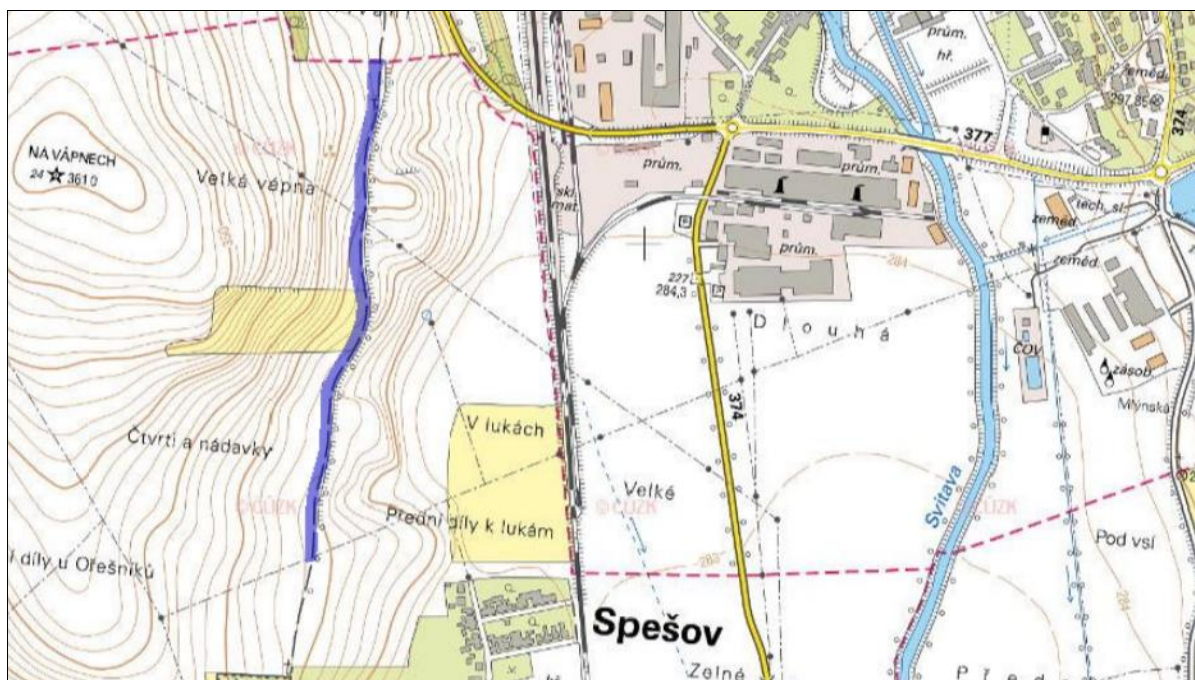


Projektové dokumentace pro realizaci společných zařízení v k.ú. Spešov, k.ú. Jestřebí



Projektová dokumentace pro realizaci společných zařízení v k.ú. Spešov

SO 807 – Ošetření a obnova krajinné zeleně při cestě C9

Obsah

A. Popis opatření, jeho funkční a technické řešení.....	6
B. Požadavky na vybavení.....	17
C. Napojení na stávající technickou infrastrukturu.....	17
D. Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování	17
E. Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledky pro navrhované řešení.....	18
F. Požadavky na postup stavebních a montážních prací	18
G. Požadavky na provoz zařízení.....	18
H. Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu	19
I. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce.....	19
J. Podklady pro vytýčení stavby	20

Identifikační údaje akce:

NÁZEV AKCE:	SO 807 – Ošetření a obnova krajinné zeleně při cestě C9
ÚČEL STAVBY:	<p>Tvorba – doplnění – územního systému ekologické stability krajiny (ÚSES)</p> <p>Půdoochranný, krajinotvorný, ekologicko-stabilizační, zvýšení biodiverzity</p> <p>Vytváření krajinných prvků – výsadba krajinné zeleně s prvky protierozní ochrany.</p>
MÍSTO STAVBY:	k. ú. Spešov, p.č. 1353, 1356, 1362
SPRÁVNÍ PŘÍSLUŠNOST:	ObÚ Spešov
STUPEŇ DOKUMENTACE.	Dokumentace k provádění stavby
INVESTOR:	<p>Česká republika - Státní pozemkový úřad</p> <p>Sídlo: Husinecká 1024/11a, 130 00 Praha 3</p> <p>Krajský pozemkový úřad pro Jihomoravský kraj</p>
ZPRACOVATEL:	<p>AGERIS s.r.o., Jeřábkova 1848/5, 602 00 Brno</p> <p>DIČ: CZ25576992</p> <p>RNDr. Josef Glos</p> <p>Osvědčení o autorizaci ČKA č. 02 841,</p> <p>Ing. Radka Slatkovská</p>
DATUM	30. března 2021

Informace o pozemku:

Parcelní číslo:	1362
Výměra [m ²]:	788
Parcelní číslo:	1356
Výměra [m ²]:	7 864
Parcelní číslo:	1353
Výměra [m ²]:	2 091
Obec:	Spešov [556963]
Katastrální území:	Spešov [752827]
Číslo LV:	1
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Způsob využití:	ostatní komunikace
Druh pozemku:	ostatní plocha
Druh pozemku:	ostatní plocha
Vlastníci, jiní oprávnění	Obec Spešov, č. p. 22, 67902 Spešov
Způsob ochrany nemovitosti	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.
Seznam BPEJ	Parcela nemá evidované BPEJ.

https://nahlizenidokn.cuzk.cz/ZobrazObjekt.aspx?encrypted=96rg4ykDZNg2io-7QHve44PgvrstY4wn_Yd6DerJMb7urX4WutgSj-9Lvc9z-_ofy_SJCI98iRv4Unk56r2mWuQU_sCI5be3_e7P-Xb7VrlejgoR6AXK3UmPnn4eAGeF

CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ**SO 806 - interakční prvek IP1**

Parcely 1353, 1356 a 1362 jsou určeny pro realizaci komunikace. Část tvoří vysoká mez zarostlá původně ovocným stromořadím, dnes na většině délky zapojeným porostem dřevin.

Délka cesty celkem: 945 m. Úseky zeleně celkem: 255 m, šířka: 0,8 - 7m, plocha celkem: 1 165 m².

PŘEDPISY, NORMY A METODIKY

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

Dokumentace je zpracována 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 002 Vytváření krajnotvorných a interakčních prvků

SPPK C02 003 Funkční výsadby ovocných dřevin v zemědělské krajině,

SPPK C02 005 Péče o funkční výsadby ovocných dřevin,

Management of functional plantings of fruit woody plants

SPPK C02 007 Krajinné trávníky

SPPK A02 001 Výsadba stromů, Planting of trees

SPPK A02 002 Řez stromů, Pruning of trees

SPPK A02 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

Stávající polní cesta spojující Spešov – kolem místního hřbitova – s Jestřebím (V okraj obce) leží u paty táhlého východně orientovaného svahu a je z východu lemována výraznou mezí, místy zatravněnou, místy s ovocným stromoadím, v současnosti zarostlým náletem křovin. Ze západu přiléhají k cestě plochy orné půdy, lokálně TTP.

Cesta je určena k rekonstrukci, zapojený zelený pás je zčásti na soukromých pozemcích, zčásti jsou součástí parcely cesty.

Geomorfologie:

Geomorfologická soustava: Česko-moravská, podoustava: Brněnská vrchovina, Celek: Dražanská vrchovina, podcelek: Adamovská vrchovina, okrsek: Blanenský prolom

Půdní podmínky:

Odpovídají přilehlým zemědělským plochám, které zahrnují BPEJ 3.10.10, 3.08.50, 3.19.51 a 3.38.56

Půdní typ charakterizuje hlavní půdní jednotka - HPJ:

HPJ 08 - černoze modální, smyté, kde dochází ke kultivaci přechodného horizontu nebo substrátu na ploše větší než 50 %, na spraších, sprašových a svahových hlínách, středně těžké i těžší, převážně bez skeletu a ve na mírných svazích a s celkovým obsahem skeletu do 10 %.vyšší sklonitosti,

HPJ 10 - hnědozemě převážně na mírných svazích se všesměrnou expozicí a celkovým obsahem skeletu do 10 %. Půdy hluboké

HPJ 19 - pararendziny modální, kambické i vyluhované na opukách a tvrdých slínovcích nebo vápnitých svahových hlínách, středně těžké až těžké, slabě až středně skeletovité, s dobrým vláhovým režimem až krátkodobě převlhčené,

HPJ 38 kambizem, ranker nebo litozem převážně na středních svazích s východní expozicí a celkovým obsahem skeletu 25 - 50 %. Půdy mělké.

