

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE, AUTORSKÝ DOZOR A
GTP PRO PRVKY PSZ v k.ú. HRUŠOVANY U
CHOMUTOVA**

800. OBJEKTY ÚPRAVY ÚZEMÍ



Jedná se o projekt, který je součástí PSZ v k.ú. Hrušovany u Chomutova:

- 801. Objekty úpravy území - krajinná zeleň KZ 4
- 802. Objekty úpravy území - interakční prvky IP 4B a IP 4C
- 803. Objekty úpravy území - krajinná zeleň KZ 1A
- 804. Objekty úpravy území - lokální biokoridor LBK 4
- 805. Objekty úpravy území - lokální biokoridor LBK 2B

Název: Projektová dokumentace, autorský dozor a GTP pro prvky PSZ v k. ú. Hrušovany u Chomutova; 800. Objekty úpravy území

Dokumentace je mj. podkladem pro rozhodnutí orgánu státní správy v ochraně přírody a krajiny podle § 4 odst. 1) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů a dále podkladem pro stavební řízení podle § 108 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), popřípadě společné územní a stavební řízení podle § 94j stavebního zákona v platném znění.

Zpracovali:

Aleš Dvořák



IC: 71870962



e-mail:



Biologické projekty

IC: 67834795

tel.



e-mail:



Ekologické projekty

IC: 47302534



Číslo autorizace ČKA: 2309

Typ autorizace: ÚSES: projektant územních systému ekologické stability (A.3.1)

Kraj:

ÚSTECKÝ

Zadavatel:

Státní pozemkový úřad ČR

Datum:


15. listopadu 2021

IDENTIFIKACE AKCE A INVESTORA

Název stavby:				
Projektová dokumentace, autorský dozor a GTP pro prvky PSZ v k.ú. Hrušovany u Chomutova; 800. Objekty úpravy území				
Místo stavby:	Ulice	není		
	Obec	Hrušovany	Č.pop./Č.or	není
	Okres, kraj	Louny, kraj Ústecký		
	Kat. území / čísla parcel	k.ú. Hrušovany u Chomutova (seznam parcel uvedený v tabulce)		
Stupeň dokumentace:		Dokumentace pro stavební řízení (DSP) Dokumentace pro výběr zhotovitele stavby (DZS)		
Charakter akce:		Založení prvků ÚSES, výsadba zeleně		

Investor:

Právnícká osoba:				
Organizace:	Státní pozemkový úřad			
Adresa:	Ulice	Husinecká	Č.pop./Č.or	1024/11a
	Obec	Praha 3 - Žižkov	PSC	130 00
	IČ	01312774		

Zpracovatel dokumentace:	 Biologické projekty IČ: 67834795		
Datum zpracování:	14. 11. 2021		

Zhotovitel:	Bude určen výběrovým řízením.		
Datum:			

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

a) charakteristika dotčeného území a pozemků, majetkoprávní vztahy

Jedná se o výsadbu dřevin, které budou tvořit prvky ekologické stability krajiny, a to části lokálních biokoridorů (**LBK 2B, LBK 4**), interakčních prvků (**IP 4B a IP 4C**) a krajinné zeleně (**KZ 1A, KZ4**) v katastrálním území Hrušovany u Chomutova. Výsadba je navržena v souladu s právními předpisy (zejména územním plánem), dále pak příslušnými normami a vzhledem k ekologickým funkcím i v souladu s charakterem krajiny (STG, potencionální přirozená vegetace apod.). Posílená je funkce „teplomilná doubravní“ včetně návrhu nelesní varianty (luční společenstva) a všechny prvky jsou doplněny o významnější množství doplňků zlepšujících biodiverzitu (broukoviště, čmelíny, berličky a mnoho dalších).

Lokalitou je venkovní (nezastavěný) prostor mezi obcemi Hrušovany a Lažany (okres Chomutov). V současné době se na pozemcích nachází orná půda, postagrární lada (tzv. nová divočina) a keři zarostlé úvozy a jejich okraje.

Výčet dotčených pozemků obsahuje následující tabulka:

Katastrální území	Č. pozemku dle KN	Výměra parcely v m ²	Kultura dle KN	Vlastník
Hrušovany u Chomutova	882	675	ostatní plocha – neplodná půda	Obec Hrušovany
Hrušovany u Chomutova	949	5004	ostatní plocha – neplodná půda	Obec Hrušovany
Hrušovany u Chomutova	946	3923	ostatní plocha – neplodná půda	Obec Hrušovany
Hrušovany u Chomutova	728	5348	ostatní plocha – neplodná půda	Obec Hrušovany
Hrušovany u Chomutova	997	110	ostatní plocha – neplodná půda	Obec Hrušovany
Hrušovany u Chomutova	826	7090	ostatní plocha – neplodná půda	Obec Hrušovany

b) údaje o provedených průzkumech a o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu

Terénní průzkumy byly provedeny v měsících říjen a listopad 2021, přičemž území je zpracovatelům dlouhodobě známé. Dokumentace vychází z **PSZ v k.ú. Hrušovany u Chomutova a Územního plánu Hrušovany**. Cílem terénních průzkumů bylo zhodnotit celkový stav lokality, vypracovat souhrnnou návrhovou studii a vypracovat návrh výsadeb včetně určení stanovištních podmínek pro výběr vhodného sadebního materiálu a doplnění o prvky a zařízení zlepšující biodiverzitu a osídlení cílovými druhy.

Průzkumy, jejich vyhodnocení a začlenění do projektové dokumentace

Inženýrské sítě a ochranná pásma inženýrských sítí se v zájmovém území **nacházejí** (CETIN, ČEZ Distribuce). Vyjádření správců sítí je uvedeno v příloze kompletní dokumentace.

Výsadby nevyžadují nové napojení na technickou a dopravní infrastrukturu, ale nová (rekonstrukce) infrastruktura (polní cesty) jsou součástí kompletní projektové dokumentace pro vydání stavebního povolení zpracované v rozsahu přílohy č. 5 k vyhlášce č. 146/2008 Sb. Lokalizace komunikací je patrná z grafických příloh a doplněných map tohoto textu.

c) informace o splnění požadavků dotčených orgánů

Před zpracováním projektové dokumentace byla vyhotovena studie PSZ v k. ú. Hrušovany u Chomutova a byla projednána s dotčenými orgány státní správy v ochraně přírody a krajiny (Obecní úřad Hrušovany, Magistrát města Chomutova, Krajský úřad Ústeckého kraje).

Územní plán Hrušovany (citace) →

Návrhy opatření ke zvyšování ekologické stability území

ÚP navrhuje opatření v krajině tak, aby měla multifunkční využití. Navrhovaná opatření ke zvyšování prostupnosti krajiny, k protierozní ochraně území a ke zlepšování odtokových poměrů mohou plnit zároveň funkci zvyšování ekologické stability území. Ty ale ÚP řeší ve specifických kapitolách. V této kapitole tedy ÚP řeší pouze ta opatření související s navrženým systémem ekologické stability území.

Z opatření k založení prvků ÚSES ÚP navrhuje:

- zatravnění orné půdy
- výsadbu nelesní zeleně
- založení smíšeného lesíku

Tabulka: výtah týkající se tohoto projektu →

Návrh opatření v jednotlivých prvcích ÚSES		
číslo prvku ÚSES	katastrální území	popis úpravy prvku
Biokoridor lokální		
BK2	Hrušovany u Chomutova	změna ostatní půdy na trvalý travní porost pro zamezení zarůstání ploch buření a zajištění tak kombinace extenzivně využívaných pastvin a remízků
BK4	Lažany u Chomutova, Hrušovany u Chomutova	výsadba mimolesní rozptýlené zeleně podél Vysočanské svodnice

Součástí navrženého ÚSES jsou také interakční prvky. Ve všech interakčních prvcích ÚP navrhuje výsadbu mimolesní rozptýlené zeleně.

d) informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu

Pro zajištění ochrany zdraví pracujících a k dodržování bezpečnosti práce při zakládání prvků ÚSES budou dodrženy všechny legislativní požadavky a aktuální nařízení.

Při provádění prací je třeba dodržet:

- platné ČSN pro zakládání a ochranu zeleně a vydané arboristické standardy:
Arboristické standardy SPPK A02 001: 2013. řada A. Výsadba stromů.
Arboristické standardy SPPK C02 007: 2018. řada C. Krajinné trávníky.
- zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění,
- zákon č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a změně některých souvisejících předpisů v platném znění,
- zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech.

e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Záměr je v souladu s územním plánem.

f) věcné a časové vazby na související a podmiňující stavby

Zahájení realizace projektu je věcně a časově vázáno na vhodný agrotechnický termín. Výsadby jsou podmíněny harmonogramem stavby polních cest.

g) předpokládaná lhůta realizace včetně časového postupu prací

Je předpokládána realizace v roce 2022 - 2023.

h) statistické údaje o orientační hodnotě akce

Teoretická hodnota bude stanovena v rozpočtu celé akce.

Zásady technického řešení

Realizace bude zahrnovat fázi:

- přípravu půdy a zatravnění dle návrhu,
- výsadbu dřevin dle návrhu,
- ochranu vysazených dřevin – oplocení, opory,
- instalaci a realizaci prvků a zařízení zlepšujících biodiverzitu území.

Vliv stavby na životní prostředí

Výsadba dřevin je navržena jako akce s pozitivním vlivem na životní prostředí.

Vlivy na obyvatelstvo

Výsadba dřevin je navržena jako akce s pozitivním vlivem na obyvatelstvo.

Vlivy stavby na památkově chráněná území a objekty

Bez vlivu.

Vliv stavby na okolní pozemky a stavby

Bez vlivu. Je nutné zajistit, aby nedošlo k poškození okolních pozemků a staveb na nich.

NÁVRHOVÁ ČÁST

Obecný popis řešení:

Tato dokumentace řeší výsadbu, respektive založení prvků ÚSES – lokálních biokoridorů, interakčních prvků a krajinné zeleně v katastrálním území Hrušovany u Chomutova.

