udržuje vlhké mikroklima podporující vzcházení semen lučních rostlin. I silně zaplevelené porosty jednoletými a ozimými plevy (merlíky, heřmánky, ježatkou atd.) umožňují rozvoj louky. Samozřejmě je třeba tyto plevele během květu posekat, asi 5 cm nad zemí a z porostu odstranit, aby vzcházející rostliny měly dostatek světla k růstu.

Biotechnické objekty

PLAZNÍK Bude umístěn při severní hranici pozemku. Půjde o jednoduchou konstrukci – rám o rozměrech cca 2x4m – z 8 hrubě opracovaných klád o průměru 15-25cm, ideálně akátových nebo dubových, opatřených 10 cm od konců záseky (roubením) proti posunutí (začepování „na rybinu“). Z vnější strany obdélník doplňují 4 dřevěné kolíky o průměru 15 cm, které jsou zatlučené v místě křížení klád a zajišťují stabilitu celé konstrukce. Plazník bude naplněn větvemi (o průměru do 10 cm), listím, posečenou travou atp. Pro jeho realizaci bude využito i rostlinných zbytků přímo z lokality.

UDRŽOVACÍ NÁSLEDNÁ PÉČE

- NÁVRH PÉČE O POROSTY PO DOBU JEJICH UDRŽITELNOSTI:

Po dobu tří let od výsadby bude prováděna dokončovací (zajišťovací) péče o porosty.

Po předání zajištěných porostů je nutná další rozvojová a udržovací péče.

a) O travobylinná společenstva

b)

V případě obnovy květnatých luk půjde o pravidelné kosení podle situace 1 - 2x ročně, ideálně mozaikovitě v různých časech a po vysemenění kvetoucích lučních bylin.

Kosení při výšce porostu 20cm, žací lištou na výšku strniště 10, později 5 cm optimálně 2x ročně (přelom dubna/května, přelom srpna/září), v suchých letech 1x. Optimální je kosit po částech s časovým odstupem cca 14 dní. Nutné je odstranění hmoty z plochy (případně formou mulčování příkmeného pásu porostů dřevin).

V případě manipulačních ploch a zatravněných meziřadí a obratišť je možno udržovat podle potřeby pravidelným kosením koridor nutný k přístupu do porostu a zbytek ploch ponechat sukcesi – za podmínky průběžné kontroly, zda nedochází k zaplevelení nepůvodními a invazivními druhy, a v případě potřeby jejich mechanické likvidace.

Pravidelné kosení je nejvhodnějším způsobem péče o krajinné trávníky. U nesečených porostů dochází k hromadění stařiny, která brání růstu semenáčků a omezuje tak zvyšování druhové pestrosti porostů, k rozšiřování nežádoucích plevelných druhů a k zarůstání náletovými dřevinami.

Nejvhodnější žací ústrojí (nejšetrnější vůči mladým rostlinám) je lištová žací sekačka.

Obvykle se provádí jedna seč v období června, popř. druhá seč od poloviny srpna (tzv. „otava“). Pro podporu biodiverzity bezobratlých je nutné, aby management neprobíhal na celé ploše najednou, ale pokud možno po částech s několikátýdenním odstupem

Posečenou hmotu je třeba odstranit. Za určitých podmínek lze hmotu 2–5 dnů ponechat na ploše, aby došlo k vydrolení dozrálých semen a poté odstranit.

Mulčování krajinných travních porostů je nevhodné. U trávníků manipulačních ploch a meziřadí je možné, vždy ale vede k ochuzení druhové skladby porostu.

Hnojení krajinných trávníků je nevhodné. Zastoupení vikvovitých (cca 5%) ve všech typech použitých směsí by mělo pokrýt potřebu dusíku pro extenzivní porosty.

c) O vysokokmeny

Budou odstraněny kůly a ochrana kmene, V případě potřeby bude proveden opravný nebo udržovací řez – kvalifikovaným arboristou.

V případě extrémního sucha je vhodná zálivka v množství, které zajistí provlhčení celého kořenového systému.

