

Projektové dokumentace

HLAVNÍ POLNÍ CESTA C4 A INTERAKČNÍ PRVEK IP 16, K.Ú. HYNKOV A SKRBEŇ



SO 801- Interakční prvek IP 16

Obec Příkazy, k.ú. Hynkov

Brno, září 2021

Obsah

A. Popis opatření, jeho funkční a technické řešení	3
B. Požadavky na vybavení	14
C. Napojení na stávající technickou infrastrukturu	14
D. Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování	14
E. Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledky pro navrhované řešení	14
F. Požadavky na postup stavebních a montážních prací.....	14
G. Požadavky na provoz zařízení	15
H. Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu.....	15
I. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce	15
J. Podklady pro vytýčení stavby.....	16

Identifikační údaje akce:

NÁZEV AKCE:	PD – HLAVNÍ POLNÍ CESTA C4 A INTERAKČNÍ PRVEK IP 16, K.Ú. HYNKOV A SKRBEŇ
ÚČEL STAVBY	Tvorba – doplnění – územního systému ekologické stability krajiny (ÚSES) Přidružený, krajinnotvorný, ekologicko-stabilizační, zvýšení biodiverzity Vytváření krajinných prvků – výsadba krajinné zeleně s prvky protierozní ochrany.
MÍSTO STAVBY	Jižně od rekonstruované cesty C4 v k. ú. Hynkov, p.č. 1636, o výměře 9 466 m ² , ost. kom., ost. plocha, úsek v délce 650m
SPRÁVNÍ PŘÍSLUŠNOST	ObÚ Příkazy stavební úřad – MěÚ Litovel
STUPEŇ DOKUMENTACE OBJEDNATEL	Dokumentace k provádění stavby Obec Příkazy Příkazy č.p. 125, 783 33 Příkazy IČ / DIČ: 002 28 711 / CZ00228711 zastoupený: Ing. Jaroslavem Sívkem, starostou obce Tel.: +420 585 967 306, E-mail: obec@prikazy.cz
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 2021

Informace o pozemku	https://nahlizeniidokn.cuzk.cz/ZobrazObjekt.aspx?encrypted=96rg4ykDZNg2io-7QHve44PgvrTY4wn_Yd6DerJMb7urX4WutgSj-9Lvc9z-_ofy_SJC198iRv4Unk56r2mWuQU_sCl5be3_e7P-Xb7VrlejgoR6AXK3UmPnn4eAGeF
Obec:	Příkazy [505013]
Katastrální území:	Hynkov [735990]
Parcelní číslo:	1636
Výměra [m ²]:	9466 m ²
Číslo LV:	10001
Druh pozemku:	Ostatní plocha
Způsob využití:	Ostatní komunikace
Vlastníci, jiní oprávnění	Obec Příkazy, č. p. 125, 78333 Příkazy
Způsob ochrany nemovitosti	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.
Seznam BPEJ	Parcela nemá evidované BPEJ.
Omezení vlastnického práva	Nejsou evidována žádná omezení.
Jiné zápisy	Pozemek určen pro realizaci spol. zař.dle zák.č. 139/2002Sb.

CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ

Interakční prvek IP 16

Parcela 1636 je určena pro realizaci polní cesty C4 s doprovodnou zelení.

IP 16 je navržen jako zatravněný pás s liniovou výsadbou stromů a keřů lesních druhů a vysokokmenů tradičních ovocných odrůd

Součástí návrhu je i následná 3letá péče, a to pro každý rok samostatně.

Délka: 650 m, šířka: 4,5-5 m, plocha: cca 3250m².

PŘEDPISY, NORMY A METODIKY:

Dokumentace je zpracována v souladu s metodikou vymezování 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.

Doporučené Standardy péče o přírodu a krajinu AOPK:

- SPPK C02 001 Výsadba stromů, Planting of trees
- SPPK C02 002 Řez stromů, Pruning of trees
- 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

POPIS OPATŘENÍ, JEHO FUNKČNÍ A TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

STÁVAJÍCÍ STAV

Stávající stav lokality, současné využití území

Lokalita leží v polní trati při V okraji katastru při hranici s k.ú Skrbeň.
IP 16 tvoří doprovodnou zeď podél J hrany polní cesty (a současně cyklotrasy) z Hynkova do Panenského lesa a dále do Horky n.Moravou
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:

Odpovídají víceméně přilehlým zemědělským plochám

Půdní typ: 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 středoevropské 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 dřeviny i trvalých travních porostů bylo jako podkladu pro návrh použito zařazení do skupiny typů geobiocenu (STG).

Současné trofické, vláhové a klimatické podmínky na stanovišti charakterizuje STG 2BC-C(4)5a - dubové jasaniny vyššího stupně – *Quercus robur-fraxineta superiora*, místy s přechody

k 2BC3 *Ligustri-querceta aceris-carpini* (javoro-habrové doubravy s ptačím zobem), případně 2-3 BC 4 (-5) - *Ulm-fraxineta carpini* (habrojilmové jasaniny), a 1BC4 *Querci roboris-fraxineta inf.* (dubová jasanina nižšího stupně)

Charakteristika STG – 2-3BC-C(4)5a Dubové jasaniny vyššího stupně – *Querci 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*), svida krvavá (*Cornus sanguinea*), ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*), brslen evropský (*Euonymus europaea*) a hloh obecný (*Crataegus laevigata*).