Jedná se o objekty:

- 801. Objekty úpravy území - krajinná zeleň KZ 4
- 802. Objekty úpravy území - interakční prvky IP 4B a IP 4C
- 803. Objekty úpravy území - krajinná zeleň KZ 1A
- 804. Objekty úpravy území - lokální biokoridor LBK 4
- 805. Objekty úpravy území - lokální biokoridor LBK 2B

Vzhledem k tomu, že lokalita výsadeb a založení prvků ÚSES je mimo zastavěné území, je vždy navržena výsadba z původních dřevin. Na dalších abiotických činitelích bude, která skupina bude dominantní. Jedná se o částečný přírodní výběr. **Pozor, výsadba a instalace prvků si vyžádá TDI! Následná péče je u všech prvků po dobu 3let!**

Vyhodnocení průzkumů a podkladů:

Použité podklady:

- katastrální mapa
- prohlídka terénu
- konzultace s obcí

Konspekt a zdůvodnění návrhu:

Jako základ byla zvolena lesní výsadba, modifikovaná pro prvky ÚSES, a to s pomocí lesních (polo)odrostků ve sponu 2 x 2 nebo 3 x 3 metry. Podíl keřových ploch byl stanovený na 25% - 35% (ekotonová pásma, lemy – vždy vně prvku jen na kontaktu s ornou půdou a polní cestou). Vzhledem k typu krajiny a její struktuře je zde vhodnější výsadbu lesních biotopů doplnit (rozdružit) o výsadbu vysokokmenů ve skupinách a dále je zde nezbytný významný podíl lučních biotopů tak, aby vznikly částečně biotopy otevřené (mezernaté anebo keřovité). Prvky kromě funkcí ekologicko-stabilizačních budou mít i funkce hygienické (větrolam).

V území byly provedeny pozemkové úpravy. Prvky mají již vyhrazeny své parcely (viz soupis a také plochy v územním plánu). Parcely již nejsou součástí zemědělského půdního fondu a není nutný souhlas k odnětí podle zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu v platném znění.

Základní informací je, že se jedná o lokální biokoridory, respektive jejich nefunkční části, interakční prvky a krajinnou zeleň. Od výsadby alejí podél polních cesty bylo z prostorových důvodů upuštěno. Prvky jsou navrhované v oblasti s významnou migrací zvěře (migrační potenciál velké zvěře). Tato migrace bude po dobu následné péče a ochrany výsadeb částečně omezena vzhledem k doporučené instalaci lesního pletiva (ochrana dřevin před okusem).

Vzhledem k faktu, že výsadba v ÚSES (v souladu se zákonem č. 114/1992 Sb.) musí plnit významné funkce, musí být k provedení použita níže uvedená norma a postupy (nelze uplatnit postupy lesní výsadby).

Lze konstatovat, že výsadba musí být provedena v souladu s platnou ČSN 83 9021. Jiná měřítko pro provedení výsadby v současné době není relevantní.

ČSN 83 9021 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Rostliny a jejich výsadba¹

Dále platí další související normy:

- ČSN 83 9011 (839011) Technologie vegetačních úprav v krajině - Práce s půdou
- ČSN 83 9051 (839051) Technologie vegetačních úprav v krajině - Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy.

Základními parametry výsadby pak jsou:

Velikost: je jednoznačně daná parcelami.

Spon: pro výsadby v interakčních prvcích jsou doporučeny výsadby ve sponu 2x2 m, pro výsadby v biokoridoru (LBK 4) pak 3x3 m. Odstup řady keřů od řady stromů a oplocení je 2 – 3 m.

Struktura: nesmí být podobná zeleni zastavěného území. Doporučeno je náhodné střídání sazenic (druhů), nesmí být vytvořený celek, např. řada dřevin stejného druhu 5 a více kusů.

Druhové složení: dle STG.

Technologie výsadby: stromy: vysokokmeny min. 12 – 14 cm obvodu kmínku v balu (ekvivalent je výška 200 – 300 cm), špičáky 150+ anebo (polo)odrostky velikost 120 + až 150 +; keře: v balu anebo prostokořenné, velikost 35 - 60 cm.

Jamky: kopané velikosti 0,35 x 0,35 x 0,35 m u keřů, 0,40 x 0,40 x 0,40 u prostokořených stromů a 2x tak velké u sazenic krytokořených, s balem (pro 50% objem balu a 50% výměny zeminy včetně příměsí rohoviny, humusu či štěrky), vše s částečnou výměnou substrátu.

Ochrana: kůly, chráničky proti okusu, popř. nátěr anebo oplocenka. Kůly instalované ke stromům mimo oplocenku (LBK 2B, částečně LBK KZ 4, KZ1A a KZ4) budou označeny **znakem vytvořeným dohodnutou raznicí** (ručním razníkem).

Problémy při realizaci ÚSES jsou uvedeny v práci Jelínek, B., Tvrdoňová, M. (2012): Realizace ÚSES – vybrané problémy. Sborník z konference „ÚSES – zelená páteř krajiny“ 6.-7. 9. 2012.

Následná péče – následná péče se stanovuje na **3letou**.

Dosadby uhynulých sazenic – 1. rok 20% původního rozsahu výsadeb, 2. rok 20% dosadeb 1. roku. Ostatní dle přirozeného výběru (mezernatost je pro ÚSES žádoucí).

Vyžínání buřeně v pruzích – v blízkosti sazenic. Mezi řádky bude buřeň potlačována podle posouzení supervizora – podle stavu porostů, podle klimatických podmínek daného roku, plánováno včetně 3. roku po výsadbě (poslední rok péče).

Aplikace insekticidů a dalších biocidů bude realizována výjimečně, pouze na základě nepříznivých výsledků monitoringu škodlivých činitelů.

Kontrola oplocení.

Kontrola stavu prvků zlepšujících biodiverzitu.

¹ Norma je identická s DIN 18916, vydání 2002-08. Nahrazuje ČSN DIN 18916 z června 1997. Platí pro rostliny a jejich výsadbu při úpravách krajiny. Stanovuje požadavky na dodávané rostliny a materiály pro výsadbu, řeší výsadbu rostlin, upravuje dokončování výsadeb a práce zahrnuté do dokončovací péče.

Biochora, potencionální přirozená vegetace, návrh typu biotopu:

Lokalita se nachází v biogeografické provincii středoevropských listnatých lesů, na území podprovincie hercynské (1), bioregionu Mosteckého (1.1).

Z typologického hlediska se dotčené území nachází v biochoře -2RE (prvky LBK 4, IP 4C a KZ1A) a v biochoře -2PB (prvky LBK 2B, IP 4B a KZ 4):

-2RE Plošiny na spraších v suché oblasti 2. v.s.

Tento typ je zastoupen 49 středně velkými až velkými segmenty v nížinách západního Polabí hercynské a při západním okraji severopanonské podprovincie. Průměrná velikost segmentů je 26,1 km² a celková plocha v roce 1996 byla 1280 km². V Mosteckém bioregionu (1.1) biochor tohoto typu neustále ubývá s postupující velkoplošnou povrchovou těžbou hnědého uhlí a na jeho místě vzniká typ -2AN. Nejhojnější je typ v bioregionech Řipském (1.2) s 588 km², Mosteckém s 305 km² a Českobrodském (1.5), kde leží 151 km².

Sprašové plošiny tvoří velmi monotónní reliéf, nepatrně zpestřený mělkými dlouhými úpady a ojedinělými malými nivami zpravidla autochtonních toků. Výjimečně se zde nachází i skalnatá pískovcová rokle, chráněná v PP Housle na severním okraji Prahy v 1.2.

Substrát tvoří vápnité spraše; okrajově sem zasahují z podloží křídové sedimenty. V nivách jsou splachové hlinité sedimenty.

V teplejších a sušších územích dominují karbonátové černozemě, v mírně vyšších polohách přecházející do hnědozemních černozemí. V Jevišovickém bioregionu (1.23) převažují hnědozemě s ostrovy hnědozemních černozemí. Půdy mají převážně tmavě šedou barvu.

Klima je relativně teplé a srážkově podprůměrné (T2). Na plošinách jsou podmínky pro rozvoj větrné eroze, ale teplotní přízemní inverze jsou pouze středně silné, významné jsou však regionální inverze v nížinách.

Vegetace:

Varianta hercynská (1.1. 1.2, 1.5, 1.7, 1.23):

Základní typ potenciální přirozené vegetace tvoří hercynské černýšové dubohabřiny (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*), které na lokálně teplejších polohách mohou doprovázet středoevropské mochnové doubravy (*Potentillo albae-Quercetum*). V potočních nivách lze předpokládat olšové jasaniny (*Pruno-Fraxinetum*). Na odlesněných plochách se mohou objevit teplomilné travníky svazu *Cirsio-Brachypodium pinnati*, v nivách vegetace svazu *Calthion*.

Typ homogenní.

D: *2BD3x (98).

K: 2C5a (2).

Současné využití krajiny:

Lesy 1,5 %, travní p. 1 %, vodní pl. 1 %, pole 85 %, sady 3,5 %, sídla 4 %, ostatní 4 %.

Pole dominují a jejich zastoupení v tomto typu biochory je blízko absolutních maxim. Jsou velká, pokrývají rozsáhlá souvislá území. Jednotlivá pole jsou oddělena přímými dlouhými cestami a okresními silnicemi s doprovodem ovocných dřevin. V Mosteckém (1.1) a Řipském (1.2) bioregionu jsou na menších plochách zastoupeny chmelnice.

Lesy jsou velmi vzácné, zpravidla je tvoří pouze nepatrné a navzájem oddálené segmenty. Nacházejí se na ojedinělých vyšších strmých svazích, nebo v místech, kde dříve byly těženy nerostné suroviny, případně tvoří doprovod vodotečí. Značná část lesíků je bažantnicemi. Jejich dřevinná skladba je většinou silně pozměněna s hojným akátem, borovicí, jasanem, topoly a lipami. Pouze nivní lesíky mají dřevinnou skladbu bližší přirozené, neboť v nich dominují topoly a vrby, místy olše. Další relativně přirozené lesy jsou v PP Bažantnice v Satalicích a PR Vinořský park (obě v 1.5). Okrajově

na netypických skalních výchozech v blízkosti údolí sem zasahují i PR Roztocký háj-Tiché údolí na severním okraji Prahy (1.2) a okraj rozsáhlé PR Údolí Oslavy a Chvojnice v 1.23.