V případě extrémního stresu je vhodné přiměřené přihnojení v první půli vegetační doby.

Ochrana proti škůdcům a patogenům: je nutná průběžná kontrola min. 1x ročně a v případě potřeby zásah v souladu s doporučením rostlinolékařské správy.

Pravidelný **odborně provedený** udržovací a v případě potřeby zmlazovací řez prodlouží životnost ovocných dřevin až o 1/3.

Kontrola výskytu a eliminace expanzivních neofytů je potřebná průběžně.

B. Požadavky na vybavení

Vzhledem ke svému charakteru stavba neklade zvláštní požadavky na vybavení.

C. Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Stavba nebude napojena na inženýrské sítě. Příjezd je dostatečně zajištěn po stávající síti účelových komunikací, v rámci stavby nebude budována ani upravována komunikační síť.

D. Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování

Vliv na povrchové vody

Vegetační úpravy příznivě ovlivní vodní bilanci v krajině.

Vliv na podzemní vody

Realizace akce nebude mít vliv na podzemní vody.

E. Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledky pro navrhované řešení

Realizace opatření nevyžaduje technické výpočty

F. Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Realizace proběhne v těchto postupných krocích:

- Přípravné zpracování půdy,
- Vytýčení dotčeného území a vytýčení lomových bodů oplocení a popř. výsadbových řad,
- Výsadba dřevin včetně zajištění,
- Vyčištění, srovnání a předseťová příprava volných ploch,
- Osev ploch,
- Zbudování oplocení,
- Práce pro zajištění porostu – tříletá následná péče,
- Odstranění kolíků, kůlů, chrániček – s odvezením nepotřebného materiálu,

- Předání zajištěného porostu (včetně dokladů o původu osiv a sazenic) objednateli.
- Odstranění oplocení, je obvyklou součástí dokončovacích prací před předáním, nicméně v lokalitě s velkým tlakem zvěře na výsadby se předpokládá zachování oplocení po dobu cca 10 let. I poté po odstranění pletiva budou zachovány kůly v hranici pozemku pro zajištění ochrany před přioráváním nebo mechanickým poškozováním dřevin projíždějící zemědělskou technikou.

G. Požadavky na provoz zařízení

Opatření svým charakterem neklade žádné požadavky na provoz.

Během následujících let bude nutná pravidelná kontrola dřevin, prořezávky a likvidace invazních náletových dřevin a bylin.

Vzhledem k přírodnímu charakteru ploch není nutná intenzivní údržba, předpokládá se kosení travních porostů dle potřeby, maximálně 3 ročně.

– viz *ost. Udržovací a následná péče* v části A. *technické zprávy*

H. Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu

Stavba je charakteru skladebního prvku ÚSES a proto se na něj požadavky na řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace nevztahují.

I. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Během výstavby

Nedojde ke kácení stromů, odstranění půdního krytu apod., pouze ke zpracování půdy orbou.

V průběhu realizace dojde k mírnému zvýšení hluchosti způsobenému pohybem techniky v lokalitě. Vzhledem k těsnému sousedství obytné části obce je vhodné dodržovat pracovní dobu ve všední dny od 7:00 do 20:00 hodin a ve dny pracovního klidu realizaci prací vyžadujících tuto techniku zcela vyloučit.

Technologie s negativním vlivem na životní prostředí nejsou navrhovány ani předpokládány. Použitá technika musí být v dokonalém technickém stavu a musí být zamezeno únikům ropných látek do prostředí. Do stavebních strojů budou použity v maximální možné míře hydraulické a mazací kapaliny s propůjčenou ochrannou známkou Ekologicky šetrný výrobek.

Okolo stromů, které by mohly být náhodně poškozeny pohybem stavební mechanizace, bude před zahájením prací provedeno ochranné obednění dřevěnými ohrádkami (ČSN DIN 18 920 – Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech).