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 1.24 - Brněnském– (Culek et al., 2013), v biochoře 3BE – erodované plošiny na spraších 3. v. s. (Culek et al., 2005)

Fytogeografická oblast: *Thermofyticum*, okres: Moravské podhůří Vysočiny, fytogeografický obvod *ThermofyticumMassivi Bohemici*.

Potenciální přirozenou vegetací v lokalitě jsou hercynské černýšové dubohabřiny (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*). (Culek et al., 2005)

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

Současné trofické, vláhové a klimatické podmínky lokality charakterizují STG 2B3 až 2BD(2) 3 (4), na severu zasahuje do území STG 2AB2, v této ploše ale nebudou realizovány žádné výsadby.

2 B 3 Fagi-querceta typica (typické bukové doubravy)

Pokrývají velké a souvislé plochy v pahorkatinách (optimum 200-400m n.m.h, vázaná na mezotrofní hnědé půdy. V přirozených porostech se k dominantnímu *Quercus petraea* přidružuje se *Carpinus betulus*, vtroušeně *Acer campestre*, *Prunus cerasus*, *Fraxinus excelsior*. Keřové patro je druhově bohaté s převahou *Cornus mas*, *Corylus avelana*, *Euonymus europaeus*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina* aj. Synusie bylinného podrostu se vyznačuje vysokou druhovou diverzitou teplomilných a hájových druhů - např. *Poa nemoralis*, *Carex pilosa*, *Melica uniflora*, *Asperula odorata*, *Dentaria bulbifera*, *Lathyrus niger*, *Campanula persicifolia* aj.

2BD3 Fagi-querceta (typické bukové doubravy)

V pahorkatinách (optimum 200-400m n.m.h, vázaná na mezotrofní hnědé půdy. V přirozených porostech se k dominantnímu *Quercus petraea* přidružuje se *Acer campestre*, *Carpinus betulus*, *Tilia platyphyla* a *T. cordata*, , vtroušeně *Acer platanoides*, *Sorbus torminalis*, *S. acuparia*, *Prunus cerasus*, *Pyrus pyrausta*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus* sp. Keřové patro je druhově bohaté s převahou *Cornus mas*, siným zastoupením *Cornus sangiunea*, *Ligustrum vulgare*, a *Euonymus europaeus*, přidružují se *Corylus avelana*, *Euonymus verrucosa*, *Lonicera xylosteum*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, *R. pimpinifolia*, *R. gallica*, *Staphylea trifolia*, *Sambucus nigra*, *Rhamnus cathartica*, aj. Synusie bylinného podrostu se vyznačuje vysokou druhovou diverzitou teplomilných a hájových druhů - např. *Poa nemoralis*, *Carex pilosa*, *Melica uniflora*, *Asperula odorata*, *Dentaria bulbifera*, *Lathyrus niger*, *Campanula persicifolia* aj.

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, památný strom apod.

Porost dřevinné vegetace na mezi lze charakterizovat jako zeleň rostoucí mimo les. Zásahy do ní budou minimální, dojde pouze k odstranění křovinného náletu zasahujícího do půdorysu cesty.

Není záznam o výskytu zvláště chráněných druhů živočichů či rostlin vázaných na toto prostředí.

Posouzení bioty současného stavu

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

Mez pod cestou (lemující cestu z V strany) byla původně zatravněná s výsadbou ovocných stromů – převážně švestek. Místa (spíše ojediněle) je nadále udržována v tomto stavu. Na většině délky ale plocha udržována nebyla a sukcesí vznikl zapojený pás dřevin. Kvalita porostu je velmi proměnlivá, některé stromy jsou již přestárlé, jiné zůstávají vitální, místy prostor po uhynulých jedincích obsadil nálet klenu – většinou jde o vícekmenné, avšak vitální a hodnotné. Keřové patro tvoří především myrobalán. Mladší porosty (na déle udržovaných plochách) jsou vitální, starší porosty a porosty bezu černého jsou přestárlé, rozpadlé, odumírající, místy zanesené odpadem.

Při terénním průzkumu 27. 1. 2021 a 8. 3. 2021 byl na lokalitě zjištěn tyto druhy:

Stromy:

Dominuje slivoň švestka – *Prunus domestica*,

V příměsí:	javor klen – <i>Acer pseudoplatanus</i> ,
Sporadicky:	jabloň – <i>Malus domestica</i> , třešeň ptačí – <i>Prunus avium</i>
Keřové patro:	
Dominuje:	slivoň myrobalán - <i>Prunus cerasifera</i>
V příměsí:	bez černý - <i>Sambucus nigra</i> maliník, ostružiník - <i>Rubus sp.</i> svída krvavá - <i>Cornus sanguinea</i> brslen evropský - <i>Euonymus europaeus</i> vrba jíva - <i>Salix caprea</i>

CÍLOVÝ STAV

Travobylinná společenstva s výsadbou dřevin střídaná s úseky zapojené dřevinné vegetace.

Výběr druhů bude odpovídat stávajícím společenstvům dané lokality.

NÁVRH

Funkční řešení

Vegetační úpravy zahrnují likvidaci náletu zasahujícího do půdorysu cesty (jde o velmi malé plochy úseky o šířce do 1 m), udržovací řez stromů, zmlazovací řez křovin, dosadbu ovocných dřevin do zatravněných ploch.

Realizace cesty vyvolá potřebu přesunu dvou křížů, které stojí v místě budoucího záchytného příkopu. Budou přesunuty na nejbližší možná místa, která prostorově vyhovují i dosadbě dřevin.

Na závěr budou osety plochy podél západního okraje cesty a plochy příkopů – upravené ornice.

Vliv opatření na zájmy ochrany přírody a krajiny

Vliv na zájmy chráněné podle částí druhé, třetí a páté zákona č. 114/1992 Sb.: bez vlivu.

Opatření slouží ke zlepšení stavu přírody a krajiny v souladu s § 2 odst. 2 zákona č. 114/1992 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.

Do stávající zeleně jsou navrženy pouze šetrné zásahy prodlužující její životnost.

Na celkové délce 945 m dojde k dočasnému odstranění (snížení) křovinných porostů pouze na 200 m délky (21 %), přičemž zásah bude proveden v zimním období, aby dopad na faunu byl minimální.

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 bylin a vytvoří podmínky pro rozvoj přírodě blízkých společenstev.

Technické řešení

Vegetační úpravy budou navazovat na realizaci rekonstrukce polní cesty C9.

Výsadbám bude předcházet vytýčení pozemku. Porosty keřů, které případně zasahují do navrženého půdorysu, budou odstraněny trvale. Půjde o pás o max. šířce 1m.

Ostatní porosty na obecních pozemcích budou ošetřeny. U keřů bude proveden zmlazovací řez na jednotnou výšku 10 - 20 cm. Odumřelé keře budou odříznuty u země. Plocha bude vyčištěna, větve budou naštěpkovány a použity jako mulč. U stromů bude proveden udržovací řez s odstraněním suchých a poškozených větví. V porostu se nachází i 2 již odumřelé exempláře slivoně švestky. Ty budou sesazeny na bezpečnou výšku a ponechány jako broukoviště.

Stavba cesty vyvolá potřebu přesunu dvou křížů po západní straně cesty – v km 0 (do km 0,004 tedy o 4 m od cesty a o 4 m dále od hřbitova) a v km 0,782 (přesun na km 0,513, vč. přesazení vysazených dřevin – lípy a jeřábu. Nově usazené kříže budou doplněny výsadbou dřevin. Kříž u hřbitova – 2 ks šejků, kříž u Jestřebí – budou přesazeny stávající stromy – lípa a jeřáb, dosazeny budou 3 ks lip.

Následně dojde na této straně cesty k osetí ploch příkopů a dalších ploch parcely cesty – po řádné přípravě půdy (nakypření, srovnání, rozprostření ornice, osetí.