Travní porosty téměř chybějí, pokud se vyskytují, jsou většinou mokré a opuštěné, vázané především na nivy ojedinělých potoků. Slanomilná květena je chráněna v PP Pod Šibeníci, zbytek zarůstajících pastvin je chráněn v PP Zmrzlík, která sem okrajově zasahuje (1.2).

Vodní plochy jsou velmi vzácné, tvoří je jednak zaplevelené příkopy v polích, jednak kratší úseky větších alochtonních potoků, ale též drobné rybníky v nivách některých segmentů. Rybníky jsou situovány hlavně po okrajích vesnic a mají malou ekologickou hodnotu. Největší vodní plochy tvoří zatopené šterkovny v bioregionu Polabském 1.7, užívané k rekreaci. V Mosteckém, Řipském a Lechovickém bioregionu se nacházejí i vybetonované závlahové nádrže.

Sady pokrývají asi 3 % plochy, jejich větší zastoupení proti ostatním typům plošin je dáno výskytem zahrádek a ojedinělých větších sadů na okrajích měst. Převažují zahrádky u vesnických stavení. V Lechovickém bioregionu se na vzácných jižních svazích ještě objevují zahrádky s drobnými vinicemi.

Sídla jsou tvořena kdysi bohatými vesnicemi. V bioregionu Mosteckém jsou vsi po vysídlení německého obyvatelstva malé a zpustošené, navíc velmi daleko od sebe. V ostatních bioregionech jsou vsi velké a poměrně blízko sebe. V blízkosti velkých měst mají velké vsi částečně funkci sídlišť pro zaměstnance podniků ve městech. Na okrajích tohoto typu biochory leží ojediněle i města (předměstí Prahy, Lovosice, Štětí, Libochovice, Podbořany).

Náhradní typy: 1RE, -2BE, -2RB, v 1.7 2RB.

Cílové ekosystémy: Přirozené: HDH, XDSX; náhradní: -

-2PB Pahorkatiny na slínech v suché oblasti 2. v.s.

Segmenty typu se vyskytují v pahorkatinách při obvodu nížin Polabí a severopanonské podprovincie, někdy i jako izolované ostrovy uprostřed nížin. Největší koncentrace segmentů typu je v bioregionech Mosteckém (1.1), kde leží 108,5 km², v rozsáhlých i menších segmentech podlouhlého až úzce podlouhlého tvaru, a bioregionu Milešovském (1.14) se 166 km², kde typ buduje jihozápadní okraj bioregionu. Celkem je typ tvořen 46 segmenty s průměrnou plochou 9,3 km² a celkovou plochou 430 km².

Pahorkatinový reliéf tohoto typu je uspořádán v jednotlivých segmentech velmi rozmanitě. V Mosteckém bioregionu (1.1) je tvořen táhlými plochými svahy s úpady a stržemi, které přecházejí až v zahlubující se údolí (především Chomutovky), nebo tvoří nárazové svahy v údolí Ohře až 100 m vysoké. V Řipském bioregionu (1.2) tvoří typ měkce modelované svahy vytvářející úpatní prstence kolem vulkanických suků. Ty se v Milešovském bioregionu propojily v rozsáhlou úpatní pahorkatinu, nad níž vystupují vulkanické suky v celých skupinách. Jinde se střídají plošiny, rovné i členité svahy různých sklonů a celá škála vhloubených tvarů jako v 1.14 a Hustopečském bioregionu (4.3). Většinou krátké severní údolní svahy tvoří typ v Lechovickém bioregionu (4.1). Charakteristickým znakem všech vertikálně členitějších segmentů je množství erozních strží a intenzivní sesuvná činnost s nejvýraznějšími projevy v údolí Ohře, po obvodě Českého středohoří a ve Středomoravských Karpatech. V tomto typu se kumuluje velké množství známých sesuvných lokalit našich zemí (svahy u Stranné v údolí Ohře, Klapý, Oškobrh, Výhon a mnoho dalších). Drobné obnažené vápencové skalky v Hustopečském bioregionu chrání PP Hřebenatkový útes a PP Mechovkový útes. Významnou geomorfologickou lokalitou dokumentující kvartérní erozi je PP Střezovská rokle v Mosteckém bioregionu (1.1) a rokle v lokalitě Čertův důl u Čáslavi.

Substrát v Hercyniku je tvořen miocenními jílovitými souvrstvími s písky a uhelnými slojemi (1.1), slínovci, jílovitými vápenci a vápnitými jílovci, písčítými slínovci a vápenci křídového stáří. V předkarpatské a karpatské části je substrát sestaven miocenními vápnitými jíly a písčítými vápnitými jíly a jílovci. V Milešovském bioregionu jsou základní horniny proniknuty drobnými neovulkanickými tělesy s balvanitými deluvii. Jinde se objevují rozsáhlé písčitohlinité, hlinitokamenité a jílovitohlinité pokryvy, místy s ostrůvky spraší, případně i teras. Paleontologické naleziště je v Řipském bioregionu chráněno v PP Březno u Postoloprť, v neogenních litavských vápencích jsou chráněna ve zmíněných

PP Hřebenatkový útes a PP Mechovkový útes (4.3). Unikátní doklad sopečné činnosti je v Milešovském bioregionu chráněn v NPP Kamenná slunce.

V půdním pokryvu se střídají smonice (1.1), karbonátové pelické regozemě, litozemě a černozemě typické, degradované i karbonátové s ostrůvky hnědozemí a kambizemí. Půdy mají sytě tmavohnědou až načernalou barvu.

Klima je teplé (T2) až velmi teplé (T4), s teplotními sumami za malé vegetační období 2400 - 2800 °C; mírně suché až suché. Vyvýšené části jsou vystaveny silným účinkům větru, expozičnímu klimatu a příznivému režimu minimálních teplot, což umožnilo výskyt hojných sadů a vinic. V údolích lze předpokládat sklony k častější tvorbě lokálních inverzí.

Vegetace:

Varianta hercynská (1.1, 1.2, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7, 1.14):

Základním typem potenciální přirozené vegetace jsou hercynské černýšové dubohabřiny (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*), které na sklonech jižního kvadrantu střídají ostrůvky teplomilných mochnových doubrav (*Potentillo albae-Quercetum*) a ojediněle i náročnějších šípákových doubrav (*Corno-Quercetum*). Na odlesněných místech se objevují teplomilné trávníky svazu *Bromion*.

Druh similární.

D: *1BD3 (20), *2BD3x (78).

K: 2C5a (2).

Současné využití krajiny:

Lesy 9 %, travní pl. 5 %, vodní pl. 1 %, pole 68,5 %, sady a vinice 9 %, sídla 4,5 %, ostatní 3 %.

Pole jsou velká, v oblastech s výraznějšími údolími a svahy, především v bioregionech Mosteckém (1.1) a Hustopečském (4.3) i střední, dělená malými vodními toky a komunikacemi různé úrovně, často s doprovodem ovocných dřevin. V členitějším reliéfu jsou četnější s křovitě i naorané meze vrstevnicového, v bioregionech Milešovském (1.14) a Hustopečském (4.3) i spádníkového průběhu. Rozptýlené stromové a keřové vegetace je většinou málo, v členitějších územích středně.

Lesy jsou tvořeny velkým počtem malých fragmentů a menším počtem středně velkých celků. Větší celky se uplatňují pouze jako přesahy ze sousedních biochor, a to hlavně v bioregionech Mladoboleslavském (1.6) a Milešovském (1.14). Šíření lesa a zarůstání teplomilnými křovinami postupuje nejvýrazněji v oblastech původně osídlených převážně Němci, především v bioregionu Mosteckém (1.1). Zde takto postupně mizí celé údolní stráně donedávna využívané především jako vysokokmenné sady a pastviny s ovocným stromovím. Hlavními dřevinami jsou dub a borovice v doprovodu akátu a habru. Směrem k vlhčím a chladnějším okrajům a místy na severních svazích jsou i vysázené smrky. V okrajích rozsáhlé NPR Žehuňská obora a Žehuňský rybník jsou chráněny teplomilné doubravy s dubem šípákem (1.6). Poblíž leží i PR Dománovický les s květnatou dubohabřinou a s výskytem jeřábu břeku.

Travní porosty jsou reprezentovány vesměs xerotermními travnatobylinnými (často vápnomilnými) společenstvy na výslunných stráních. Většinou zabraly místa po starých sadech či vinohradech, jak místy naznačují zachovalé úzké grefty. Časté je zarůstání křovinami. Hodnotnější lokality jsou chráněny v 1.1 v PP Stroupeč, PP Žatec a PP Staňkovice, v 1.2 v NPP Kleneč (endemický hvozdík písečný český) a PR Dřínovská stráž, v 1.6 v PP Bář, PP Vinný vrch (bělozářka liliovitá) a v okrajově zasahující zmíněné NPR Žehuňská obora a Žehuňský rybník. V 1.14 jsou chráněny v NPP Bílé stráně a na neovulkanickém pahorku v PP Tobiášův vrch (hlaváček jarní, koniklec). V Hustopečském bioregionu (4.3) leží převážná část NPR Větrníky (s katránem), PR Stepní stráž u Komořan a PP Nádavky u Němčan. V Hodonínském bioregionu (4.4) byla vyhlášena PR Horky (s hlaváčkem jarním). Velká část travnatých porostů na suchých svazích však podléhá ruderalizaci a eutrofizaci, zejména v oblastech, kde nad svahy leží rozsáhlé obdělávané plošiny (1.1). Méně časté jsou údolní vlhké louky v různém stupni ruderalizace a s různou intenzitou obdělávané.