Během provozu

Opatření je realizováno za účelem zlepšení životního prostředí, obnovy přirozených biotopů, zvýšení ekologické stability území, což vytvoří podmínky pro výskyt řady druhů, které v okolí vymizely v důsledku intenzifikace využívání krajiny. Současně zlepší mikroklima a zvýší schopnost krajiny zpomalit odtok přívalových srážek a zadržet vodu.

Pro strojní údržbu plochy (zejména bylinných porostů) platí výše uvedené.

Bezpečnost práce

Z hlediska bezpečnosti práce je třeba při výstavbě nutno naprosto důsledně dbát veškerých bezpečnostních předpisů, jakož i podmínek správce vedení VN při práci v ochranném pásmu vedení VN.

Před zahájením prací budou vytyčeny všechny inženýrské sítě, které by mohly být pohybem mechanizace poškozeny nebo které by mohly ohrozit bezpečnost pracovníků provádějících stavební práce či jiných osob. Osoba zodpovědná za provádění stavby prokazatelně seznámí s jejich polohou všechny pracovníky, kteří by s těmito sítěmi mohli přijít do styku. Práce v ochranném pásmu vedení vysokého napětí budou prováděny pouze za podmínek stanovených jeho správcem v příslušném souhlasu (uveden v dokladové části PD). V případě odkrytí vedení inženýrské sítě (i náhodného) nebo jiného jejich dotčení zajistí dodavatel stavby, aby vedení nemohlo být poškozeno ani nepovolanými osobami nebo přírodními vlivy a aby ani nepovolané osoby nemohly být nahodilým či úmyslným pohybem v jejich blízkosti nebo i jejich dotykem ohroženy na zdraví či životě.

J. Podklady pro vytýčení stavby

- vytyčení parcely lomovými body dle ZPMZ,
- vytyčení výsadbových řad a výsadbového schématu sadu.



PŘÍLOHA - VÝKAZ VÝMĚR:

ÚSES v k.ú. Hynkov - I.etapa – SO 801 - IP 5 položka	jednotky	Počet
parcela č.		1653
Výměra parcely dle KN	m ²	2787
plocha ÚSES celkem	m ²	2787
plocha bez zatravnění (přejezd, ost.pl., stávající porost bez zásahu atp.)	m ²	0
PLOCHA zatravnění - meziřadí - bez mulčovaných ploch	m ²	1772
plocha obnovy květnaté louky	m ²	980
plocha mulče (keř: 0,5m ² /ks, odrostek 1m ² /ks, strom: 1m ² /ks)	m ²	35
plocha k obdělání- celková	m ²	2787
počet ovocných vysokokmenů		35
délka oplocení,	m	219
počet bran	ks	1
počet kůlů oplocení	ks	92
počet vzpěr	ks	38
počet kůlů - stromy (2 ks/strom, mimo oplocení 3 ks/strom)	ks	70
počet chrániček rákosových	ks	35

PŘÍLOHA:

IP 5 - DRUHY - stromy		ozn.v graf. příloze	IP5
			ks
Jabloň - krajové odrůdy	Malus sp. – jabloň – "panenské české", "jadernička moravská", "průsvitné letní" apod.	JBk	15
Slivoň švestka	(Prunus domestica)	ŠV	10
Víšeň - krajové odrůdy	Prunus cerasus - vysokokmenné staré odrůdy višňi, sladkovišňi..	VIŠk	10
CELKEM			35

NÁVRH ODRŮD:			
Jabloň <i>Malus sp.</i> krajové odrůdy	Blemhaimská reneta	1	15
	Boskopské, Boskopské červené	1	
	Coxova reneta	1	
	Croncelské	1	
	Gdanský Hranáč	1	
	Grávštýnské	1	
	Jadernička moravská	1	
	Kožená Reneta	1	
	Matčino	1	
	Panenské české	1	
	Parména Zlatá	1	
	Průsvitné letní	1	
	Strýmka	1	
	Sudetská reneta	1	
	Řehtáč soudkovitý	1	
	Zvonkové	1	
Slivoň švestka <i>Prunus domestica</i>	Čačanská lepotíca	2	10
	Durancie	2	
	Stanley	2	
	Švestka domácí	2	
	Wangenheimova	2	
Višeň <i>Prunus cerasus</i>	Morela pozdní	2	6
	Královna Hortenzie	2	
	Sladkovišeň raná	2	
CELKEM			35

V případě nedostupnosti některé z odrůd lze tuto nahradit jinou ze seznamu, případně ze sortimentu uvedeného na str. 10. Alternativně lze též použít vysokokmeny krajových odrůd hrušně ze sortimentu uvedeného na str. 10.