Stávající stav z hlediska zájmů ochrany přírody:

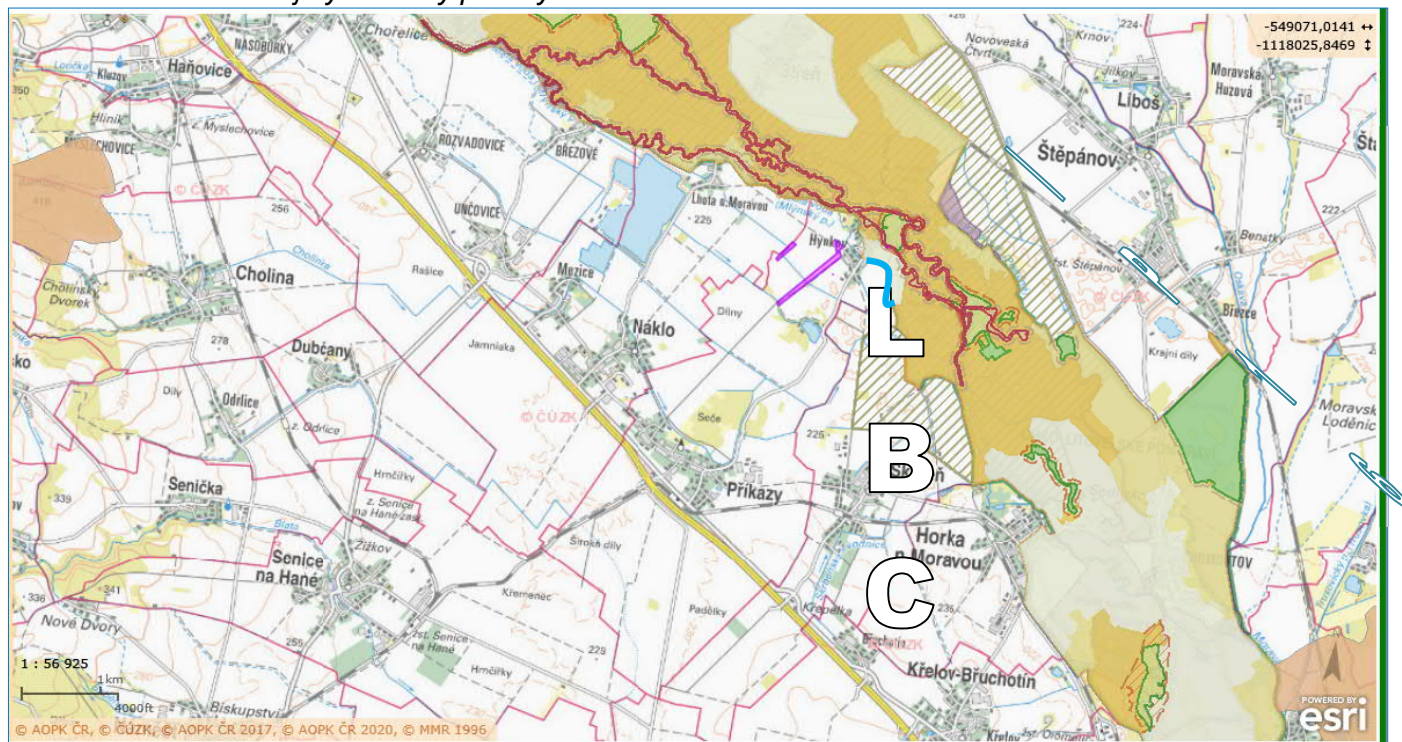
Dotčená plocha neleží v plochách soustavy Natura ani zvláště chráněných území, není zde evidován žádný VKP, ani VKP ze zákona, nevyskytuje se zde zeleň rostoucí mimo les, památný strom apod.

Jde o plochy orné půdy – není záznam o výskytu zvláště chráněných druhů živočichů či rostlin vázaných na toto prostředí, nebyl zde v rámci mapování biotopů zaznamenán žádný biotop.

Středem stávající polní cesty C4 (k rekonstrukci) vede hranice CHKO Litovelské Pomoraví (IV. zóna), totožná zde s hranicí Mokřadu Ramsarské úmluvy Litovelské Pomoraví a Ptačí oblasti Litovelské Pomoraví (zatímco hranice EVL stejného jména je totožná s hranicí lesa).

Navržený IP 16 je vně tohoto území. Jeho realizace v principu a ani s ohledem na navrženou druhovou skladbu nemůže mít negativní vliv na tyto chráněné části přírody.

Viz obr. – zájmy ochrany přírody dle dat AOPK:



Posouzení bioty současného stavu

Podle mapování biotopů se v řešeném území nenachází žádné významné plochy biotopů. Lokalita je v současnosti využívána jako orná půda a je bez dřevinné vegetace.

CÍLOVÝ STAV:

Travobylinná společenstva s výsadbou dřevin – stromy ovocné – staré krajové odrůdy – i neovocné alejové autochtonních druhů.

Výběr druhů bude odpovídat potenciálním přirozeným společenstvům dané lokality.

NÁVRH

Funkční řešení

Podél J okraje rekonstruované polní cesty bude vytvořen interakční prvek v podobě zatravněného pásu o šířce cca 5m.

Ve vzdálenosti 3m od vlastnické hranice bude vysazeno stromořadí ovocných a alejových stromů autochtonních druhů s korunou založenou v min. výšce 2m.

Výsadby budou rozmístěny tak, aby umožnily přístup k pozemkům jednotlivých vlastníků.

V hranici s ornou půdou budou umístěny (směrem do pozemku) kusy lomového kamene, aby se zamezilo přiorávání zapěstovaných porostů.

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.)

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.

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

Technické řešení

Plocha bude předána po skončení hospodářského roku po sklizni a po provedení podmítky. Nebudou prováděny žádné terénní úpravy, přesuny zeminy.

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

Výsadby jsou potenciálně ohroženy suchem, zabuřeněním, okusem, fytopatogeny a škůdci a v neposlední řadě je též nutno počítat s rizikem přiorávání. Tomu musí odpovídat přijatá opatření.

Výsadbám bude předcházet vytýčení pozemku a vytýčení výsadebých řad. Odstup výsadeb od vlastnické hranice pozemku bude 3m. Spon výsadeb bude umožňovat mechanizovanou údržbu meziřadí, které bude zatravněno.