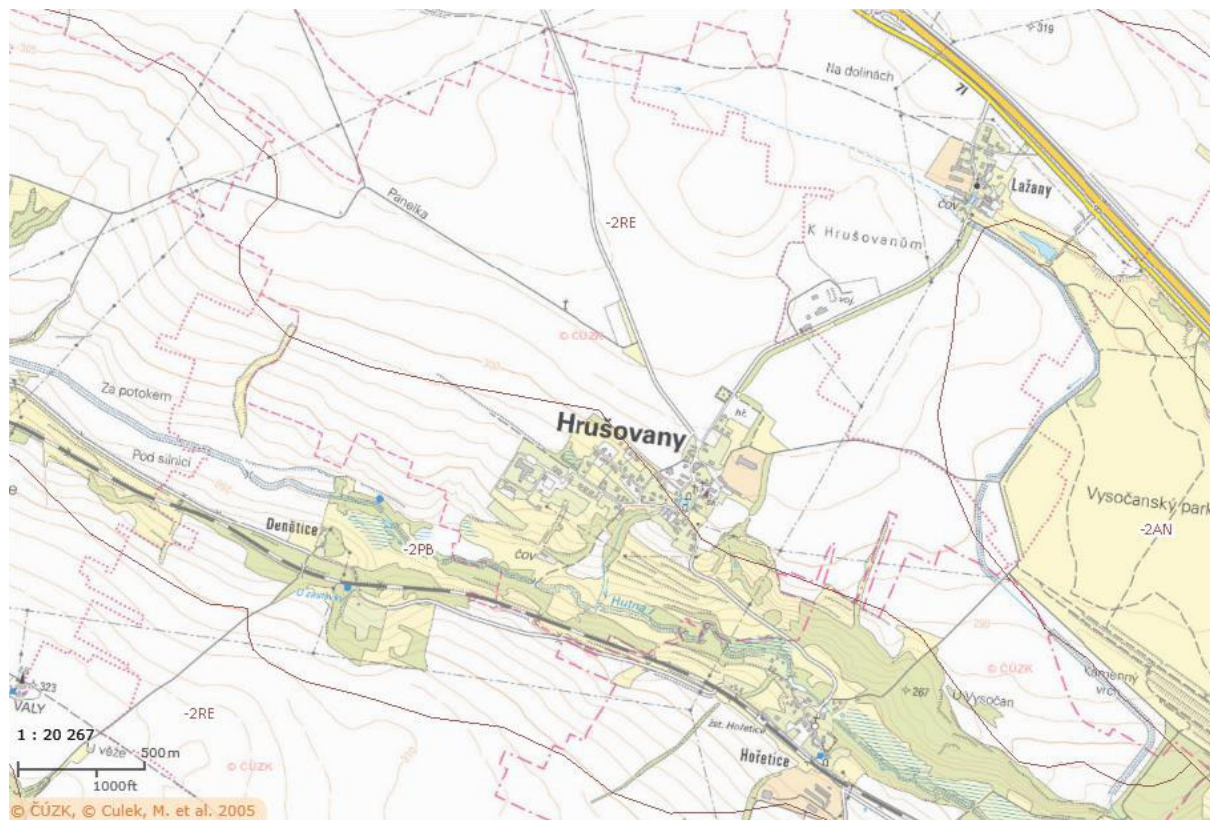
Na celkové výměře vodních ploch se podstatným způsobem podílí hladiny středně velkých vodních toků, ojedinělých středních a malých rybníků a části Nechranické nádrže v Mosteckém bioregionu (1.1). V ostatních bioregionech je rozsah vodních ploch bezvýznamný.

Poměrně vysoký podíl sadů je dán především rozsáhlými sadařskými plochami využívajícími výhodných podmínek na úpatí Českého středohoří v bioregionu 1.14, odkud přesahují do okolních oblastí, především Řipského bioregionu (1.2). Větší jabloňové sady se nacházejí na jižním okraji Brna v Lechovickém bioregionu. V některých bioregionech se na výměře sadů výrazně podílejí zahrádkové a chatové kolonie (1.1), v tomto bioregionu na druhé straně opuštěním a zarůstáním křovinami postupně mizí celé údolní stráně donedávna využívané především jako vysokokmenné sady a pastviny s ovocným stromovím. Ojedinělé vinice se nacházejí v bioregionu 1.2 a 1.5 (u Vinař), v bioregionu 1.14 se podíl vinogradů na celkové výměře v této kategorii pohybuje kolem 1/5 až 1/4, v moravských bioregionech roste na 1/2 i více. V rámci jediného segmentu vyskytujícího se v bioregionu Úštěckém (1.3) na Sovici se nachází jedna z našich nejlepších lokalit pro pěstování hroznů odrůd Pinot noir a Ryzlink rýnský.

V bioregionu Mosteckém (1.1) zcela převažují malé vesnice s početnými, avšak často poškozenými památkami místního významu. Leží zde také město Žatec s historickým jádrem v dominantní poloze nad Ohří, je chráněno jako městská památková rezervace. Nacházejí se zde také okrajové části Chomutova, Bíliny a Teplic s předměstími, rekreačními i průmyslovými areály. Dále na východ zvolna ubývá malých vesnic a přibývá nejprve středních a pak i velkých vesnic, takže v Polabí na východ od Prahy a na Moravě zcela dominují velké a střední vesnice. Zachovalé památky lidového stavitelství podbarvují postupně se měnící ráz biochory. V Milešovském bioregionu mají stavby kombinovanou techniku roubení a hrázdění (Sedlec, Trnovany), na rozdíl od typicky slovanského selského baroka v bioregionu 1.2 (Keblice) a 1.5 (Bříství). V bioregionu 4.3 je dobrým příkladem velké vesnice s prolínáním středomoravských a jihomoravských kulturních vlivů Blučina na úpatí Výhonu.

Náhradní typy: -2BD, -2BE, ve 4.1 1PB+-2BE, 1PB+-2PN, ve 4.3 1PB+2PC.

Cílové ekosystémy: Přirozené: HDH, XDSX, XDB; náhradní: XT.



(zdroj: <http://webgis.nature.cz/mapomat/>)

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Technologie / návrh výsadeb:

Při výsadbě budou použity postupy standardně používané v praxi zakládání prvků ÚSES doplněné o výsadby vysokokmenů. Realizační práce budou probíhat v mimovegetačním období.

Pro výsadbu na dále určené plochy budou použity buď předpěstované vysokokmeny (velikost bude upřesněna v každém objektu) nebo lesnické odrostky 120 + či 150+ až tzv. špičáky.

Stromy a keře v balu budou vysazeny do jamek 2x většího objemu, než je objem balu. Keře a lesnické odrostky pak do jamek 0,40 x 0,40 x 0,40 v řadách ve sponu cca 2 m, popř. variabilně (v liniích, krátké řady šikmé).

Stromy (vk) budou zajištěny třemi kůly, opěrou (bambusová tyč) a opatřeny chráničkou proti okusu. Poloodrostky a odrostky budou úvazkem kotveny ke kůlu (bambusové tyči), část ploch bude řešena oplocením lesnickým pletivem o výšce min. 160 cm.

Situace bude upřesněna u každé konkrétní výsadby.

Výsadby

Výsadby budou provedeny výhradně regionálně původními dřevinami. Přednostně budou použity sazenice dřevin z místních školek, ve kterých se pěstuje místní sadební materiál. V případě nedostatku tohoto sadebního materiálu bude postupováno dle pokynů vyhlášky č. 139/2004 Sb., o používání sadebního materiálu.

U stromů se bude jednat o obalované anebo prostokořenné předpěstované vysokokmeny a lesnické sazenice s výškou od 121 cm, keře budou obalované nebo prostokořenné výšky 35 cm+.

Sortiment dřevin je uvedený vždy tabulce příslušného prvku.

Cílovými ekosystémy jsou „teplomilné doubravní“ (lipová doubrava, teplomilná doubrava anebo habrová doubrava) včetně nelesní varianty (kostřavové trávníky).

Následná péče:

V prvních dvou letech bude prováděno sečení buřeně v meziradách, a to dle potřeby až 2x ročně. Před zimou bude aplikován nátěr repelentem. Po dobu 3 let bude v průběhu roku alespoň 2x kontrolována funkčnost oplocenky, podle potřeby budou provedeny patřičné opravy. Přibližně po 5-7 letech budou technické prvky z porostu odstraněny a ekologicky zlikvidovány.

Kácení a odstranění keřů v ploše umístění polních cest:

Pro některé stavební objekty (mimo 800) je nezbytné provedení kácení dřevin. Přehled kácení a dalších úprav (řez) bude uvedený v samostatné dokumentaci „Dendrologické posouzení pro záměr: **Projektová dokumentace, autorský dozor a GTP pro prvky PSZ v k. ú. Hrušovany u Chomutova**“

Podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění je pro kácení dřevin nutné povolení. Z tohoto důvodu musí být požádáno o kácení pro dřeviny a porosty. Žádost se předloží na Obecní úřad Hrušovany.

Pro vlastní zakládání a výsadbu prvků ÚSES se kácení dřevin nevyžaduje.

801. Objekty úpravy území - krajinná zeleň KZ 4

Popis: jedná se o pás budoucí krajinné zeleně podél části nově situované polní cesty HPC3. V současné době je plocha stále součástí plochy orné půdy / postagrárního lada (fakticky). Lokalita je situovaná ve svažitém terénu, jedná se o svah jižní expozice v údolí Hutné, mezi obcí Hrušovany a mostkem přes potok, respektive odbočkou k ČOV.

Návrh: navržena je výsadba linie – aleje ovocných dřevin, kterou v inverzní části (dolní) nahradí již lužní nebo mezofilní dřevina – javor mléč. Výjimečně byl pro výsadbu použitý ořešák královský, který není geograficky původní, ale je již tradiční součástí české krajiny (naturalizován). Keře se zde nepoužijí. V místě OP nadzemního vedení elektrické energie bude výsadba vynechána.

V první třetině aleje (začínající od obce) se vysadí třešeň ptačí (*Prunus avium*), odrůdy patřící k raně zrajícím srdcovkám (**Aranka, Adélka, Kasandra, Karešova**) anebo maximálně k polochrupkám (**Burlat**) **prvního až druhého týdne zrání třešní**. Ty totiž zpravidla unikají náletu nejrozšířenějšího škůdce – vrtule třešňové, která způsobuje známou červivost plodů. Rané třešně se pak při nezájmu o sběr plodů (nezájmu občanů) stávají důležitou součástí potravy ptáků. Výběr kultivaru bude ponechaný na aktuální nabídce školek (výběr může provést zhotovitel dle ceny a dostupnosti), nutné je do aleje vsadit opylovače – např. kultivar **Kaštánka**.