PŘÍLOHA:**Orientační druhové složení osevních směsí**

Orientační druhové složení osevních směsí pro výsev – obnovu – krajinných trávníků a květnatých luk a pro osev meziřadí extenzivních sadů, manipulačních ploch, meziřadí budoucích lesních pásů.

Pro všechny uvedené platí:

- Nebudou použity nepůvodní druhy a kultivary (vč. tetraploidů),
- Druhovú skladbu může být bohatší, pokud půjde o druhy vhodné do daných ekologických podmínek – změna do 10 %,
- v případě nedostatku urč. druhu může být druhová skladba bylin i chudší – chybějící druh může být nahrazen zvýšením výsevu ostatních bylin v přísl. poměru. Změna je možná do 15 % použitých druhů.
- Uvedené platí analogicky i pro druhy trav.
- poměr travin, bylin a v rámci nich zastoupení vikvovitých musí zůstat zachován.

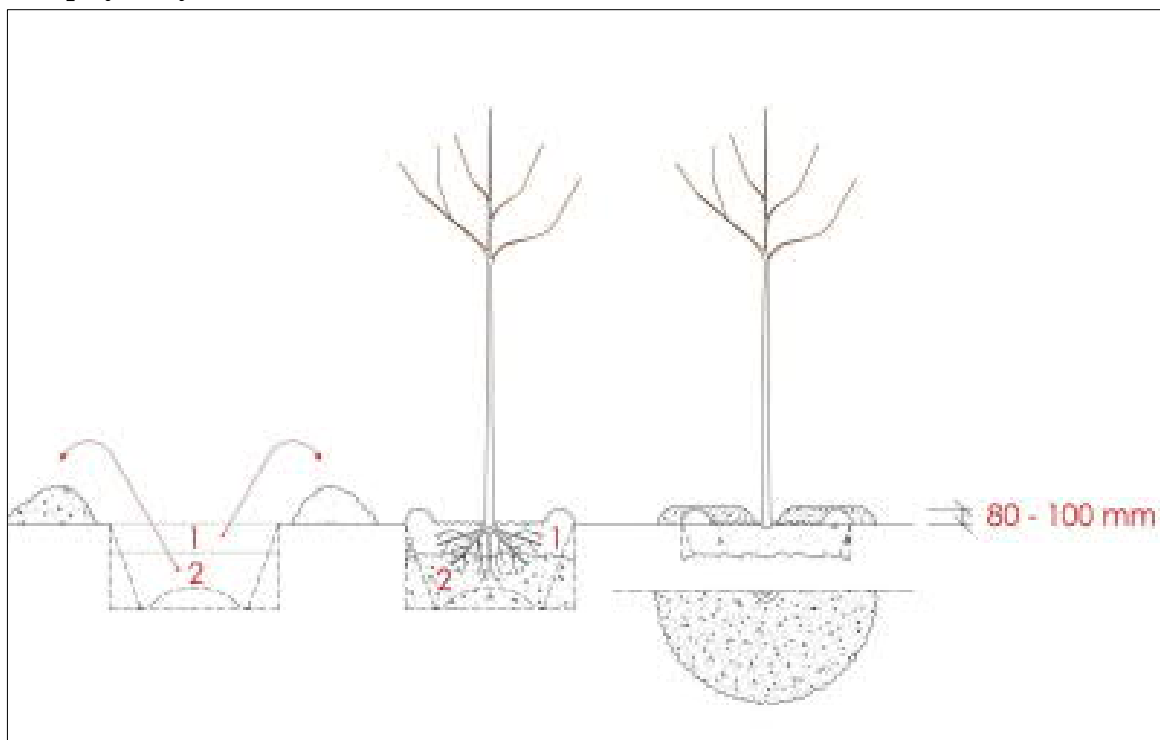
Druhové složení osiva pro obnovu květnatých luk**orientační zastoupení druhů****- a) extenzivní sady - květnatá louka, výsevek 6g/m²**