Ochrana založených porostů v prvních letech po výsadbě bude provedena individuální ochranou.. Stromy budou upevněny ke kůlům. budou chráněny ochranou proti okusu z uzlového pletiva, která bude upevněna na třech kůlech rozmístěných kolem dřeviny ve vzdálenosti min. 0,3m.

U ovocných dřevin je nezbytné zachovat ochranu proti okusu po dobu nejméně 10 let – a je nezbytné ji udržovat ve stavu, kdy nepoškozuje dřevinu..

V hranici s ornou půdou budou v lomových bodech parcely a pak ve vzájemných vzdálenostech cca 50 m umístěny (směrem do pozemku) kusy lomového kamene o hmotnosti cca 200-500 kg, aby se zamezilo přiorávání zapěstovaných porostů.

Všechny dřeviny budou bezprostředně po výsadbě zality přiměřeně dle aktuální vlhkosti půdy a důsledná bude i následná zálivka.

Proti buření i vysychání budou výsadby opatřeny mulčem.

PODROBNÁ SPECIFIKACE NÁVRHU:

• VÝSADBY DŘEVIN

Hlavní zásady při zakládání porostů

Musí zohlednit konkrétní situaci v lokalitě, existenci převážně úrodných půd s rizikem ruderalizace a rovněž měnit 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 druhového složení a též na původ je u zakládání prvků ÚSES zásadní.

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 Funkční výsadby ovocných dřevin v zemědělské krajině, SPPK A02 001:2013 Výsadba stromů a 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.

Prostorové řešení:

Výsadba stromů bude provedena ve vzdálenosti 3 m od vlastnické hranice. Vzájemná vzdálenost stromů bude od 8 u méně vzrůstných druhů po 10 m u stromů velmi vzrůstných (lípa). Odstup od hrany komunikace min, 1,8 m. V blízkosti přístupu na pole bude vzdálenost upravena tak, aby byly stromy vysazeny symetricky vždy minimálně 4 m od osy přístupu (sjezdu).

Principy výběru druhů:

Výběr druhů bude odpovídat stanovištním podmínkám s ohledem na stávající vysokou hladinu spodní vody, která je v lokalitě 1,3-2 m pod povrchem (– viz IGP).

Půjde o skupinové výsadby lesních i ovocných druhů. V případě keřů jde o **autochtonní druhy** (nikoli kultivary), lokálně doplněné o tradiční ovocné druhy. Využití nepůvodních druhů je vyloučeno.

Seznam dřevin:

IP 16	DRUHY - stromy		Spon (m)	ozn.v graf. příloze	ks
1	javor klen	Acer pseudoplatanus	10	KL	4
2	jilm habrolistý	Ulmus minor	8	JLM	7
3	lípa srdčitá	Tilia cordata	10	LP	10
4	lípa velkolistá	Tilia platyphyllos	10	LPV	10
5	třešeň ptačí	Prunus avium	10	TŘ	4
6	Hrušeň obecná - krajové odrůdy	Pyrus communis -	8	HRk	10
7	třešeň - krajové odrůdy	Prunus avium	10	TŘk	5
8	Višeň - krajové odrůdy	Prunus cerasus	8	VIŠ	10
	CELKEM				60

stromy ovocné	25
stromy lesních druhů	35

DOPORUČENÉ ODRŮDY	
Višně - staré odrůdy <i>Morela pozdní</i> <i>Královna Hortenzie</i> <i>Sladkovišeň raná</i>	hrušeň Boscova lahvice <i>Clappova máslovka</i> <i>Charneuská</i> <i>Hardyho máslovka</i> <i>Lucasova</i>
Třešně - staré odrůdy <i>Burlat</i> <i>Granát</i> <i>Karešova</i> <i>Kaštánka</i> <i>Napoleonova</i> <i>Hedelfingelská</i> <i>Kordia</i> <i>Rychlice</i> <i>Těchlovická</i> <i>Winklerova ranná</i>	<i>Madame Verté</i> <i>Muškatelka letní</i> <i>Muškatelka šedá</i> <i>Pařížanka</i> <i>Pastornica</i> <i>Salisburyova</i> <i>Solanka</i> Špinka <i>Williamsova</i>

POZN: V případě nedostatku některého druhu či odrůdy na trhu lze daný druh nahradit navýšením počtu ostatních druhů v příslušném poměru. Změny by neměly přesáhnout 15% ks.

Sadební materiál

Ovocné stromy:

Sazenice stromů musí splňovat ukazatele jakosti. Rostlinný materiál musí pocházet z místních zdrojů.

Pro výsadby ovocných stromů se použijí školkařské výpěstky vyšších kmenných tvarů - vysokokmen se založenou korunou ve výšce min. 200cm (optimálně s jednoletou korunou a čtyřletý kořenový systém), alt. špičák (ořešák) pro vysokokmen. Kořeny musí být svěží, zdravé, nepoškozené a vyzrálé.

Školkařské výpěstky musí splňovat minimální požadavky dané Přílohou č. 3 k vyhlášce 332/2006 Sb.

Školkařské výpěstky pěstované ve volné půdě mohou být ze školek dodávány nejdříve k datu 1. října, musí být odlistěné s vyzrálými výhony a vyvinutými terminálními pupeny, přičemž hlavní výhon v koruně je v prodloužení osy kmene. Kmen, případně výhon (u špičáku) musí být rovný, hladký, nepoškozený, rány po odstraněném obrostu a čípku s okrajovým závailem.

Použijí se sazenice prostokořenné

Lesní druhy:

K výsadbě budou použity vysokokmeny s korunkou založenou min. 200 cm vysoko, s obvodem kmene min. OK 8-10 cm, lépe 10-12cm. Kořeny musí být svěží, zdravé, nepoškozené a vyzrálé. Sazenice stromů musí splňovat ukazatele jakosti ČSN 46 3601. Rostlinný materiál musí pocházet z místních zdrojů případně ze školek se srovnatelnými klimatickými podmínkami. Vysazovat je možné pouze školkařské výpěstky v kategorii certifikovaný rozmnožovací materiál (C) nebo konformní rozmnožovací materiál (CAC).