Druhou část aleje pak vytvoří linie ořešáku královského (*Juglans regia*).

Poslední (spodní) část pak bude vytvořena z javoru mléče (*Acer platanoides*), a to z důvodu, že se zde již předpokládá inverzní charakter, který způsobuje nebezpečí namrzání a jiné poškozování ovocných dřevin.

Pozemky:

Katastrální území	Č. pozemku dle KN	Výměra parcely v m ²	Kultura dle KN	Vlastník
Hrušovany u Chomutova	882	675	ostatní plocha – neplodná půda	Obec Hrušovany

Seznam výsadeb:

Druh	Velikost	Spon	Procento	Počet
<i>Třešeň ptačí</i> (rané odrůdy + opylovač v poměru 5:1)	špičák 150 + nebo dle nabídky	4 m	35	17
<i>Ořešák královský</i>	špičák 150 +	4 m	35	17
<i>Javor mléč</i>	špičák 150 +	4 m	30	14

Trávník (dle Arboristického standardu SPPK C02 007: 2018 **Krajinné trávníky**, Grasslands):

Krajinné trávníky s prioritou použití č. 2T (zatravnění technického charakteru) včetně péče uvedené v kapitole 7.2 uvedeného standardu.

Technologie výsadeb a ochranná opatření:

Příprava povrchu a zatravnění v souladu s arboristickým standardem pro krajinné trávničky s prioritou použití č. 2T.

Výsadba prostokořenných (nebo obalovaných) sazenic. Výsadbová jáma bude o velikosti (kopané jamky) o stanovené velikosti 0,40 x 0,40 x 0,40 m. Pokud technik na místě zváží nutnost změny velikosti jamky, tak pouze v její hloubce (podle kořenového systému dodaného materiálu). Část objemu kopané jamky bude vylepšen kompostem nebo odleželým hnojem (kravský po třech letech, koňský po jednom roce uskladnění), nebo rašelinou nebo zahradnickým substrátem; do 20 % objemu. Povrch jamky bude pokrytý vrstvou štěrky nebo mulčované kůry.

Ochrana: 1x dřevěný kůl (nebo silná bambusová tyč) a chránička proti okusu. Vhodný je výsadbový nátěr kmínku (např. Morsuvin) pro případ poškození plastové chráničky.

Doplnění o prvky zlepšující biodiverzitu:

Druh	Počet
Broukoviště	2
Čmelín	2
Hmyzí hotel pro samotářské včely	6

Typy a příklady prvků jsou uvedeny v příloze.

802. Objekty úpravy území - interakční prvky IP 4B a IP 4C

Popis: jedná se o dlouhé pruhy v mírném svahu. První – IP 4B navazuje na stávající zarůstající úvoz zaniklé cesty. Druhý – IP 4C pak pokračuje nad osou dané cesty (DPC 12B), které již ale není součástí interakčního prvku ani na něj nenavazuje (jedná se o zpřístupnění pozemků bez nutnosti vedení trasy podél IP 4C). Pozemky jsou stále faktickou součástí orné půdy.

Návrh: navržena je lesní výsadba modelovaná do podoby teplomilné doubravy, popřípadě do jejího mozaikovitého charakteru. Použity jsou výhradně teplomilné druhy dřevin. Při výběru sazenic je umožněna určitá míra variability (např. menší nebo větší sazenice), která ale nesmí přesáhnout 20 %. Střídání sazenic (druhů) je namátkové. Dřeviny zasahující do plochy nebudou káceny! Přesahující porosty budou zahrnuty do nové plochy včetně oplocení. Plochy sjezdů na pole budou osety směsí vzácných plevelů, tzv. „louka starých časů“.

Pozemky:

Katastrální území	Č. pozemku dle KN	Výměra parcely v m ²	Kultura dle KN	Vlastník
Hrušovany u Chomutova	949	5004	ostatní plocha – neplodná půda	Obec Hrušovany
Hrušovany u Chomutova	946	3923	ostatní plocha – neplodná půda	Obec Hrušovany

Seznam výsadeb:

Druh	Velikost	Spon	Procento	Počet
<i>Dub letní</i>	lesnické odrostky 121 - 150 cm výšky podle normy ČSN 482115 „Sadební materiál lesních dřevin“	2 m	50	432
<i>Javor babyka</i>		2 m	20	173
<i>Habr obecný</i>		2 m	20	173
<i>Jilm habrolistý</i>		2 m	10	87
<i>Dřišťál obecný</i>	sadební materiál „standardní keř opadavý“ podle normy ČSN 482115 „Sadební materiál lesních dřevin“ s 1 – 3 výhony, výška 35+.	2 m	30	186
<i>Svída krvavá</i>		2 m	40	249
<i>Ptačí zob obecný</i>		2 m	30	186

Trávník (dle Arboristického standardu SPPK C02 007: 2018 **Krajinné trávníky**, Grasslands):

Krajinné trávníky s prioritou použití č. 2T (zatravnění technického charakteru) včetně péče uvedené v kapitole 7.2 uvedeného standardu.

Technologie výsadeb a ochranná opatření:

Příprava povrchu a zatravnění v souladu s arboristickým standardem pro krajinné trávníky s prioritou použití č. 2T.

Výsadba dřevin bude provedena standardní jamkovou metodou. Použity budou lesnické poloodrostky 121 cm + původem z přirozené lesnické oblasti PLO č. 2b – Podkrušnohorské pánve – Mostecká a Žatecká pánve, popřípadě PLO č. 5 – České středohoří nebo č. 9 Rakovnicko-kladenská pahorkatina.

Výsadba poloodrostků bude provedena ve sponu 2 x 2 m, a to jamkovou metodou (kopané jamky) o stanovené velikosti 0,40 x 0,40 x 0,40 m. Pokud technik na místě zváží nutnost změny velikosti jamky, tak pouze v její hloubce (podle kořenového systému dodaného materiálu).

Ke každému poloodrostku bude umístěný kůl min. 150 cm a úvazek.

Po výsadbě bude provedena záливka 10 litry vody na sazenici.

Výsadba keřů bude provedena na okrajích ploch s odstupem od poslední řady 2 m a ve stejném sponu a jamce 0,35 x 0,35 x 0,35 m (předpokládají se spíše obalované sazenice).

Záливka bude provedena v množství min. 5 litrů na sazenici.

Ochrana: 1x dřevěný kůl (nebo silná bambusová tyč).

Oplocení – bude provedeno pomocí lesního pletiva instalovaného na sloupky. Tyto mohou být neopracované.

Bude použito lesnické uzlové pletivo Zn výška 160 cm, 1,6/2 mm, 23 drátů, popř. podobné, instalované na sloupky dřevěné o průměru 10 cm. Bude instalováno pomocí „U“ svorek standardním způsobem (vyvrtání děr na vytýčené hranici, instalace sloupků, napnutí pletiva).

Sloupky budou od sebe vzdáleny 3,5 m. Vzpěra po obou stranách sloupku musí být i na každých 30 - 35 m plotu a při každé změně směru plotu. Boční vzpěry se upevňují pomocí násadky a hákového šroubu (jsou součástí vzpěry) v 2/3 výšky sloupku nad terénem.

Je potřeba první a koncový kůl, rohy a delší plochy zajistit proti namáhání v tahu šikmými vzpěrami!

Doplnění o prvky zlepšující biodiverzitu:

Druh	Počet
Louka starých časů	3ks (275m ²)
Plazník	1
Broukoviště – výukové	1
Čmelín	2
Úkryty pro ježky	2
Berličky pro dravce	8
Hnízdní podložka pro čápy	1

Typy a příklady prvků jsou uvedeny v příloze.

803. Objekty úpravy území - krajinná zeleň KZ 1A

Popis: jedná se o poškozenou část stávající linie javorů mléčů v místě kontaktu s areálem silážních a jiných skladovacích jam.

Návrh: dojde k doplnění linie výsadbou javorů mléčů (*Acer platanoides*). Spon stávající aleje podél stávající komunikace „Panelka“ je 4 metry v centrální části a 3 m na okraji. Bude preferován bližší spon.

Pozemky:

Katastrální území	Č. pozemku dle KN	Výměra parcely v m ²	Kultura dle KN	Vlastník
Hrušovany u Chomutova	997	110	ostatní plocha – neplodná půda	Obec Hrušovany

Seznam výsadeb:

Druh	Velikost	Spon	Procento	Počet
<i>Javor mléč</i>	ok 10-12	3 m	100	11

Trávník (dle Arboristického standardu SPPK C02 007: 2018 Krajinné trávníky, Grasslands):

Ne.

Technologie výsadeb a ochranná opatření:

Výsadba dřevin s balem do jámy 2x větší než je objem balu. Zbylá část bude vyplněna směsí zeminy s rohovinou = 100 g na 20 kg zeminy.

Ochrana bude zajištěna 3x dřevěných kůlů s úvazkem a plastovou chráničkou kmene proti okusu a ohryzu.

Doplnění o prvky zlepšující biodiverzitu:

Ne.

804. Objekty úpravy území - lokální biokoridor LBK 4

Popis: jedná se o plochu v rámci orné půdy – podél Vysočanské svodnice.

Návrh: bude provedena výsadba typického biokoridoru vkládaného do bloku zemědělské půdy na rovině. Charakter výsadby bude směřovaný do lipové doubravy tedy kombinace dubu a lípy v porostu lesního charakteru.

Pozemky:

Katastrální území	Č. pozemku dle KN	Výměra parcely v m ²	Kultura dle KN	Vlastník
Hrušovany u Chomutova	728	5348	ostatní plocha – neplodná půda	Obec Hrušovany

Seznam výsadeb:

Druh	Velikost	Spon	Procento ²	Počet
<i>Dub letní</i>	lesnické odrostky 121 - 150 cm výšky podle normy ČSN 482115 „Sadební materiál lesních dřevin“	2 m	40	286
<i>Lípa srdčitá (malolistá)</i>		2 m	30	215
<i>Javor mléč</i>		2 m	15	107
<i>Javor babyka</i>		2 m	15	107
<i>Dub letní</i>	ok 10-12 (nebo v 250 – 300 cm)	6 m	--	4
<i>Lípa srdčitá (malolistá)</i>	ok 12-14 (nebo v 200 – 300 cm)	6 m	--	4
<i>Javor mléč</i>	ok 12-14 (nebo v 200 – 300 cm)	6m	--	4

² Procentuální zastoupení uvedeno pro výsadbu v ploše oplocenky.