Na mezi východně od cesty v zatravněných úsecích budou doplněny výsadby ovocných dřevin. Půjde o výsadbu švestek (7 ks).

Stromy budou upevněny třemi kůly s ochranou kmínku, doplněna bude dostatečně robustní ochrana proti okusu. Bude vytvořena zemní miska, sazenice bude zalita a opatřena mulčem. Vzhledem k enormnímu tlaku zvěře v lokalitě je nezbytné udržovat ochranu proti okusu nejméně po dobu 10 let – ve stavu, kdy nepoškozuje dřevinu.

V případě keřů je nutné zachovat černý úhor s vrstvou mulče v pásu min. 0,5 m od sazenice. Každá sazenice bude označena kolíkem – na ochranu před vyžutím při údržbě travnatých ploch.

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

Výsadby jsou situovány mimo ochranná pásma technických sítí.

Podrobná specifikace návrhu

UDRŽOVACÍ A ZMLAZOVACÍ ŘEZ STÁVAJÍCÍCH DŘEVIN

Musí mu předcházet vytýčení pozemku – nelze zasahovat do zeleně na cizím pozemku, nejde-li o zeleň havarijní, ohrožující zdraví a majetek na veřejně přístupných plochách.

Veškeré zásahy do stávající vegetace budou prováděny v době vegetačního klidu.

Zmlazovací řez křovin bude předcházet řezu stromů, bude prováděn odbornou firmou, šetrně, čistým řezem, bez poškození kůry pod řeznou plochou.

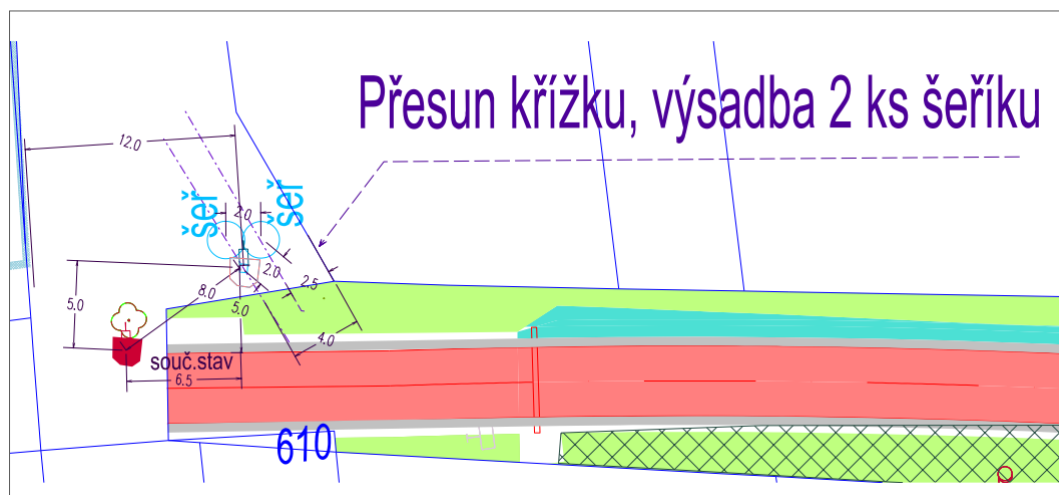
Udržovací řez stávajících stromů musí provádět certifikovaná arboristická firma. Bude proveden šetrně s cílem zvýšit stabilitu a životnost jednotlivých dřevin. V případě přehuštěných skupin budou vybráni vždy nejkvalitnější jedinci a porost bude prořezán tak, aby měli dost prostoru pro správný vývoj silného a stabilního kmene.

Odstraněná dřevní hmota menšího průměru bude naštěpkována a štěpka použita k mulčování porostů. Zabrání se tím vysychání půdy po odstranění zástinu stávajících porostů.

Bude-li hmota jevit známky napadení chorobami, bude spálena na hromadách mimo porosty.

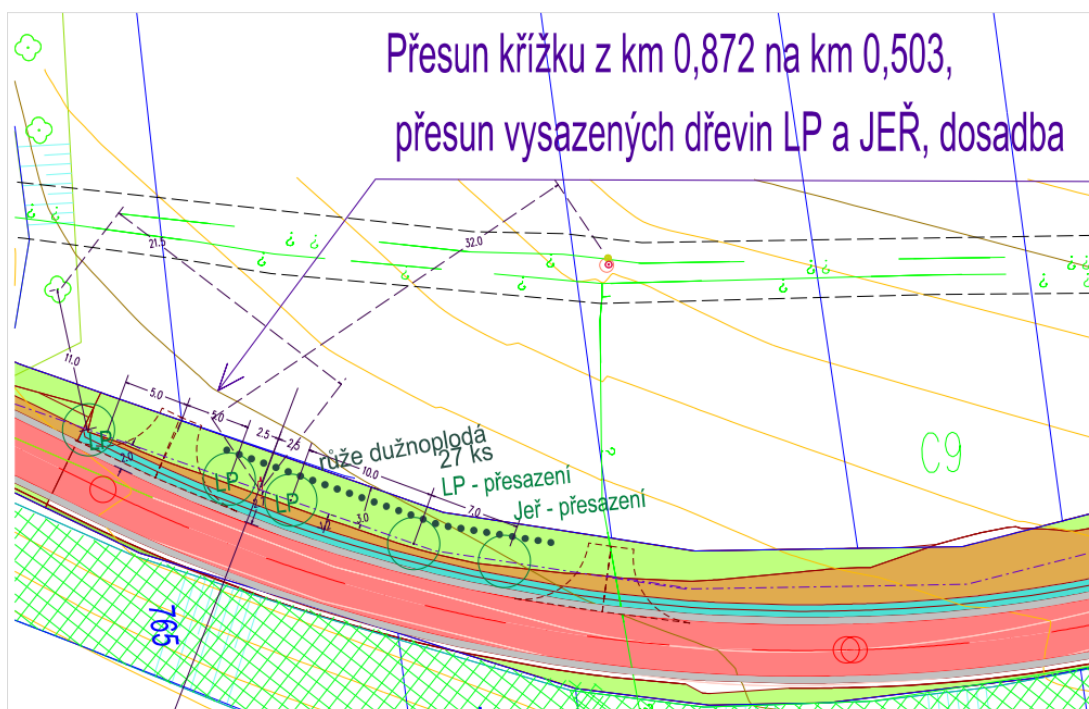
PŘESUN KŘÍŽŮ

Kříž u hřbitova bude přesunut o 5 m směrem od cesty a cca 6,5 m směrem od hřbitova. Bude tak 12 m od hřbitovní zdi, 5 m od hranice cesty, 4 m od vlastnické hranice pozemku. Orientace čelem k cestě zůstane zachována. Stávající zeleň – sazenice thůje ve špatném zdravotním stavu – bude nahrazena výsadbou 2 ks šeříku – vysazených 2 m od sebe a 2 m v porostu se vyskytují perspektivní stromy, které bude nutno před započítím prací zabezpečit proti možnému poškození.



Kříž u Jestřebí bude přesunut z km 0,87230 (staničení cesty C9) do km 0,51800, tedy cca o 354 m blíž obci Spešov, do místa, kde šířka parcely cesty C9 umožňuje dodržení všech parametrů vzdáleností, vč. respektování OP technických sítí. Umístění křížku – stejně jako výsadeb stromů – bude 3m od vlastnické hranice, a 2,7 m od hrany cesty. Bude doplněn výsadbou 3 lip – dvě symetricky po obou stranách křížku ve vzd.2,5m, tj. 5 m vzájemně (opakování kompozice použité u hřbitova), další pak ve vzd.10 m. Budou přesazeny i stávající výsadby u kříže – lípa a jeřáb, severně od kříže, lípa 12,5m od křížku, jeřáb 19,5m od křížku.

Zásadní je vzdálenost od vlastnické hranice, OP sítí, ale také zachování dostatečně širokého vjezdu na pozemky jiných vlastníků.