Použijí se sazenice se zemním balem, alternativně prostokořenné

Období výsadeb

Prostokořenné rostliny se vysazují v době vegetačního klidu, avšak nikoli za mrazu a do zamrzlé půdy. Ideální je podzimní výsadba po opadu listů většiny listnáčů. Rostliny s balem a rostliny kontejnerované lze vysazovat i v období vegetace, pokud byly odpovídajícím způsobem připravené a pokud denní teploty nepřesáhnou 20°C.

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.

Výsadbová jáma

Pro stromy je minimální přípustný průměr jámy či délka hrany 0,7 m, hloubka 0,4 m. 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.

Jsou-li stěny jámy utužené, je nutné je nakypřit.

V případě, že je kulturní vrstva půdy mělká, nežli je hloubka jámy, vysazujeme rostliny s částečnou či úplnou výměnou půdy. V případě sazenic se zemním balem a kontejnerovaných sazenic keřů není výměna půdy nutná,

V řešeném území je hloubka ornice dostatečná, proto nebude nutné provádět výměnu půdy při výsadbě stromů.

Výsadba

Ovocný stromek - školkařský výpěstek sadíme s ohledem na místo roubování. Výpěstek na generativní podnoži (tzn. semenáči) musí být vysazen do stejné hloubky, v jaké rostl v ovocné školce. Školkařský výpěstek na vegetativní podnoži (tzn. řízku) může být vysazen maximálně o 0,1 m hlouběji, ale vždy tak, aby místo štěpování bylo minimálně 0,05 m nad zemí. Kořeny prostokořenných sazenic budou v jamce volně rozloženy rak, aby směřovaly správným směrem

(nesmí se ohýbat vzhůru), budou přihnuty zeminou do úrovně kořenového krčku s následným přitlačením. Výsadbu je nutné vždy zavlažit a řádně utlačit přihnutou zeminu, aby se nevytvořily vzduchové kapsy a zemina se dobře spojila s kořenovým systémem. Po výsadbě je nutné vydatné zalití.

Kolem dřeviny bude vytvořena zemní miska, která bude udržována v bezplevelném stavu.

U dřevin lesních druhů jsou zásady výsadby obdobné.

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.

Zálivka:

Řídí se aktuálními vláhovými poměry stanoviště. Musí proniknout do hloubky kořenového prostoru, zároveň nesmí dojít k přemokření půdy. Při výsadbě se počítá se zálivkou v množství 30 l na strom.

Ochrana dřevin po výsadbě

(Ochrana proti mechanickému poškození, proti okusu, proti vysychání, proti zabuření, proti chorobám a škůdcům, proti vyžnutí a přiorání)

Stabilizace, ochrana proti mechanickému poškození

Všechny stromy budou opatřeny ochranou kmínku z rákosové rohože a upevněny pevnými úvazky ke kůlům. Sazenice mimo oplocení budou opatřeny 3 kůly. Kůly budou zatlučeny do dna jámy ještě před výsadbou, jeden z nich z jihu.

Proti vysychání a zaplevelení budou výsadby chráněny mulčem z borky nebo dřevní štěpky o síle minimálně 0,1 m. V případě stromů půjde o mulčování zemní misky v rozsahu 1m².

Pokud hrozí poškození hlodavci, mulčujeme až po prvním mrazíku.

Ochrana porostu proti okusu

Výsadby musí být zajištěny dostatečně robustní ochranou proti okusu – buď oplocením, nebo individuální.

V tomto případě bude provedena individuálně lesnickým pletivem upevněným vně trojice stabilizačních kůlů.

Vzhledem k enormnímu tlaku zvěře v lokalitě je nezbytné udržovat ochranu proti okusu nejméně po dobu 10 let – **ve stavu, kdy nepoškozuje dřevinu.** (Viz též standardy AOPK.)

Ochrana proti chorobám a škůdcům se provádí podle aktuální potřeby.

Ochrana před přioráváním:

Je nezbytná na rozhraní orné půdy a prvku ÚSES a bude zajištěna instalací mezníků z lomového kamene o hmotnosti 200-500kg a to v lomových bodech hranice parcely a dále v rozestupech max. 50m.

Pěstební zásahy v následujících letech

Povýsadbová péče se řídí Standardem AOPK SPPK A02 002 - Řez stromů. Specifika řezu ovocných dřevin jsou uvedena blíže ve standardu SPPK C02 005 – Péče o funkční výsadby ovocných dřevin.

Pěstební zásahy – ovocné výsadby: Pro zajištění výsadeb je nutné v násl. třech letech každoročně v předjaří provést výchovný řez (arboristou), zkontrolovat kůly a úvazky, ochranu kmene. Vyžínání buřeně, okopání a odplevelení, doplnění mulče dle potřeby.

Před zimou zkontrolovat zejména ochranu proti okusu.

Pěstební zásahy – ostatní výsadby: v předjaří ošetření poraněných a odumřelých částí, okopávka, kontrola ochrany kmene a stabilizace, kontrola úvazků (nesmí zaškrcovat!) popř. vyžínání buřeně a doplnění mulče dle potřeby.

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: 10l/ks, ovocné stromy: 30 l/ks, solitéry: 50 l/ks. (Je nutné kontrolovat vlhkost zeminy před aplikací zálivky, nesmí dojít k přemokření půdy.)

ZALOŽENÍ TRAVOBYLINNÉHO POROSTU

Po realizaci terénních úprav a výsadeb včetně uložení mulče budou zbývající plochy zatravněny nebo osety směsí osiv pro květnatou louku. Tyto plochy budou po skončení terénních úprav nakypřeny, srovnány, překryty orníci a bude provedena pečlivá předseťová příprava.