<i>Dřišťál obecný</i>	sadební materiál „standardní keř opadavý“ podle normy ČSN 482115 „Sadební materiál lesních dřevin“ s 1 – 3 výhony, výška 35+.	2 m	30	80
<i>Svída krvavá</i>		2 m	40	108
<i>Ptačí zob obecný</i>		2 m	30	80

Sortiment líp nesmí být tvořený hybridy, například lípou zelenou (krymskou)! Toto bude ověřeno v následujícím jarním období kontrolou morfologie listů (zuby listů lípy krymské jsou polokruhovité a dlouze hrotité, hrot je 0,7–1,4 mm dlouhý, osinkatě prodloužený, stejně dlouhý nebo někdy dokonce delší než samotný zub).

Trávník (dle Arboristického standardu SPPK C02 007: 2018 **Krajinné trávníky**, Grasslands):

Krajinné trávníky s prioritou použití č. 2T (zatravnění technického charakteru) včetně péče uvedené v kapitole 7.2 uvedeného standardu.

Technologie výsadeb a ochranná opatření:

Příprava povrchu a zatravnění v souladu s arboristickým standardem pro krajinné trávníky s prioritou použití č. 2T.

Na oba protilehlé okraje LBK v tomto projektu bude vložena zatravněná plocha s výsadbou vzrostlých dřevin – výsadba bude provedena mimo oplocenku. Dřeviny budou vysazeny do kopané jámy, jejíž objem bude 2x větší než bal (bal bude tvořit 1/2 objemu jámy). Po výsadbě bude provedeno zakrytí balu mulčovací kůrou – bude vytvořena mělká povýsadbová mísa zadržující vláhu.

Dřeviny mimo oplocenku budou ochráněny 3-mi dřevěnými kůly s úvazkem, 1x kůlem jako oporou (nebo bambusová tyč) a kmeny budou opatřeny plastovou chráničkou.

Výsadba lesních dřevin bude provedena standardní jamkovou metodou. Použity budou lesnické poloodrostky 121 cm + původem z přirozené lesnické oblasti PLO č. 2b – Podkrušnohorské pánve – Mostecká a Žatecká pánev, popřípadě PLO č. 5 – České středohoří nebo č. 9 Rakovnicko-kladenská pahorkatina.

Výsadba poloodrostků bude provedena ve sponu 3 x 3 m (větší než u IP), a to jamkovou metodou (kopané jamky) o stanovené velikosti 0,40 x 0,40 x 0,40 m. Pokud technik na místě zváží nutnost změny velikosti jamky, tak pouze v její hloubce (podle kořenového systému dodaného materiálu).

Ke každému poloodrostku bude umístěný kůl min. 150 cm a úvazek.

Po výsadbě bude provedena záливka 10 litry vody na sazenici.

Výsadba keřů bude provedena na okrajích ploch s odstupem od poslední řady 2 m a ve stejném sponu a jamce 0,35 x 0,35 x 0,35 m (předpokládají se obalované sazenice).

Záливka bude provedena v množství min. 5 litrů na sazenici.

Ochrana: 1x dřevěný kůl (nebo silná bambusová tyč).

Oplocení – bude provedeno pomocí lesního pletiva instalovaného na sloupky.

Bude použito lesnické uzlové pletivo Zn výška 160 cm, 1,6/2 mm, 23 drátů, popř. podobné, instalované na sloupky dřevěné o průměru 10 cm. Bude instalováno pomocí „U“ svorek standardním způsobem (vyvrtání děr na vytýčené hranici, instalace sloupků, napnutí pletiva).

Sloupky budou od sebe vzdáleny 3,5 m. Vzpěra po obou stranách sloupku musí být i na každých 30 - 35 m plotu a při každé změně směru plotu. Boční vzpěry se upevňují pomocí násadky a hákového šroubu (jsou součástí vzpěry) v 2/3 výšky sloupku nad terénem.

Je potřeba první a koncový kůl, rohy a delší plochy zajistit proti namáhání v tahu šikmými vzpěrami!

Doplnění o prvky zlepšující biodiverzitu:

Druh	Počet
Plazník	1
Čmelín	2
Úkryty pro ježky – přírodní	1
Úkryty – plůtek s listím	1
Berličky pro dravce	4

Typy a příklady prvků jsou uvedeny v příloze.

805. Objekty úpravy území - lokální biokoridor LBK 2B

Popis: jedná se o plochu, která je stávající součástí již neudržovaných políček nebo záhumenků ve svahu nad Hutnou. V lokalitě je patrný dvojí typ bylinného porostu / trávniku. Na postagrárních ladech je trávník tvořený ruderalními nebo plevelnými druhy, s přítomností invazních nekaranténních druhů (pýr plazivý, pcháč rolní aj.). Naopak na krátkých prudších svazích mezi se dochovaly pozůstatky teplomilných trávníků, často také mezofilních ovsíkových trávníků.

Pruh LBK je vložený do plochy původní orné půdy a jedná se tedy o společenstvo blízké ruderálům.

Návrh: V plánu ÚSES a v územním plánu je pro tento biokoridor vysloveně uvedeno „*změna ostatní půdy na trvalý travní porost pro zamezení zarůstání ploch buření a zajištění tak kombinace extenzivně využívaných pastvin a remízků*“.

Z tohoto důvodu nelze a není tak navržená výsadba dřevin dle obvyklých postupů, tedy výsadeb biokoridorů a lesních výsadeb na větších plochách.

Pro dodržení tohoto platného opatření a zároveň pro realizaci nové struktury v krajině byla zvolena varianta vysazení linie dubů letních s velkým sponem – 7 metrů. Dub letní je v celé lokalitě významně prosperující dřevinou – byly pozorovány již spontánní nálety, které dynamicky přirůstají. Linie bude na několika místech rozdělena remízky, uspořádané příčným nebo pyramidálním vzorem výsadby dubů. V OP nadzemního vedení elektrické energie bude výsadba vynechána.

Základem pro realizaci tohoto prvku bude luční společenstvo, které bude většinou tvořené směsí kostřav (kostřavový trávník) a na dvou místech bude vložena plocha květnaté louky. V údolí nejsou dochovaná citlivá rostlinná společenstva, tak je možné do území vložit i druhy mírně nad rámec regionální směsi.

V nejnižší části pozemku (jedná se o zvlněnou terénní depresi v rámci jižního svahu údolí) bude vytvořena dvojice tůní, které budou zde tvořit vlhké sníženiny, popřípadě ptáčníky bez trvalé hladiny.

Dřeviny zasahující do plochy nebudou káceny!

Pozemky:

Katastrální území	Č. pozemku dle KN	Výměra parcely v m ²	Kultura dle KN	Vlastník
Hrušovany u Chomutova	826	7090	ostatní plocha – neplodná půda	Obec Hrušovany

Seznam výsadeb:

Druh	Velikost	Spon	Procento	Počet
<i>Dub letní</i>	ok 10-12 (nebo v 250 – 300 cm)	7 m	100	70

Trávník (dle Arboristického standardu SPPK C02 007: 2018 **Krajinné trávníky**, Grasslands):

Krajinné trávníky s prioritou použití č. 2T (zatravnění technického charakteru) včetně péče uvedené v kapitole 7.2 uvedeného standardu.

v kombinaci s:

Krajinné trávníky s prioritou použití č. 1B (zvýšení biodiverzity) včetně péče uvedené v kapitole 7.1 uvedeného standardu.

Pro první variantu bude použita standardní dostupná směs kostřavového trávníku, např. travní směs luční polopozdní až pozdní bez jetelovin a podobné. Zásadou je vysoký podíl kostřav a pokud možno absence jetelovin a jílku vytrvalého či hybridních druhů trav.

Do této plochy (kostřavových trávníků) bude vhozeno osivo těchto druhů:

srpek obecný (*Falcaria vulgaris*) – 10 g,

máčka ladní (*Eryngium campestre*) – 10 g,

pcháč bělohlavý (*Cirsium eriophorum*) – 5 g.

Příkladem je zdroj: <https://plantanaturalis.com/rubrika/prirodni-rostliny/>.

Do plochy pak budou na určená místa vloženy výsevy luční směsi typu květnaté louky, „*louka pro výsušnou půdu – květnatá*“. Bude zvolena podle dostupnosti buď regionální anebo tradičně nabízená směs.

Technologie výsadeb a ochranná opatření:

Příprava půdy po setí travní směsí!

Výsadba tohoto prvku (linie) musí striktně odpovídat arboristickému standardu A02 001: 2013. řada A. Výsadba stromů.

Výsadba dřevin s balem bude provedena do jámy 2x větší než je objem balu. Zbylá část bude vyplněna směsí zeminy s humusem, případně štěpkou a s rohovinou = 100 g na 20 kg zeminy.

Ochrana bude zajištěna pomocí 3x dřevěných kůlů s úvazkem a plastovou chráničkou kmene proti okusu a ohryzu. Vhodný je výsadbový nátěr kmínku (např. Morsuvin) pro případ poškození plastové chráničky. V této lokalitě se předpokládá významný ohryz a okus včetně např. vytloukání.

Doplnění o prvky zlepšující biodiverzitu:

Druh	Počet
Plazník	1
Čmelín	4
Úkryty pro ježky – přírodní	1
Květnatá louka	2
Sníženina – tůň - ptáčník	2

Typy a příklady prvků jsou uvedeny v příloze.

Vývoj v tůních nelze předvídat, predikovaný vývoj je, že vznikne vlhká sníženina, která bude spontánně zarůstat. Žádoucí je zde porost sítin (pro potřebu ptáků). Z tohoto důvodu je vhodné osetí přírodními rostlinami:

sítina rozkladitá (*Juncus effusus*),

sítina článkovaná (*Juncus articulatus*).