PŘESAZENÍ STÁVAJÍCÍ DOPROVODNÉ ZELENĚ KŘÍŽKU U JESTŘEBÍ

Bude provedeno v době vegetačního klidu. Dřeviny budou vyzvednuty šetrně, s dostatečně velkým zemním balem, aby nedošlo k výrazné redukci kořenového systému, poškozené kořeny budou ošetřeny ostrým řezem. Strom bude usazen do dostatečně prostorné výsadbové jámy tak, aby krček byl v původní výšce nad terénem a aby kořeny nebyly deformovány a zachovaly směr růstu (dolů). Případné redukci kořenů bude odpovídat následné zakrácení korunky. Po výsadbě bude provedeno mulčování v rozsahu zemní misky.

Kromě těchto dřevin budou u kříže vysazeny další 3 lípy a pás keřů ve vzdálenosti 1m od Z hranice pozemku.

Technologie výsadby, rozvojové a následné péče viz dále.

VÝSADBA DO STÁVAJÍCÍHO DRNU

Jde o dosadby ovocných stromů v ploše meze, doprovodnou zeleň kříže u hřbitova, doprovodnou zeleň kříže u Jestřebí.

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.

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, SPPK A02 003:2014 Výsadba a řez keřů a lián 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.

Výběr druhů

Výběr druhů odpovídá stanovištním podmínkám a respektuje stávající ráz výsadeb – jde o stromořadí švestek na východní straně cesty C9, výsadbu lip na západní straně cesty – jako doprovod sakrálních prvků v krajině – doprovodnou zeleň u průčelí hřbitova reflektuje liniová zeleň v blízkosti křížku u Jestřebí. Zde je navíc navržen lem keřů tvořený růží dužnoplodou (*Rosa villosa* L.) – starou tradičně pěstovanou odrudou „*Karpattia*“.

Šeřík navržený jako doprovodná zeleň křížku u hřbitova je tradičním venkovským okrasným druhem.

Přehled druhů

slivoň švestka - *Prunus domestica*, (alt. *P. avium*)

lípa srdčitá - *Tilia cordata*, (alt. *T. platyphyla*)

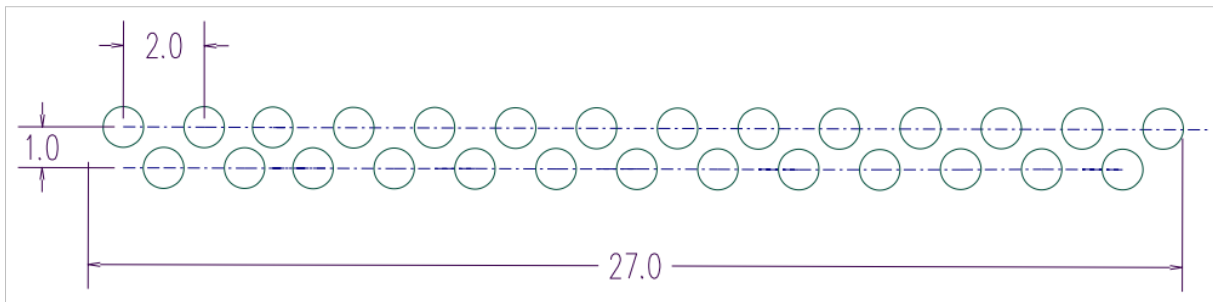
růže dužnoplodá - *Rosa villosa* L., (alt. *R. gallica*)

šeřík obecný - *Syringa vulgaris*, (alt. *S. chinensis*)

Prostorové řešení

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

Vzájemná vzdálenost keřů v řadě je 1m. (alternativně proběhne výsadba do dvou řad 1 m vzdálených ve sponu 2 m – viz obr.



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 korunkou ve výšce min. 200cm (optimálně s jednoletou korunkou a čtyřletý kořenový systém), alt. špičák 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.

Lesní druhy (lípa)

K výsadbě budou použity vysokokmeny s korunkou založenou min. 200 cm vysoko, s obvodem kmene OK 8-10 cm, 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).

Keře

Výpěstky budou splňovat ukazatele jakosti ČSN 46 4902.

Sazenice keřů budou použity o velikosti 40 - 60 cm kontejnerované popř. se zemním balem, eventuálně lze použít i materiál prostokořenný za dodržení zásad péče o takový materiál dle platných standardů.

Vegetační orgány výpěstku by měly být dostatečně vyzrálé a otužené, odolné běžnému působení povětrnostních podmínek.

VÝSADBA DŘEVIN

Období výsadby

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

Všechny výsadby proběhnou do současně zatravněných ploch. Pro každou dřevinu bude připraven přiměřený prostor zbavený drnu a mechanicky odplevelený (strom – průměr 1m, keř – průměr min. 0,5m, v případě liniové výsadby půjde o pás černého úhoru). Po výsadbě bude vytvořena zemní miska, která bude udržována v bezplevelném stavu. Půjde o ruční práci.

Při rekonstrukci cesty dojde na několika místech k úpravě terénu – zářez/ násyp. Tyto plochy budou po skončení terénních úprav nakypřeny, srovnány, překryty orníci a bude provedena pečlivá předseťová příprava.

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. Pro keře se počítá s rozměrem odpovídajícím 1,5 násobku velikosti kořenového systému. (cca 20 x 20 cm(0,01 m³) podle velikosti kořenového systému.)

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

V případě, že je kulturní vrstva půdy mělčí, nežli je hloubka jámy, vysazujeme rostliny s částečnou či úplnou výměnou půdy.

V řešeném území byl proveden pouze geologický průzkum, který popisuje hloubku ornice a kulturních vrstev půdy u jednotlivých sond: V7 - x cm, V8 - y cm, V9 - z cm, V10 - q cm. Výměna půdy bude 50 %, bude použita ornice skrytá před terénními úpravami v rámci rekonstrukce cesty.

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

U dřevin lesních druhů jsou zásady výsadby obdobné.

Keře sadíme tak, aby kořenový krček nebo místo rozvětvení bylo v úrovni terénu nebo mírně pod ní. U prostokořenného materiálu budou odstraněny nebo zakráčeny všechny poškozené nebo zaschlé kořeny. Jsou-li kořeny zavadlé, namočíme je na 1 - 24 h do vody.

V případě materiálu v pěstebních nádobách je nutné uvolnit přirozeně utvořené kořeny a zakrátit jejich poškozené části. Nutná je dostatečná zálivka.

Hnojení

Při výsadbě je vhodné přisypat do jámy dobře vyžrálý kompost. Rozhodně ne čerstvý hnůj či průmyslové hnojivo. Bude použito speciální tabletové hnojivo s pomalým uvolňováním živin v optimálním dávkování podle instrukcí výrobce.

Ochrana dřevin po výsadbě

Všechny stromy budou upevněny třemi kůly s ochranou kmínku, doplněna bude dostatečně robustní ochrana proti okusu. Bude vytvořena zemní miska, sazenice bude zalita a opatřena mulčem. Kůly budou zatlučeny do dna jámy ještě před výsadbou

Vzhledem k enormnímu tlaku zvěře v lokalitě je nezbytné udržovat ochranu proti okusu nejméně po dobu 10 let – ve stavu, kdy nepoškozuje dřevinu.

V případě keřů je nutné zachovat černý úhor s vrstvou mulče v pásu min. 0,5 m od sazenice. Každá sazenice bude označena kolíkem – na ochranu před vyžnutím při údržbě travnatých ploch.

V případě keřů se provádí aplikace repelentů, oplocení plochy výsadeb, případně instalace individuálních chráničků kolem jednotlivých keřů.

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 v následujících letech

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 mulče 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: 10 l, solitéry 50 l. (Je nutné kontrolovat vlhkost zeminy před aplikací zálivky, nesmí dojít k přemokření půdy.)

ZALOŽENÍ TRAVOBYLINNÉHO POROSTU

Při rekonstrukci cesty dojde na několika místech k úpravě terénu – zářez/ násyp. Tyto plochy budou po skončení terénních úprav nakypřeny, srovnány, překryty orníci a bude provedena pečlivá předseťová příprava.

Osivo

Kvalitní osivo místní provenience 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.

Nutné je volit směsi bylin vhodné do podmínek na lokalitě. Použito bude osivo nízkostébelných travníků 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.

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.

Příprava: 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 travníků 15g/m²,
- u technických travníků 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.