kostrava luční	<i>Festuca pratensis</i>	20,0 %
psárka luční	<i>Alopecurus pratensis</i>	9,0 %
bojínek luční	<i>Phleum pratense</i>	6,0 %
lipnice luční	<i>Poa pratensis</i>	5,0 %
lipnice bahenní	<i>Poa palustris</i>	5,0 %
trojštět žlutavý	<i>Trisetum flavescens</i>	3,0 %
psineček veliký	<i>Agrostis gigantea</i>	2,0 %
Celkem		50,0 %
česnek hranatý	<i>Allium angulosum</i>	3 %
hrachor luční	<i>Lathyrus pratensis</i>	3 %
Chrastavec rolní	<i>Knautia arvensis</i>	2 %
Chřpa luční	<i>Centaurea jacea</i>	2 %
jestřábina lékařská	<i>Galega officinalis</i>	1 %
jetel luční	<i>Trifolium pratense</i>	3 %
jetel zvrhlý	<i>Trifolium hybridum</i>	3 %
kakost luční	<i>Geranium pratense</i>	3 %
kmín kořený	<i>Carum carvi</i>	2 %
Kohoutek luční	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	2 %
Kopretina bílá	<i>Leucanthemum vulgare</i>	2 %
krvavec toten	<i>Sanquisorba officinalis</i>	2 %
kyprej vrbice	<i>Lythrum salicaria</i>	1 %
Máta dlouholistá	<i>Mentha longifolia</i>	1 %
Mrkev obecná	<i>Daucus carota</i>	1 %
mydlice lékařská	<i>Saponaria officinalis</i>	2 %
rdesno hadí kořen	<i>Bistorta officinalis</i>	3 %
řebříček bertram	<i>Achillea ptarmica</i>	2 %
svízel bílý	<i>Galium album</i>	3 %
štírovník bažinný	<i>Lotus pedunculatus</i>	1 %
Štírovník růžkatý	<i>Lotus corniculatus</i>	2 %
šřovík kyselý	<i>Rumex acetosa</i>	2 %
tužebník jilmový	<i>Filipendula ulmaria</i>	0,5 %
Úročník bolhoj	<i>Anthyllis vulneraria</i>	1,5 %
Vičenec ligus	<i>Onobrychis viciifolia</i>	2 %
Celkem		50 %
		100%