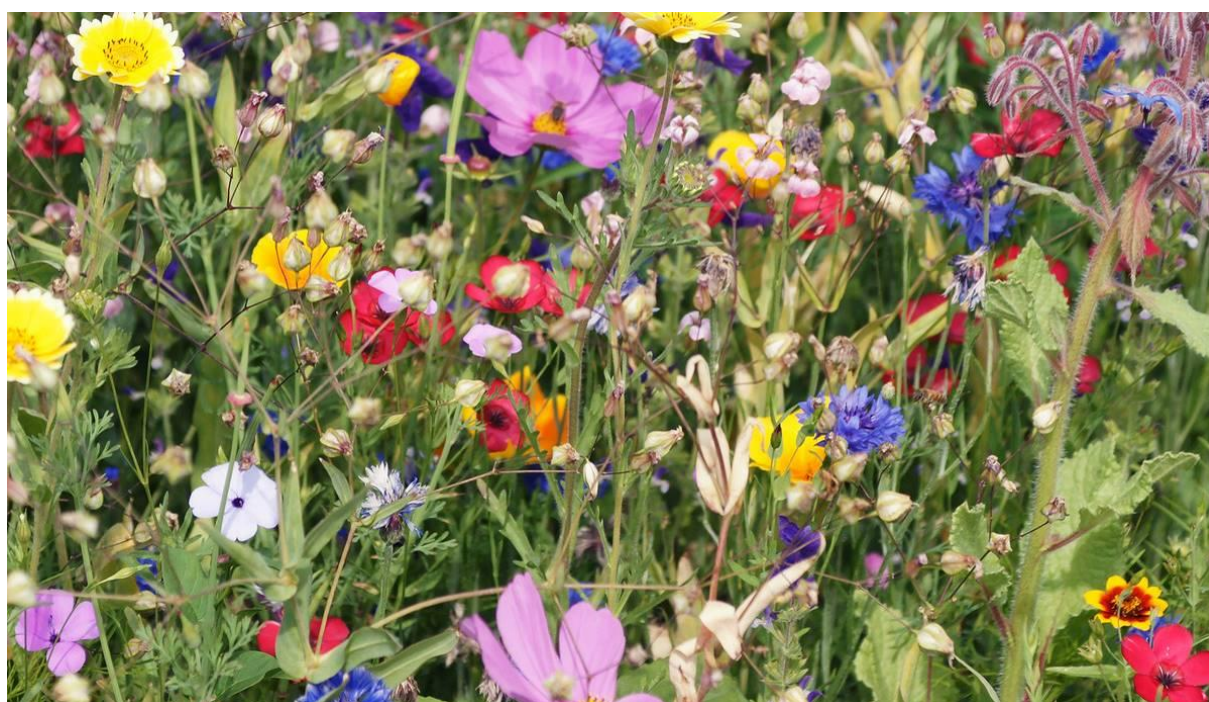
Příkladem je zdroj: <https://plantanaturalis.com/rubrika/prirodni-rostliny/>.

TYPY ZAŘÍZENÍ A OPATŘENÍ ZVYŠUJÍCÍ BIODIVERZITU

Název	Květnatá louka			
Typ	Přírodní opatření.			
Způsob pořízení	Nákup osiva.			
Popis a postup instalace	<p>Jedná se o speciální směsi s přítomností kvetoucích druhů. Tyto rostliny se následně samovolně rozšiřují semeny. Nelze využít směsi s příměsí zahradních a nepůvodních</p> <p>Směs by měla být certifikovaná pro výsev ve volné krajině České republiky, popřípadě přímo v daném regionu (xerothermní oblasti).</p> <p>Výsevek: 50 g na 25–50 m².</p> <p>Plocha uvedena ve výkresu.</p>			
Účinnost	<p>Významný plošný prvek v krajině. Vznikne společenstvo rostlin, které má význam samo o sobě, ale rovněž se jedná o vyhledávaný biotop hmyzu – zejména motýlů.</p>			
Počet v jednotlivých objektech:				
LBK 2B	LBK 4	IP 4B a 4C	KZ 1A	KZ 4
2	0	0	0	0



Název	Louka starých časů			
Typ	Přírodní opatření.			
Způsob pořízení	Nákup osiva.			
Popis a postup instalace	<p>Jedná se o speciální směsi s přítomností vzácných plevelů, ale druhů, jež nejsou nebezpečím pro polní plodiny. Druhy jsou již v české krajině vzácné a na pokraji vymření. Ve směsi jsou ale i druhy typicky luční. Tyto rostliny se následně samovolně rozšiřují semeny pouze v daném prostoru, kterým je například sezónní sjezd na plochu orné půdy (sklizeň plodiny, pojezdy během orby apod.).</p> <p>Směs by měla být certifikovaná pro výsev ve volné krajině České republiky, popřípadě přímo v daném regionu (xerothermní oblasti).</p> <p>Výsevek: 50 g na 25–50 m².</p> <p>Alternativou může být tzv. „<i>polní kvítí</i>“.</p> <p>Plocha uvedena ve výkresu.</p>			
Účinnost	Významný prvek v krajině. Vznikne společenstvo rostlin, které má význam samo o sobě, ale rovněž se jedná o vyhledávaný biotop hmyzu – zejména motýlů.			
Počet v jednotlivých objektech:				
LBK 2B	LBK 4	IP 4B a 4C	KZ 1A	KZ 4
0	0	X	0	0



(zdroj: <https://www.osiva-semena.cz/>, <https://plantanaturalis.com>)

Název	Sníženina / periodická tůň / ptáčník			
Typ	Přírodní opatření.			
Způsob pořízení	Realizace na vybraném místě.			
Popis a postup instalace	Jedná se o terénní úpravu, která v nejnižším místě – v místě potenciálního stékání srážkových vod – vytvoří tůňku nebo spíše sníženinu. Tvar musí být mělký, přirozený a dno je vhodné vyplnit jílem. Hydrický režim nelze zde předvídat, ideální je vznik vlhkého místa s porostem sítin anebo místa s periodickým zaplavováním. Velikost bude uvedena ve výkresu.			
Účinnost	Významný prvek (mikrobiotop) v krajině. Vznikne společenstvo rostlin, které je izolované a může tak být významné pro druhy ptáků se specifickými nároky. V případě jarního zaplavování se zde budou vyskytovat obojživelníci a hmyz s larválním vývojem ve vodě (dvoukřídlí, síťokřídlí - vážky).			
Počet v jednotlivých objektech:				
LBK 2B	LBK 4	IP 4B a 4C	KZ 1A	KZ 4
2	0	0	0	0



(zdroj: <https://plantanaturalis.com>)

Název	Broukoviště - výukové			
Typ	Výrobek k podpoře druhů.			
Způsob pořízení	Výroba a instalace.			
Popis a postup instalace	Jedná se o klasické „loggery“, tedy broukoviště vytvořené z různě silných, dlouhých a poškozených kmenů, které jsou dvojí spodní 1/3 zapuštěny kolmo v zemi. Velikost dle možností (kmenů k dispozici). Broukoviště je opatřeno informační cedulí.			
Účinnost	Občas využívané dřevokazným hmyzem, významnější pro ekologickou výchovu.			
Počet v jednotlivých objektech:				
LBK 2B	LBK 4	IP 4B a 4C	KZ 1A	KZ 4
1	0	0	0	0



(zdroj: <https://www.calla.cz/stromyahmyz/broukoviste-loggery.php>)

Název	Broukoviště (mrtvé dřevo)			
Typ	Opatření k podpoře druhů.			
Způsob pořízení	Získání kmenů s poškozeným dřevem, trouchem a dřevokaznými houbami.			
Popis a postup instalace	<p>Při kácení dřevin (stromů) jsou odděleny kmeny a silné větve, které jsou instalovány / položeny na vybraném místě. Preferují se kmeny s poškozeným a mrtvým dřevem. Vhodné je ukotvení a zabezpečení proti sesutí (pro bezpečnost lidí).</p> <p>Možnou variantou je jeden silnější kmen.</p> <p>Délka cca 4 m anebo více než 1 kmen po 3 m.</p>			
Účinnost	Podpora výskytu dřevokazných druhů hub a hmyzu.			
Počet v jednotlivých objektech:				
LBK 2B	LBK 4	IP 4B a 4C	KZ 1A	KZ 4
0	0	0	0	2



Název	Plazník (kamenný snos)			
Typ	Opatření k podpoře druhů.			
Způsob pořízení	Vlastní realizace, zajištění kamenů.			
Popis a postup instalace	<p>Jedná se o vytvoření kamenných snosů, hald anebo suchých kamenných zídek na vybraných místech. Může mít podobu agrárního valu (kameny odstraněné z orné půdy).</p> <p>Přípustná je kombinace s mrtvým dřevem.</p> <p>Délka min. 4 m, výška 1 m, šířka 2 m, zahloubení 50 cm pod terénem, tvořeno nejlépe říčními valouny</p>			
Účinnost	Biotop a úkryt pro plazy.			
Počet v jednotlivých prvcích:				
LBK 2B	LBK 4	IP 4B a 4C	KZ 1A	KZ 4
1	1	1	0	0



(zdroj: https://cs.wikipedia.org/wiki/Agr%C3%A1rn%C3%AD_val)

Název	Úkryt pro ježky - přírodní			
Typ	Opatření k podpoře druhů.			
Způsob pořízení	Vlastní realizace.			
Popis a postup instalace	Jedná se o sníženinu terénu, kde nehrozí zaplavování a která je překrytá suchými větvemi, listím, senem a třeba rákosem (nebo snopy suchých stébel trav). Jedná se o variantu bez budky pro ježky. Úkryty			
Účinnost	Úkryt pro ježky a drobné hlodavce.			
Počet v jednotlivých prvcích:				
LBK 2B	LBK 4	IP 4B a 4C	KZ 1A	KZ 4
1	1	2	0	0



(zdroj: <https://www.zivotnazahrade.cz/prispevek/detail/jezci>)