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

Od třetího roku již pravidelné kosení 1x 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 posekat, asi 5 cm nad zemí a z porostu odstranit, aby vzcházející rostliny měly dostatek světla k růstu.

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 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 (nejšetnější 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. Pokosenou hmotu je možno využít jako mulč k výsadbám dřevin (nepřihrnout krček!).

Hnojení krajinných trávníků 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. (Bude zhodnocen stav porostů keřů a případná potřeba dosadby.

Kontrola a případná dosadba keřů je vhodná v intervalu 5 až 10 let.

Kontrola výskytu a eliminace expanzivních neofytů je potřebná průběžně.

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

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 ploch terénních úprav při rekonstrukci cesty,
- Trvalé odstranění keřů zasahujících do půdorysu cesty,
- Skrývka ornice na plochách terénních úprav,
- Zmlazovací řez keřů,
- Arboristické ošetření stromů,
- Přesun křížů,
- Přesazení doprovodné zeleně křížů („ze země do země“ – podmínkou jsou dobré vláhové poměry).

Po rekonstrukci cesty:

- Výsadba dřevin včetně zajištění,
- Vyčištění, srovnání a předseťová příprava volných ploch,
- Osev ploch,
- Práce pro zajištění porostu – tříletá rozvojová péče,
- Odstranění kolíků, kůlů a ochrany kmene včetně odvozu materiálu,
- 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 nevztahují.

I. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE

BĚHEM VÝSTAVBY

Nedojde ke kácení stromů, pouze k jejich ošetření, v případě suchých jedinců k sesazení na bezpečnou výšku. K odstranění keřových porostů dojde v minimální možné míře pouze na plochách pod budoucí cestou.

Zmlazovací řez křovin bude prováděn mimo vegetační dobu, nedojde tedy k ohrožení avifauny a entomofauny.

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.

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. Současnělepší 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.

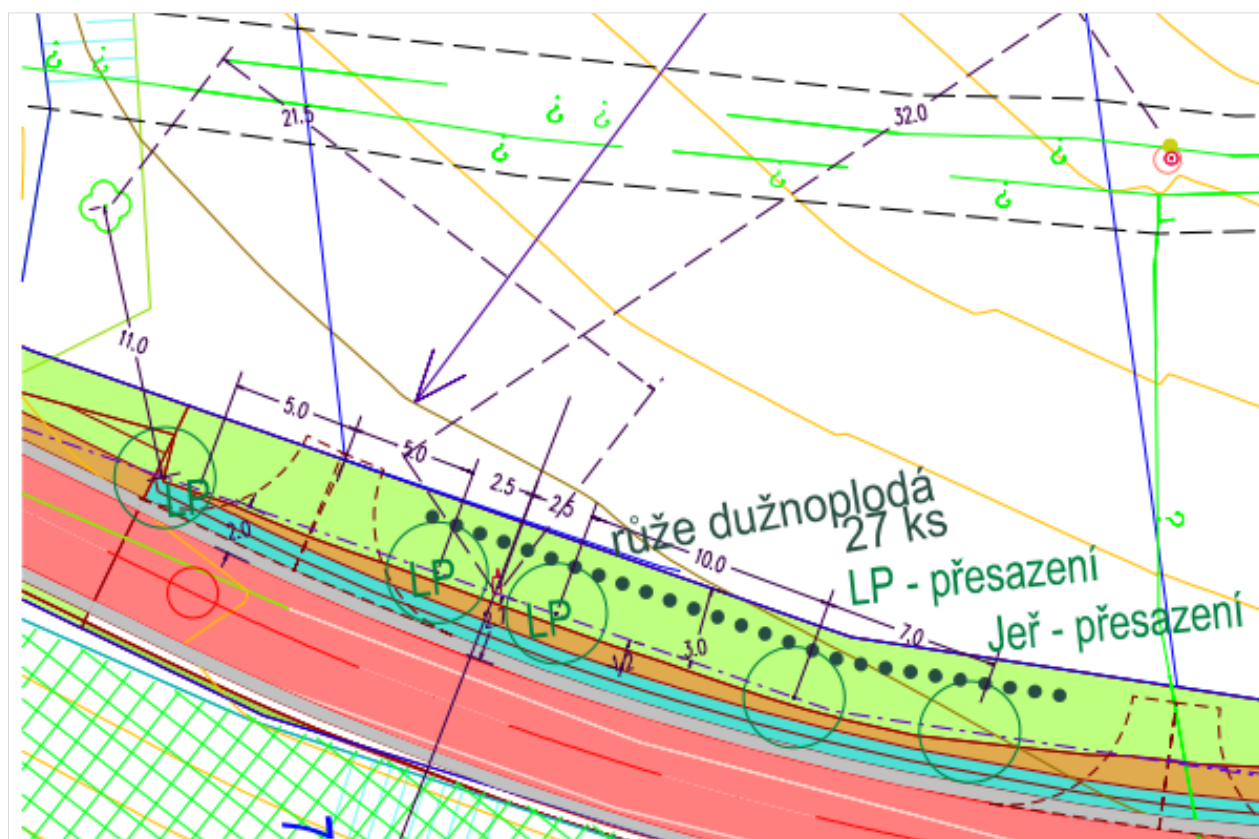
Před zahájením prací budou vytýčeny všechny inženýrské sítě, které by mohly být pohybem mechanizace poškozeny nebo které by mohly ohrozit bezpečnost pracovníků provádějících stavební práce či jiných osob. Osoba zodpovědná za provádění stavby prokazatelně seznámí s jejich polohou všechny pracovníky, kteří by s těmito sítěmi mohli přijít do styku. Práce