Budou vytýčeny plochy květnatých luk a ty budou vysety přednostně.

Osivo

Kvalitní osivo místní provenience nebo původem z jiné části republiky s odpovídajícími klimatickými podmínkami.

Nutné je volit směsi trav a bylin vhodné do podmínek (půdních, vláhových, světelných) na lokalitě, aby vznikl dobře zapojený stabilní porost.

Použito bude osivo nízkostébelných trávníků nešlechtěných bylin a trav, 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.

Na vyznačených částech plochy bude použita speciální směs pro obnovu krajinných trávníků.

Příprava půdy a technologie výsevu

Výsev provádíme do čisté půdy.

Příprava: a) mechanizovaná: orba, vláčení a uválení za optimálních vláhových podmínek, aby nedocházelo k tvorbě hrud.

b) u malých ploch (mezi výsadbami dřevin) ručně: rozrušení půdy, plošná úprava terénu s urovnáním, obdělání půdy nakopáním, hrabáním, válením. Odplevelení se provádí mechanicky – kypřením a vláčením – podle potřeby i opakovaně.

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 směsi průběžně míchat a udržovat tak rovnoměrné rozložení semen.

V případě osetí liniového prvku pochopitelně není možné použít mechanizovaný křížový výsev, půjde o ruční výsev..

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.

Rozvojová péče

Louku sekáme lištovou travní sekačkou nebo kosou

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 nezahladily klíčící rostlinky, druhý rok po výsevu louka kvete – sekáme 3krát ročně pro zahuštění porostu.

Od třetího roku již pravidelné kosení 2x ročně s odklizením biomasy. Účelem je minimalizace přísunu živin, aby nedošlo k druhovému ochuzení.

Plevel

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

INSTALACE PLAZNÍKU:

Plazník je objektem, který slouží především jako úkryt drobných obratlovců. Bude budován postupně za využití hmoty vzniklé při údržbě porostů. Hmota bude uložena do figur o rozměrech cca 2x4m do výšky cca 2m, kde bude sloužit jako úkryt pro drobné živočichy (obratlovce i bezobratlé). Tyto figury – plazníky – budou stabilizovány konstrukcí. Jde o konstrukci z kulatiny obdélníkového tvaru. Celkem 6 klád o příslušných rozměrech a o průměru 20 – 25 cm je v tomto obdélníku začepováno do sebe tzv. na rybinu. Z vnější strany obdélník doplňují 4 dřevěné kolíky o průměru 15 cm a zajišťují stabilitu celé konstrukce. Do takto vzniklého rámu se natlačí větší množství větví o průměru do 10 cm a délce do 4 m. Vznikne vrstva materiálu o výšce asi 2 – 3 m. Tento materiál se zasype cca 0,2 – 0,25 m ornice (nikoliv hlušiny).

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.

O travobylinná společenstva

Pravidelné kosení je nejvhodnějším způsobem péče o krajinné trávnické porosty. Pokud by porosty nebyly sečeny, docházelo by 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 trávnických manipulačních ploch a meziřadí je možné, vždy ale vede k ochuzení druhové skladby porostu. Pokosenou hmotu je možno využít jako mulč k výsadbám dřevin (**nepřihrnout krček!**).

Hnojení krajinných trávnicků není nutné. Zastoupení vikvovitých (cca 5%) by mělo pokrýt potřebu dusíku pro extenzivní porosty.

O dřeviny

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

Kontrola výskytu a eliminace expanzivních neofytů je potřebná průběžně.

V případě extrémního sucha je vhodná zálivka v množství, které zajistí minimálně povlhčení 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.

Ochrana proti okusu

Vzhledem k enormnímu tlaku zvěře na mladé výsadby bude ochrana proti okusu ponechána podle potřeby po dobu až 10 let.

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:

- Vytýčení pozemku a vytýčení výsadeb,
- Výsadba dřevin včetně zajištění,
- Instalace „plazníků“
- Vyčištění, srovnání a předseťová příprava volných ploch,
- Osev ploch,
- Práce pro zajištění porostu – tříletá rozvojová péče,

- Odstranění kůlů a ochrany kmene včetně odvozu materiálu – doporučuje se až cca 5 let po výsadbě za podmínky důsledné kontroly stavu – aby nedocházelo k přiškrcení pletiv rostliny.
- Předání zajištěného porostu (včetně dokladů o původu osiv a sazenic) objednateli.
- Odstranění ochrany proti okusu je obvyklou součástí dokončovacích prací před předáním, nicméně v lokalitě s velkým tlakem zvěře na výsadby se předpokládá zachování ochrany po dobu cca 10 let.

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 kap. **Udržovací a následná péče** v části A. technické zprávy

H. ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU

Skladba nevyvolává požadavky na řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Na tento druh opatření se požadavky nevztahují.

I. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE

BĚHEM VÝSTAVBY

V průběhu realizace dojde k mírnému zvýšení hlučnosti 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.

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 travnatých ploch 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 vytýčeny 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

Před započítím přípravných prací budou hranice pozemku geodeticky vytýčeny, aby nedošlo k přesahu stavby na další pozemky. Pro zaměření a vytýčení bude použit souřadnicový systém JTSK a výškový systém Balt po vyrovnání.

Místa výsadeb budou vytýčena zjednodušenou metodou, rozhodující je zachování požadovaných odstupů od hranice pozemku, zachování dostatečně širokých přístupů na pozemky, vzájemná vzdálenost vysazovaných dřevin.

.