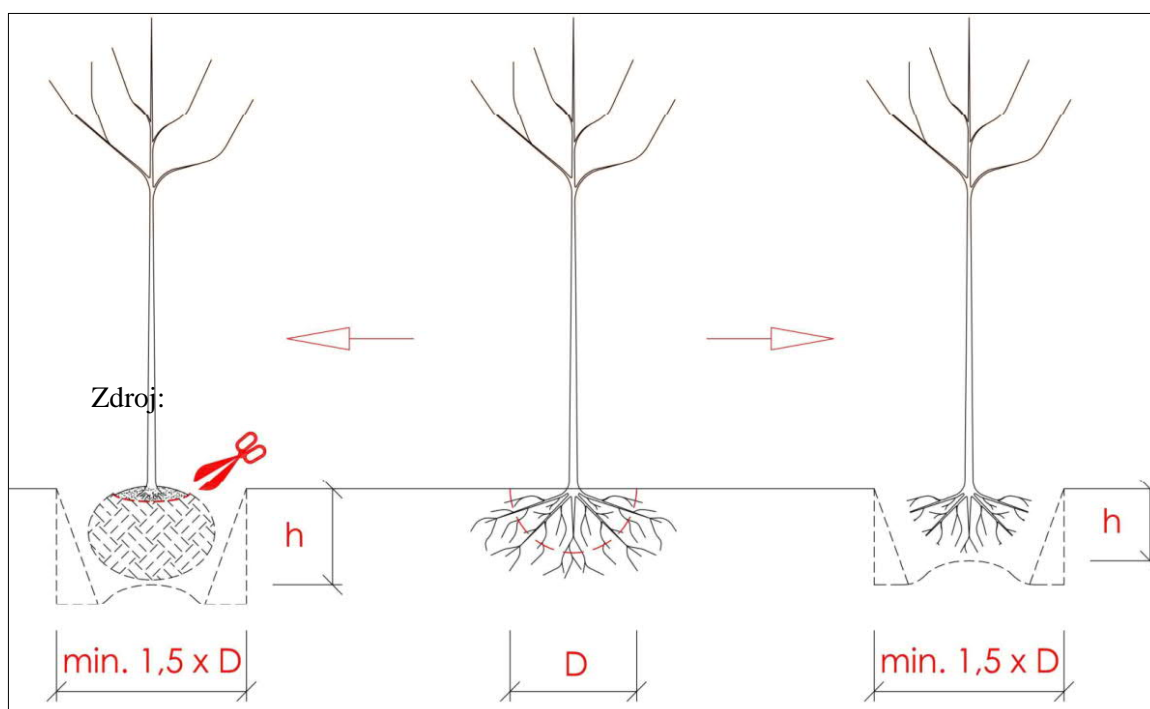
b) Manipulační plochy a meziřadí , výsevek 15 g/m2

kostrava červená	<i>Festuca rubra</i>	30%
kostrava luční	<i>Festuca pratensis</i>	13%
trojštět žlutavý	<i>Trisetum flavescens</i>	7%
srha říznačka	<i>Dactylis glomerata</i>	5%
lipnice luční	<i>Poa palustris</i>	10%
lipnice hajní	<i>Poa nemoralis</i>	5%
lipnice úzkolistá	<i>Poa angustifolia</i>	5%
strdivka jednokvětá	<i>Melica uniflora</i>	5%
srha hajní	<i>Dactylis polygama</i>	5%
kostrava ovčí	<i>Festuca ovina</i>	5%
Jílek vytrvalý	<i>Lolium perenne</i>	5%
jetel plazivý	<i>Trifolium repens</i>	5%
		100%