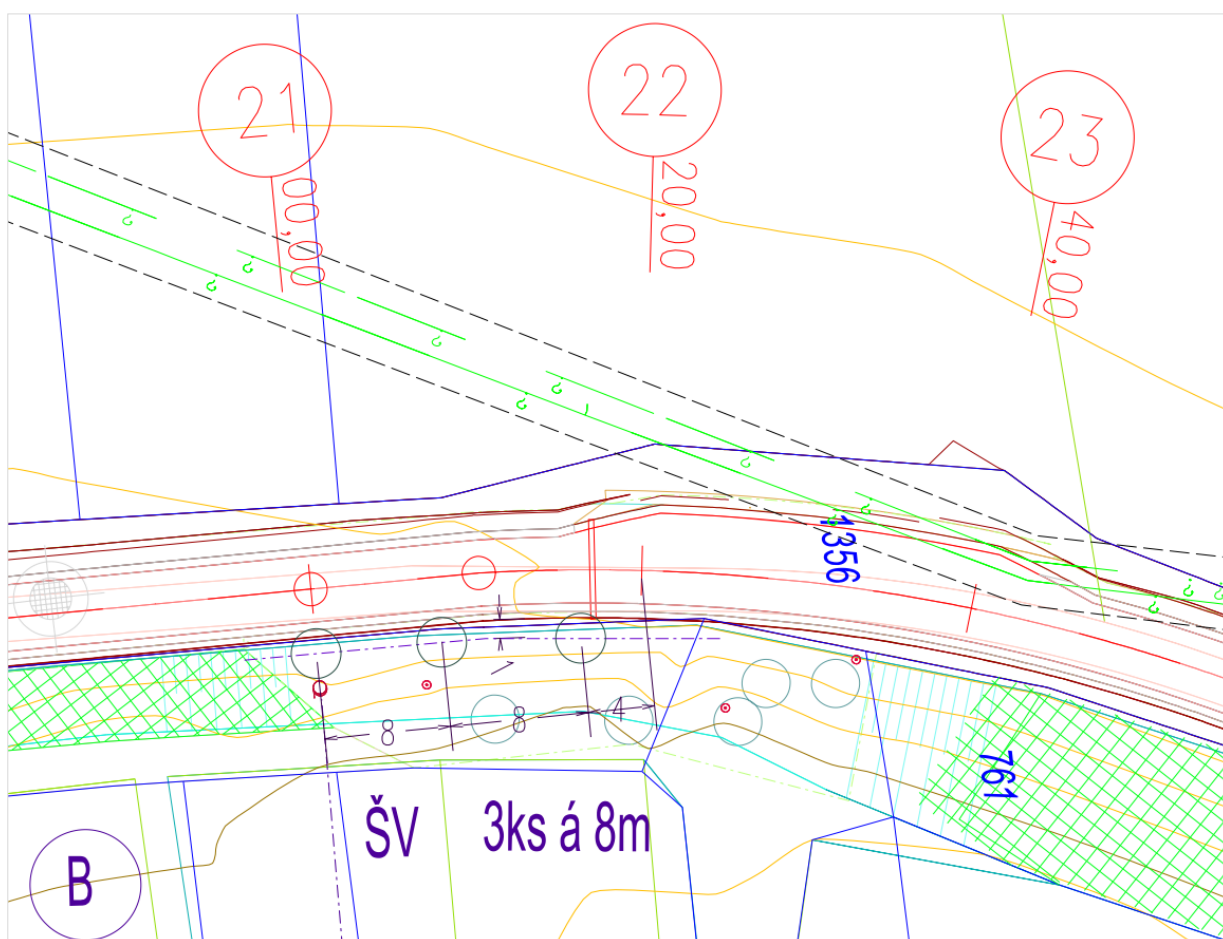
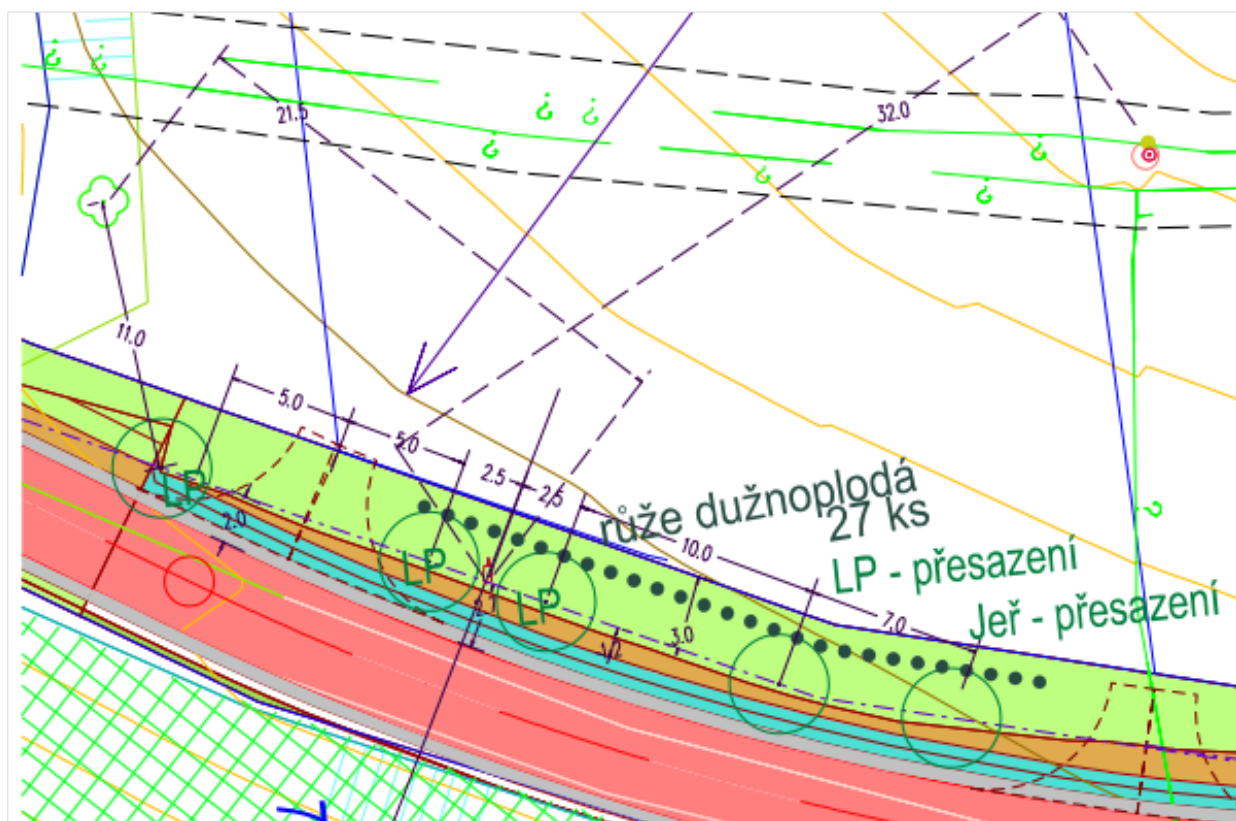
v ochranném pásmu vedení vysokého napětí budou prováděny pouze za podmínek stanovených jeho správcem v příslušném souhlasu (uveden v dokladové části PD). V případě odkrytí vedení inženýrské sítě (i náhodného) nebo jiného jejich dotčení zajistí dodavatel stavby, aby vedení nemohlo být poškozeno ani nepovolanými osobami nebo přírodními vlivy a aby ani nepovolané osoby nemohly být náhodným 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 1: Přehled ploch

plocha parcely	13 521 m ²
cesta:	délka 983 m
	šířka 5,4 m
	plocha 5 308 m
příkop:	délka 983 m
	šířka 1,5 m
	plocha 1 475 m ²
mulč:	plocha 82 m ²
	objem 6,56 m ³
odstranění keřů:	869 m ²
zmlazovací řez keřů:	413 m ²
plocha zatravnění:	6 325 m ²

Příloha 2: Výkaz výměr

vytýčení parcely, vytýčení ploch záboru		
odstranění křovin a stromů do obv. kmene 100 mm s odstraněním kořenů v rovině nebo na svahu do 1:5	m ²	171
zmlazovací řez křovin v ploše	m ²	735
sesazení suchého stromu o průměru kmene od 40 do 50 cm	ks	2
udržovací řez stromu o průměru kmene od 30 do 40 cm	ks	11
pokácení stromu s odvětvěním - průměr kmene přes 500 mm do 600mm	ks	0
pokácení stromu s odvětvěním - průměr kmene přes 600 mm do 700mm	ks	0
vodorovné přemístění větví, kmenů, pařezů	ks	13
štěpkování keřového porostu středně hustého (171+735 m ²)	m ²	906
sejmutí ornice 0,2 až 0,3m - keřový porost	m ²	171
katrování zemin schopných zúrodnění	m ³	171
uložení ornice na dočasnou skládku	m ³	42,8
sejmutí ornice 0,2 až 0,3m - rozšíření cesty, plocha příkopu, zářezy a násypy	m ²	4 378,5
uložení ornice na dočasnou skládku	m ³	1 094,6
rozprostření ornice s urovnáním - ve svahu - svahy příkopů - vrstva 0,1m	m ²	948
	m ³	94,8
rozprostření ornice s urovnáním - v rovině a svahu do 1:2 - zářezy/násypy, síla vrstvy 0,25 m	m ²	5 844,0
	m ³	1 168,8
Vytýčení výsadeb s rozmístěním rostlin podle projektové dokumentace	ks	41
přesazení stromu "ze země do země", ok 8-10 cm - vyzvednutí stromu	ks	2
Hloubení jamek bez výměny půdy zeminy tř 1 až 4 objem do 0,01 m ³ v rovině (keře)	ks	29
Hloubení jamek s 50% výměnou půdy zeminy tř 1 až 4 objem do 0,216 m ³ v rovině	ks	5