Příloha:
Rozsah prací – výkaz výměr:

ÚSES v k.ú. Hynkov položka	jednotky	IP16
		POČET
parcela č.		1636
Výměra parcely dle KN	m ²	9466
plocha IP celkem	m ²	3665
plocha cesty - zbytkové plochy k zatravnění	m ²	475
délka liniového prvku / hranice s ornou	m	648
plocha mulče (strom: 1m ² /ks)	m ²	60
plocha zatravnění IP bez mulčovaných ploch	m ²	3605
Plocha zatravnění zbytkové plochy cesty	m ³	475
PLOCHA K ZATRAVNĚNÍ- CELKOVÁ	m ²	4080
z toho plocha obnovy květnaté louky	m ²	180
z toho plocha běžného zatravnění	m ²	3900
počet ovocných vysokokmenů - prostokořenné	ks	25
Počet soliter a alejových stromů se ZB	ks	35
CELKEM stromů	ks	60
Z TOHO MIMO OPLOCENÍ	ks	60
Z TOHO V OPLOCENÍ	ks	0
CELKEM dřevin	ks	60
počet kůlů - stromy (2 ks/strom, mimo oplocení: 3 ks/strom)	ks	180
počet chrániček proti okusu (stromy mimo oplocení)		60
ochrana kmene - chránička rákosová - všechny stromy	ks	60
úvazky (1,5m/ks)	m	90
počet kamenných značek (po cca 50 m)	ks	13

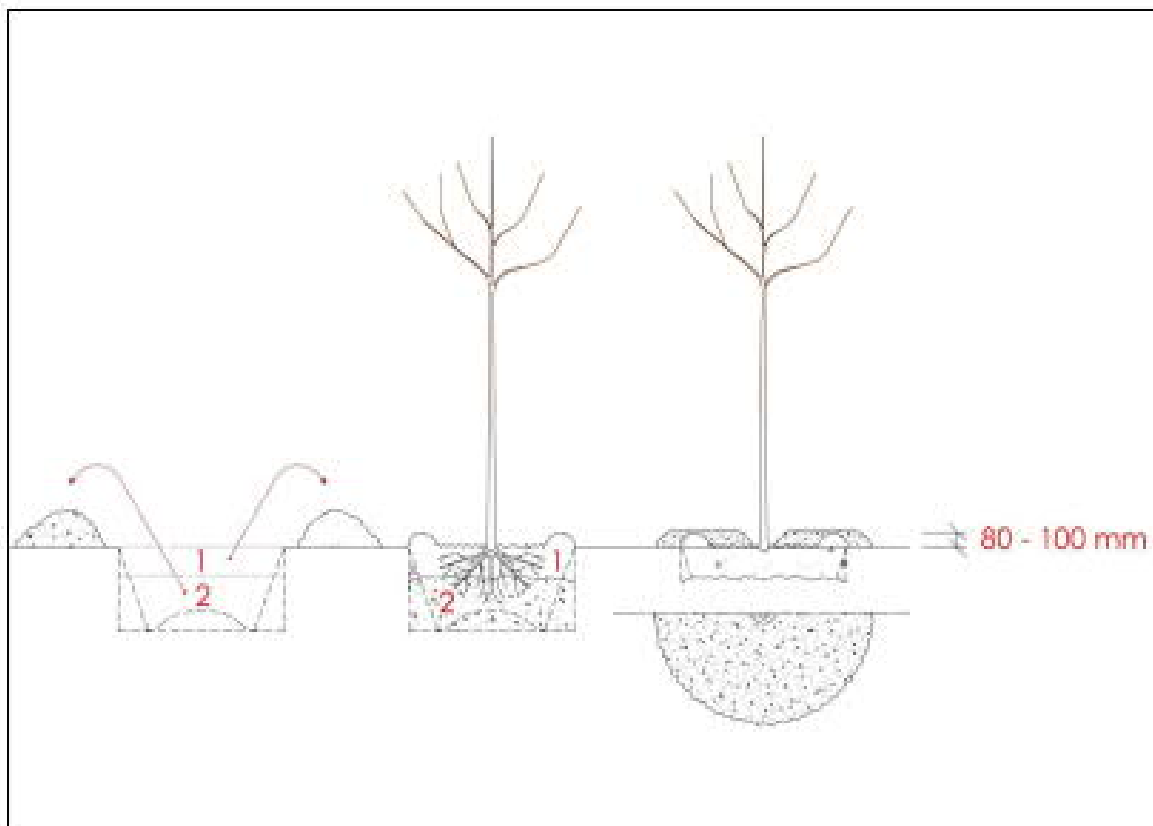
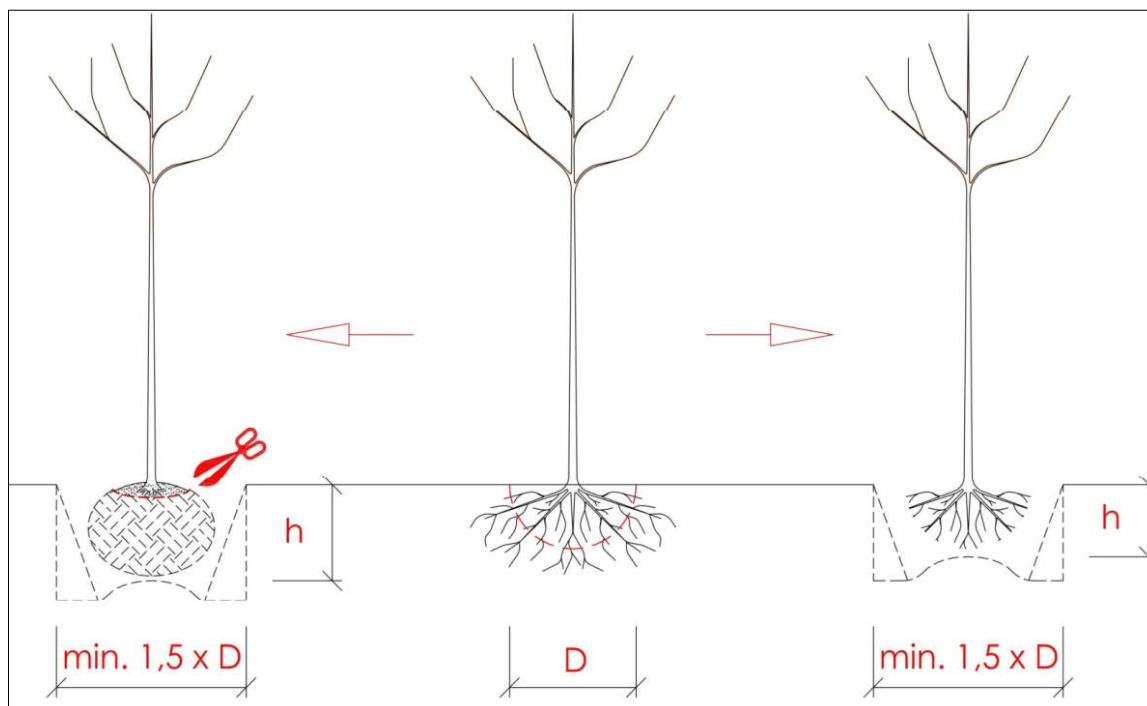
Seznam dřevin:

IP 16	DRUHY - stromy		Spon (m)	ozn.v graf. příloze	ks
1	javor klen	Acer pseudoplatanus	10	KL	4
2	jilm habrolistý	Ulmus minor	8	JLM	7
3	lípa srdčitá	Tilia cordata	10	LP	10
4	lípa velkolistá	Tilia platyphyllos	10	LPV	10
5	třešeň ptačí	Prunus avium	10	TŘ	4
6	Hrušeň obecná - krajové odrůdy	Pyrus communis -	8	HRk	10
7	třešeň - krajové odrůdy	Prunus avium	10	TŘk	5
8	Višeň - krajové odrůdy	Prunus cerasus	8	VIŠ	10
	CELKEM				60

stromy ovocné	25
stromy lesních druhů	35

DOPORUČENÉ ODRŮDY	
Višně - staré odrůdy <i>Morela pozdní</i> <i>Královna Hortenzie</i> <i>Sladkovišeň raná</i>	hrušeň <i>Boscova lahvice</i> <i>Clappova máslovka</i> <i>Charneuská</i> <i>Hardyho máslovka</i> <i>Lucasova</i>
Třešně - staré odrůdy <i>Burlat</i> <i>Granát</i> <i>Karešova</i> <i>Kaštánka</i> <i>Napoleonova</i> <i>Hedelfingelská</i> <i>Kordia</i> <i>Rychlice</i> <i>Těchlovická</i> <i>Winklerova ranná</i>	<i>Madame Verté</i> <i>Muškatelka letní</i> <i>Muškatelka šedá</i> <i>Pařížanka</i> <i>Pastornica</i> <i>Salisburyova</i> <i>Solanka</i> <i>Špinka</i> <i>Williamsova</i>

POZN: V případě nedostatku některého druhu či odrůdy na trhu lze daný druh nahradit navýšením počtu ostatních druhů v příslušném poměru. Změny by neměly přesáhnout 15% ks.