Postup výsadby stromu



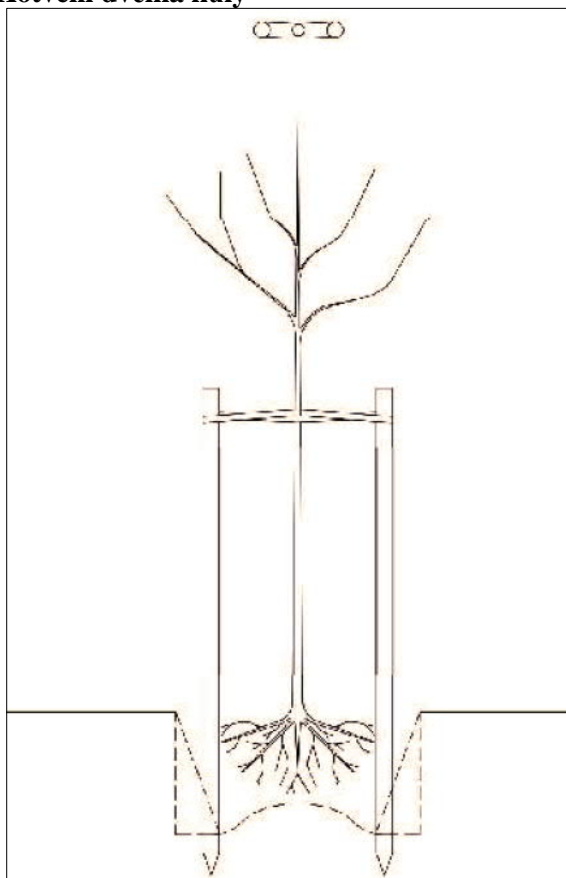
Úprava kořenů při výsadbě



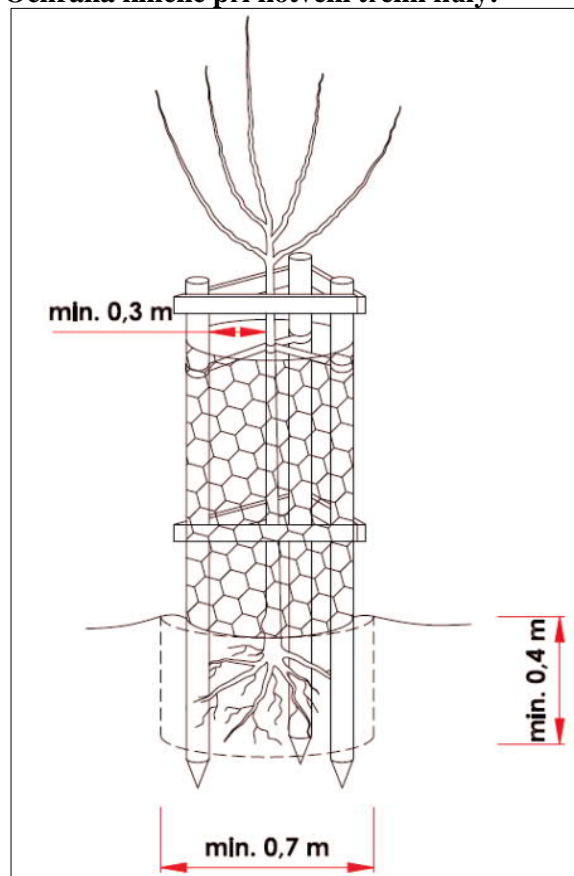
Zdroj :

© 2013 Lesnická dřevařská fakulta, Mendelova univerzita v Brně
© 2013 Agentura ochrany přírody a krajiny ČR

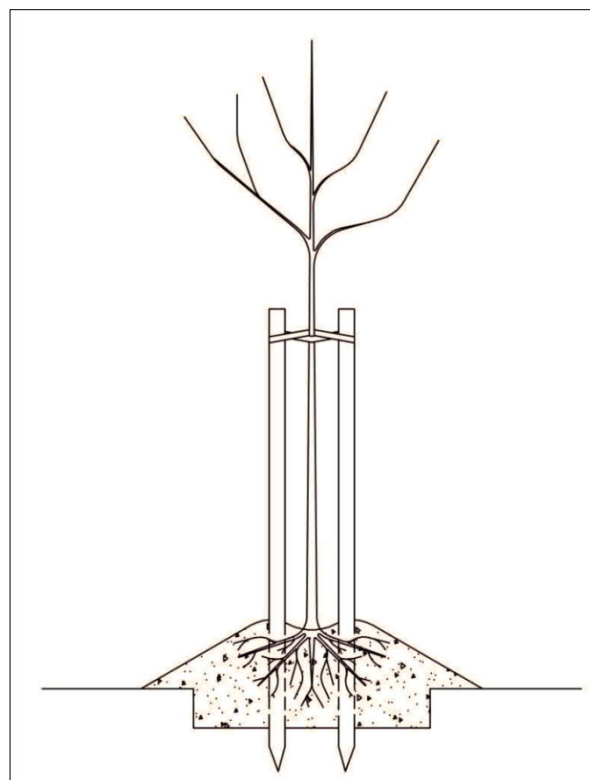
Kotvení dvěma kůly



Ochrana kmene při kotvení třemi kůly:



Výsadba nad terén v lokalitách s vysokou hladinou spodní vody



Zdroj: SPPK C02 003:2016 Funkční výsadby ovocných dřevin v zemědělské krajině