Hloubení jamek s 50% výměnou půdy zeminy tř 1 až 4 objem do 0,216 m ³ ve svahu	ks	7
obohacení zeminy v jamce hydrogelem (5g na sazenici)	ks	41
Hnojení půdy umělým hnojivem k jednotlivým rostlinám v rovině a svahu do 1:5 Přihnojení rostlin hnojivem s pomalým uvolňováním živin (Silvamix) strom: 3tb/ks, 1tbl/ks)	ks	41
výsadba stromu do předem vykopané jamky v rovině (vč. přesazovaných)	ks	5
výsadba stromu do předem vykopané jamky ve svahu	ks	7
ukotvení kmene dřeviny třemi kůly průměru do 0,1 m délky do 3 m (s uvázáním) v rovině	ks	5
ukotvení kmene dřeviny třemi kůly průměru do 0,1 m délky do 3 m (s uvázáním) ve svahu	ks	7
instalace ochrany kmene rákosovou rohoží v rovině	ks	5
instalace ochrany kmene rákosovou rohoží ve svahu	ks	7
instalace ochrany proti okusu v rovině	ks	5
instalace ochrany proti okusu ve svahu	ks	7
mulčování výsadeb (keř: 1m ² /ks, strom: 1m ² /ks) v rovině	m ²	32
mulčování výsadeb (keř: 1m ² /ks, strom: 1m ² /ks) ve svahu	m ²	7
zalití rostlin vodou, vč.dovozu vody pro závlivu rostlin na vzdálenost do 1000m (5l/ks keře, 30l/ks stromy) v rovině.	m ³	0,295
zalití rostlin vodou, vč.dovozu vody pro závlivu rostlin na vzdálenost do 1000m (5l/ks keře, 30l/ks stromy) ve svahu m ³	m ³	0,21
předsetřová příprava půdy v rovině	m ²	6 241
předsetřová příprava půdy ve svahu (příkop)	m ²	1 068
setí trávníku v v rovině	m ²	3 311

ROZVOJOVÁ PÉČE O VÝSADBY		
1. ROK		
zalití rostlin vodou (10l/keř, 30l/strom) - v rovině 10x ročně	m ³	4,4
zalití rostlin vodou ve svahu 1:5 až 1:2 (30l/strom) 10x ročně	m ³	2,1
řez stromu výchovný stromů výšky přes 2 do 4 m - v rovině	kus	5
řez stromu výchovný ovocných stromů výšky přes 2 do 4 m - v rovině	kus	7
kontrola stavu dřevin a ošetření vč.okopání, obnovení mulče, upevnění kůlů, úvazků, chráničky - v rovině	kus	5
kontrola stavu dřevin ve skupině a ošetření vč.okopání, obnovení mulče - v rovině (KTS, keře)	kus	29
kontrola stavu dřevin ve skupině a ošetření vč.okopání, obnovení mulče - ve svahu přes 1:2	kus	7
ošetření trávníku - pokosením s odklizením hmoty - v rovině - 2x ročně	m ²	6 622
ošetření trávníku - pokosením s odklizením hmoty - ve svahu (příkop) 2x ročně	m ²	2 136

2. ROK		
zalití rostlin vodou (10l/keř, 30l/strom) - v rovině 8x ročně	m ³	3,52
zalití rostlin vodou ve svahu 1:5 až 1:2 (30l/strom) 8x ročně	m ³	2,1
Řez stromu výchovný stromů výšky přes 2 do 4 m - v rovině	kus	5
Řez stromu výchovný ovocných stromů výšky přes 2 do 4 m - v rovině	kus	7
Kontrola stavu dřevin a ošetření vč.okopání, obnovení mulče, upevnění kůlů, úvazků, chráničky - v rovině	kus	5
Kontrola stavu dřevin ve skupině a ošetření vč.okopání, obnovení mulče - v rovině (KTS, keře)	kus	29
Kontrola stavu dřevin ve skupině a ošetření vč.okopání, obnovení mulče - ve svahu přes 1:2	kus	7
ošetření trávníku - pokosením s odklizením hmoty - v rovině - 2x ročně	m ²	6 622
ošetření trávníku - pokosením s odklizením hmoty - ve svahu (příkop) 2x ročně	m ²	2 136

3. ROK		
zalití rostlin vodou (10l/keř, 30l/strom) - v rovině 6x ročně	m ³	2,64
zalití rostlin vodou ve svahu 1:5 až 1:2 (30l/strom) 6x ročně	m ³	2,1
Řez stromu výchovný stromů výšky přes 2 do 4 m - v rovině	kus	5
Řez stromu výchovný ovocných stromů výšky přes 2 do 4 m - v rovině	kus	7
Kontrola stavu dřevin a ošetření vč.okopání, obnovení mulče, upevnění kůlů, úvazků, chráničky - v rovině	kus	5
Kontrola stavu dřevin ve skupině a ošetření vč.okopání, obnovení mulče - v rovině (KTS, keře)	kus	29
Kontrola stavu dřevin ve skupině a ošetření vč.okopání, obnovení mulče - ve svahu přes 1:2	kus	7
ošetření trávníku - pokosením s odklizením hmoty - v rovině - 2x ročně	m ²	6 622
ošetření trávníku - pokosením s odklizením hmoty - ve svahu (příkop) 2x ročně	m ²	2 136

DOKONČOVACÍ PRÁCE		
odstranění kůlů a chrániček včetně likvidace odpadů	ks	39

Příloha 3: Výsadbový materiál

druh			velikost	ks	km
ŠV	slivoň švestka	<i>Prunus domestica</i> , (alt. <i>P. avium</i>)	ok 8-10 cm	7	
LP	lípa srdčitá	<i>Tilia cordata</i> , (alt. <i>T. platyphyla</i>)	ok 10-12 cm	3	
celkem stromů				10	
RZd	růže dužnoplodá	<i>Rosa villosa</i> L., (alt. <i>R. gallica</i>)	40-60 cm	27	
ŠEŘ	šeřík obecný	<i>Syringa vulgaris</i> , (alt. <i>S. chinensis</i>)	40-60 cm	2	
celkem keřů				29	

Příloha 4: Složení osiva pro extenzivní sady, interakční prvky

Druhově obohacená jetelotravní směs – ŽIVA (170 Kč/kg)

Doporučený výsevек travní směsi: 3-4 g/m²

Trávy 95 %:

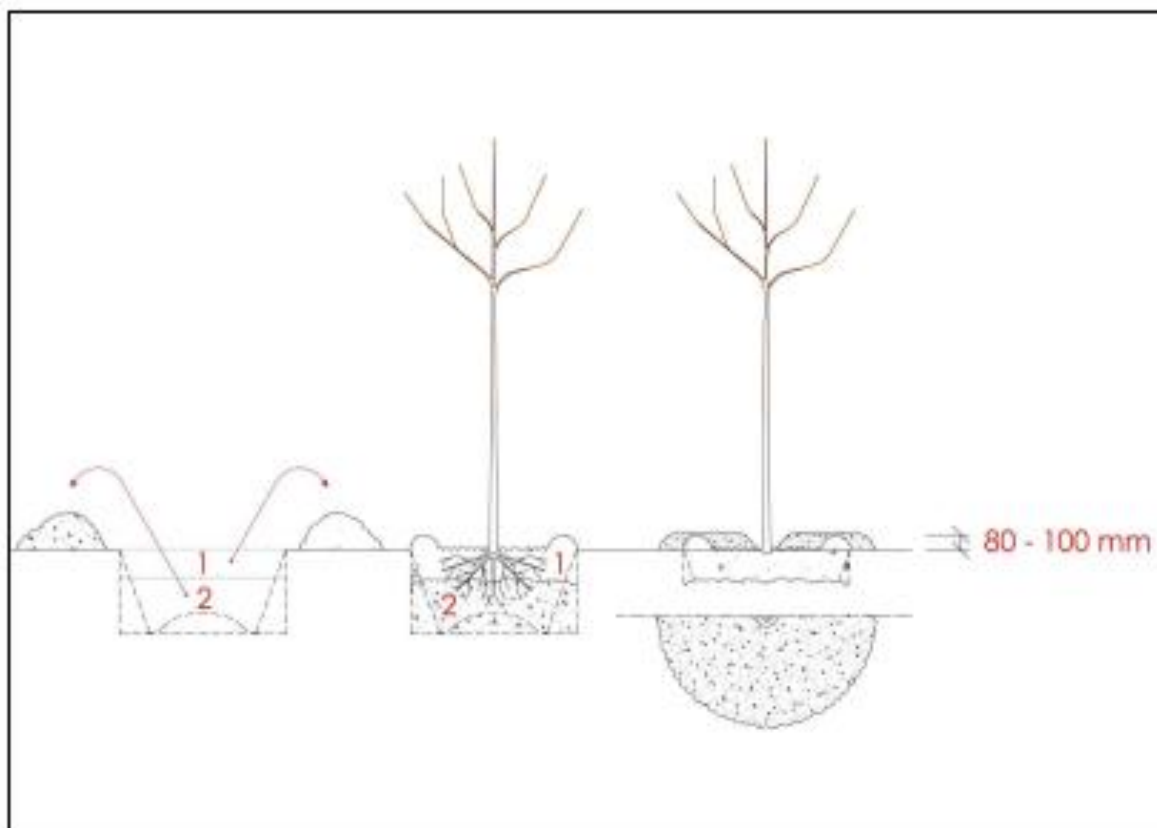
Psárka luční (<i>Alopecurus pratensis</i>)	15 %
Ovsík vyvýšený (<i>Arrhenatherum elatius</i>)	1 %
Pohánka hřebenitá (<i>Cynosurus cristatus</i>)	12 %
Srha laločnatá (<i>Dactylis glomerata</i>)	4 %
Kostřava červená dlouze výběžkatá (<i>Festuca rubra rubra</i>)	26 %
Kostřava luční (<i>Festuca pratensis</i>)	14 %
Bojínek luční (<i>Phleum pratense</i>)	10 %
Lipnice luční (<i>Poa angustifolia</i>)	10 %
Trojštět žlutavý (<i>Trisetum flavescens</i>)	3 %