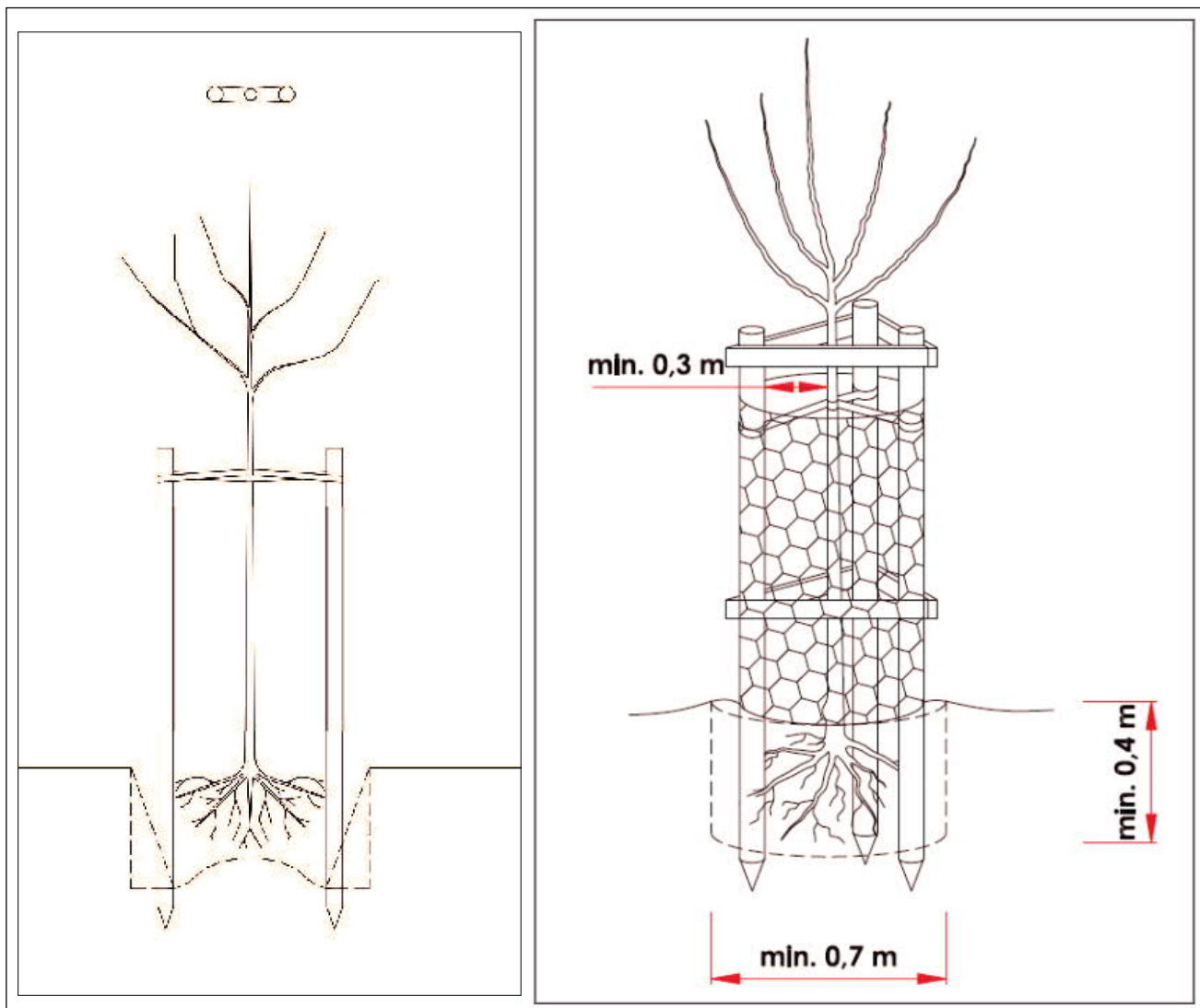
Příloha:
Postup výsadby stromu

Úprava kořenů při výsadbě


Zdroj:

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

Příloha:

Kotvení dvěma kůly a ochrana kmene proti okusu při kotvení třemi kůly:



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



SO 801- Interakční prvek IP 16— k.ú. Hynkov

Příloha :

Druhové složení osiva pro obnovu květnatých luk

- orientační zastoupení druhů

(Výběr klasických lučních druhů s preferencí nízkostébelných druhů pro výsev na stanovištích s normálními vláhovými podmínkami): výsevek: 5-8 g/m²

Lipnicovité (90%):

Psineček obecný	<i>Agrostis capillaris</i>	3 %
Psineček veliký	<i>Agrostis gigantea</i>	1,5 %
Tomka vonná	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	2 %
Ovsík vyvýšený	<i>Arrhenatherum elatius</i>	4 %
Kostřava luční	<i>Festuca pratensis</i>	10 %
Kostřava červená trsnatá	<i>Festuca rubra commutata</i>	8 %
Kostřava červená pravá	<i>Festuca rubra rubra</i>	10 %
Kostřava červená	<i>Festuca rubra trichophylla</i>	6 %
Kostřava drsnolistá	<i>Festuca trachyphylla</i>	18 %
Jílek vytrvalý	<i>Lolium perenne</i>	3,5 %
Bojínek luční	<i>Phleum pratense</i>	10 %
Lipnice luční	<i>Poa pratensis</i>	14 %

Byliny 6,5%

Řepík lékařský	<i>Agrimonia eupatoria</i>	0,4 %
Řebříček obecný	<i>Achillea millefolium</i>	0,2 %
Rmen barvířský	<i>Anthemis tinctoria</i>	0,7 %
Kmín kořený	<i>Carum carvi</i>	0,3 %
Chrpa modrá	<i>Centaurea cyanus</i>	0,2 %
Chrpa luční	<i>Centaurea jacea</i>	0,4 %
Mrkev obecná pravá	<i>Daucus carota</i>	0,1 %
Svízel bílý	<i>Galium album</i>	0,3 %
Máchelka podzimní	<i>Leontodon autumnalis</i>	0,1 %
Kopretina bílá	<i>Leucanthemum vulgare</i>	1,5 %
Sléz velkokvětý	<i>Malva alcea</i>	0,2 %
Heřmánek pravý	<i>Matricaria chamomilla</i>	0,2 %
Dobromysl obecná	<i>Origanum vulgare</i>	0,3 %
Mák vlní	<i>Papaver rhoeas</i>	0,1 %
Jitrocel kopinatý	<i>Plantago lanceolata</i>	0,3 %
Šalvěj luční	<i>Salvia pratensis</i>	0,2 %
Krvavec menší	<i>Sanguisorba minor</i>	0,6 %
Silenka nadmutá	<i>Silene vulgaris</i>	0,4 %

Vikvovitě -3,5%

Úročník bolhoj	<i>Anthyllis vulneraria</i>	0,5 %
Štírovník růžkatý	<i>Lotus corniculatus</i>	0,8 %
Tolice dětelová	<i>Medicago lupulina</i>	0,5 %
Vičenec ligus	<i>Onobrychis viciifolia</i>	1,2 %
Jetel luční	<i>Trifolium pratense</i>	0,5 %

Druhové složení osiva pro zatravnění ploch (výsevek: 15 g/m²)Lipnicovité (90%):

Psárka luční	(<i>Alopecurus pratensis</i>)	7%,
Pohánka hřebenitá	(<i>Cynosurus cristatus</i>)	4%,
Metlice trsnatá	(<i>Deschampsia caespitosa</i>)	1%,
Kostřava luční	(<i>Festuca pratensis</i>)	8%,
Kostřava červená trsnatá	(<i>Festuca rubra commutata</i>)	12%,
Kostřava červená pravá	(<i>Festuca rubra rubra</i>)	18%,
Kostřava krátce výběžkatá	(<i>Festuca rubra trichophylla</i>)	10%,
Medyněk vlnatý	(<i>Holcus lanatus</i>)	2%,
Jílek vytrvalý	(<i>Lolium perenne</i>)	2%,
Bojínek luční	(<i>Phleum pratense</i>)	3%,
Lipnice hajní	(<i>Poa nemoralis</i>)	5%,
Lipnice bahenní	(<i>Poa palustris</i>)	7%,
Lipnice luční	(<i>Poa pratensis</i>)	3%

Vikvovité (10%):

	(<i>Anthyllis vulneraria</i>)	2 %
Štírovník růžkatý	(<i>Lotus corniculatus</i>)	2 %
Tolice dětelová	(<i>Medicago lupulina</i>)	2 %
Vičenec ligrus	(<i>Onobrychis viciifolia</i>)	2 %
Jetel luční	(<i>Trifolium pratense</i>)	2 %