Jeteloviny 5 %:

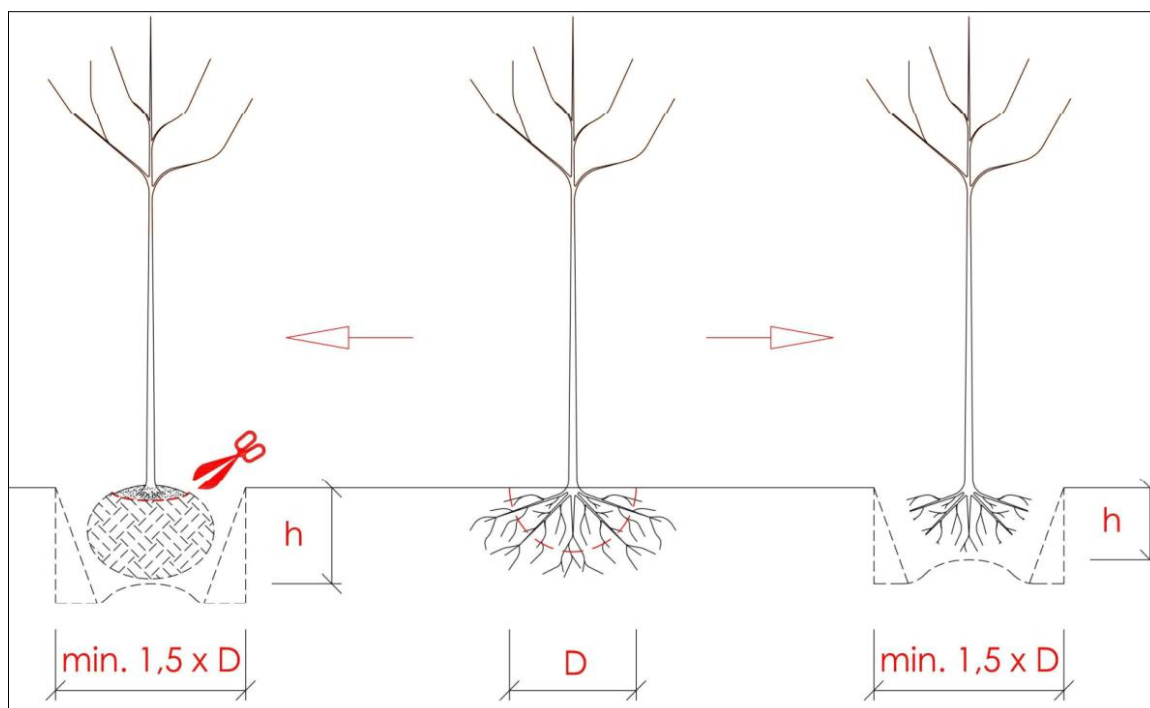
Úročník bolhoj (<i>Anthyllis vulneraria</i>)	0,5 %
Štírovník růžkatý (<i>Lotus corniculatus</i>)	0,5 %
Tolice dětelová (<i>Medicago lupulina</i>)	1 %
Čičorka pestrá (<i>Securigera varia</i>)	1 %
Jetel luční (<i>Trifolium pratense</i>)	1,2 %
Jetel plazivý (<i>Trifolium repens</i>)	0,8 %

Příloha 5:

Postup výsadby stromu



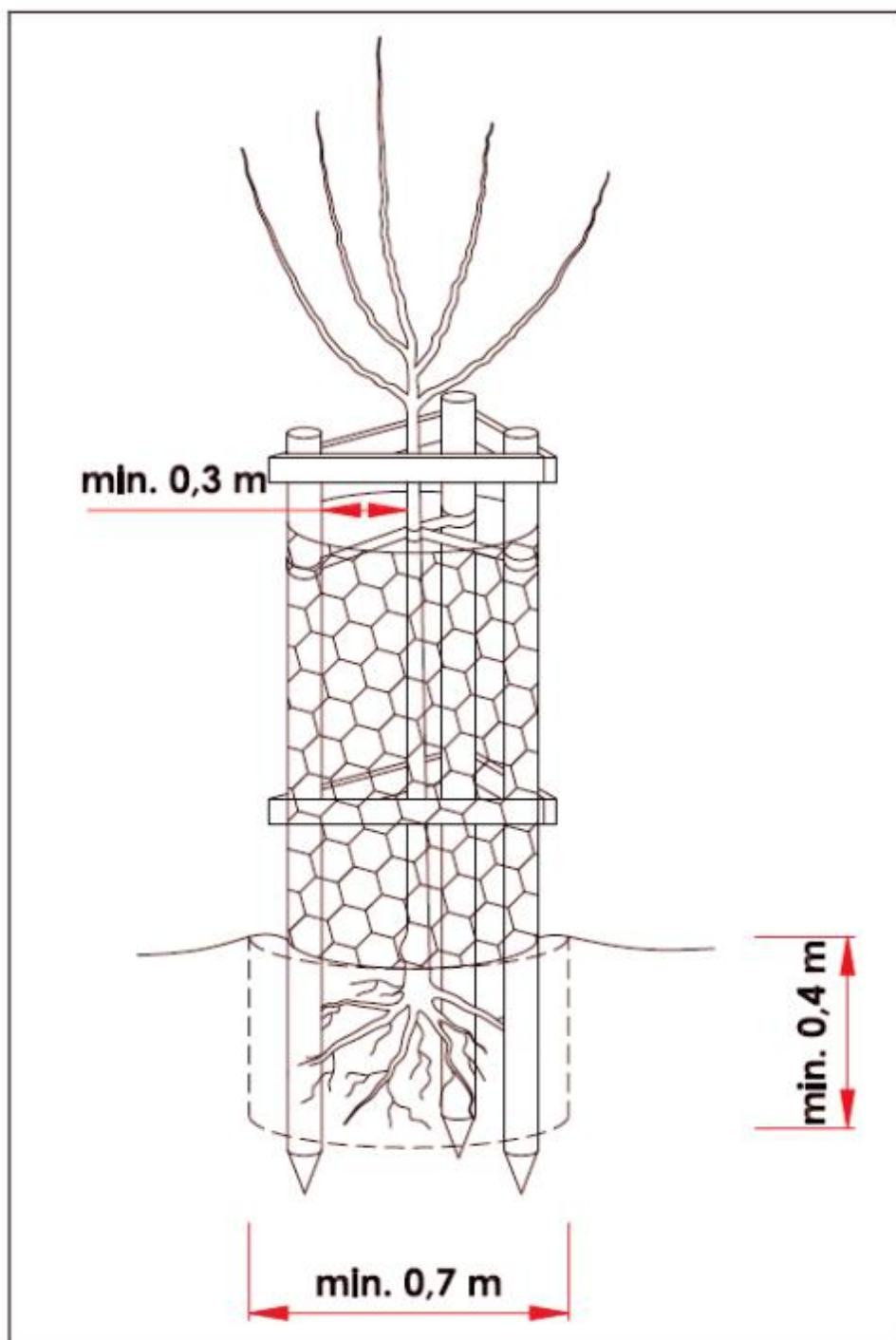
Úprava kořenů při výsadbě



Zdroj:

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

Kotvení a ochrana kmene proti okusu při kotvení třemi kůly:



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