Název	Úkryt s plůtkem a suchým listím			
Typ	Opatření k podpoře druhů.			
Způsob pořízení	Vlastní realizace.			
Popis a postup instalace	Jedná se o úkryt pro živočichy vytvořený z plůtků ze zapletených letorostů (vrba apod.), které jsou instalovány do země tak, aby vytvořili zástěnu ze tří stran. Tento prostor je pak zasypaný suchým listím. Je vhodné otevřenou stranu instalovat na návětrnou stranu. Zařízení je možné instalovat do porostu dřevin. Velikost minimálně 5 x 4 m.			
Účinnost	Úkryt pro různé druhy drobných živočichů včetně bezobratlých			
Počet v jednotlivých prvcích:				
LBK 2B	LBK 4	IP 4B a 4C	KZ 1A	KZ 4
0	1	0	0	0



Název	Čmelín			
Typ	Výrobek k podpoře druhů.			
Způsob pořízení	Nákup ve specializované prodejně.			
Popis a postup instalace	Čmelíny se instalují na okrajích porostů, nejlépe v okrajových travnatých ekotonech. Rozměry min. 24 x 26,5 x 15,5 cm. Umístění min. 30 cm nad zemí (pařez, kámen apod.).			
Účinnost	Umožňuje hnízdění čmeláků.			
Počet v jednotlivých prvcích:				
LBK 2B	LBK 4	IP 4B a 4C	KZ 1A	KZ 4
4	2	2	0	2



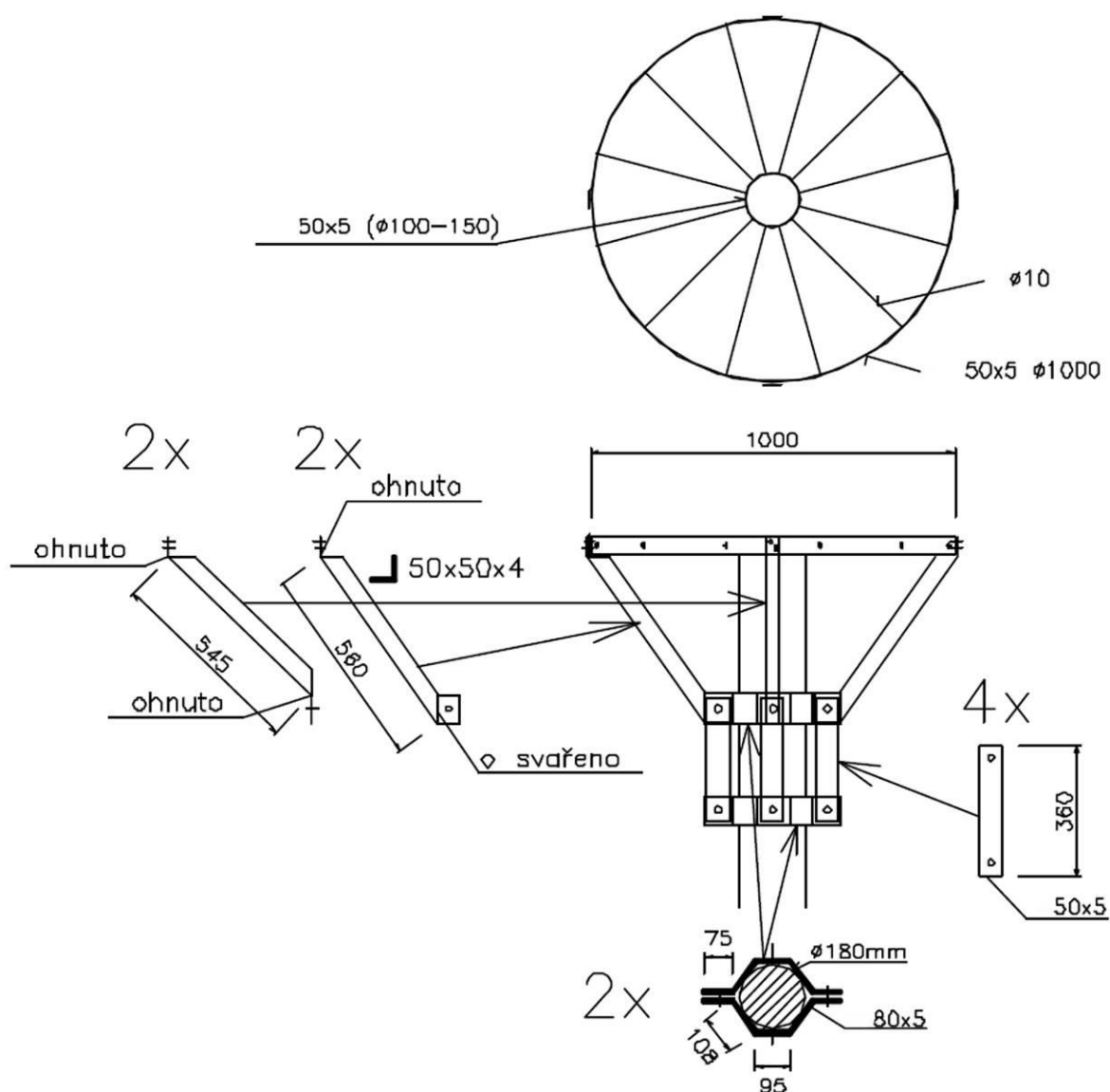
Název	Hmyzí hotel – samotářské včely			
Typ	Výrobek k podpoře druhů.			
Způsob pořízení	Nákup ve specializované prodejně, popř. vlastní výroba.			
Popis a postup instalace	Jedná se o zařízení určené k osídlení samotářskými včelami – jedná se o dřevěnou nebo jinou konstrukci (musí být zajištěné stříškou proti dešti) vyplněnou dutými stébly (rákos, bambus) nebo materiálem s navrtanými chodbičkami (dřevo, pórobetonové tvárnice, porothermové cihly aj.).			
Účinnost	Umožňuje hnízdění samotářských včel a podobných druhů hmyzu. Jedná se o významné opylovače.			
Počet v jednotlivých prvcích:				
LBK 2B	LBK 4	IP 4B a 4C	KZ 1A	KZ 4
0	0	0	0	6



Název	Berličky pro dravce			
Typ	Opatření k podpoře druhů.			
Způsob pořízení	Výroba nebo nákup.			
Popis a postup instalace	Klasické berličky ve tvaru T pro odpočinek a dosedání dravců. Budou instalovány na oplocenku, kde přítomnost dravců zajistí nižší výskyt hlodavců. Výška: min. 3 m.			
Účinnost	Významné pro dravé ptáky.			
Počet v jednotlivých prvcích:				
LBK 2B	LBK 4	IP 4B a 4C	KZ 1A	KZ 4
0	4	8	0	0



Název		Hnízdní podložka pro čápy		
Typ		Výrobek k podpoře druhů.		
Způsob pořízení		Výroba nebo nákup.		
Popis a postup instalace		Sloup a specifická hnízdní podložka pro možné zahníždění čápa bílého. Kovová konstrukce a část větví je umístěna na betonovém sloupu nebo železné konstrukci. Výška min. 12 m.		
Účinnost		Hnízdní příležitost pro čápa bílého.		
Počet v jednotlivých prvcích:				
LBK 2B	LBK 4	IP 4B a 4C	KZ 1A	KZ 4
0	0	1	0	0



(autor:  Český svaz ochránců přírody)



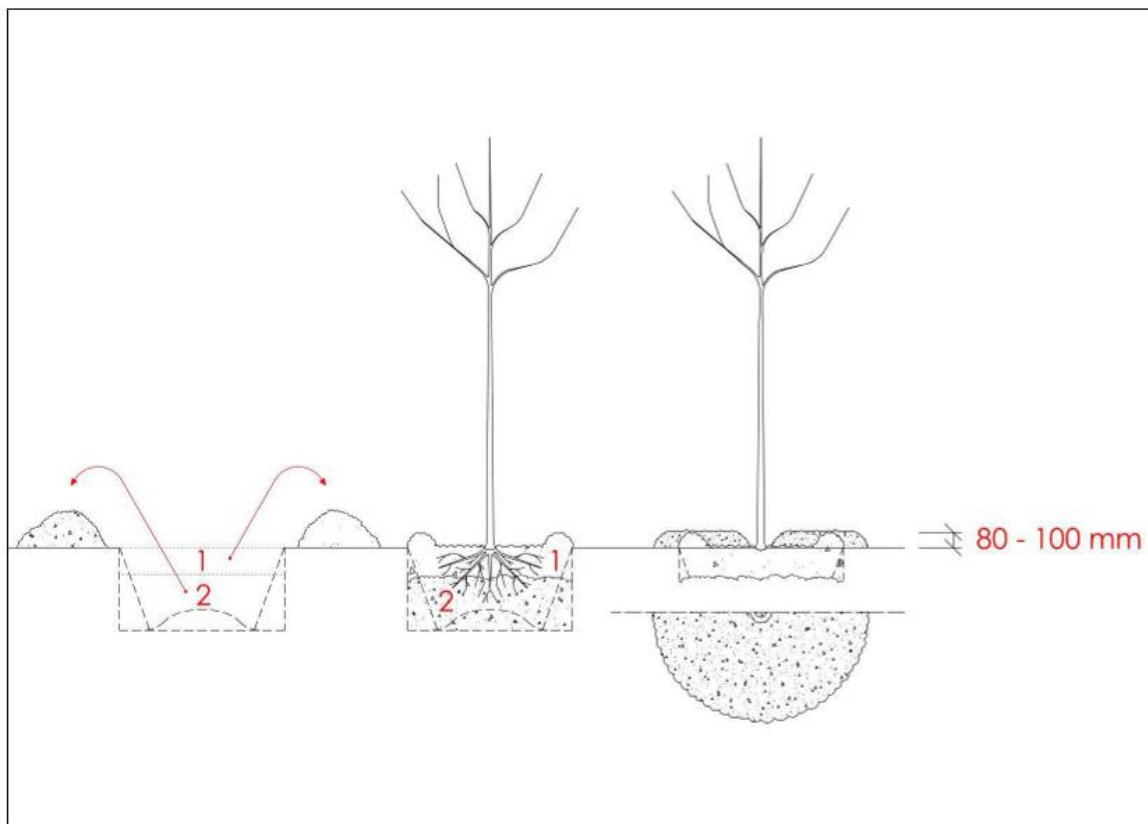
Ukázka hnízda: <https://avifauna.cz/na-vychodnim-slovensku-budou-capi-hnizdit-bezpecneji/>



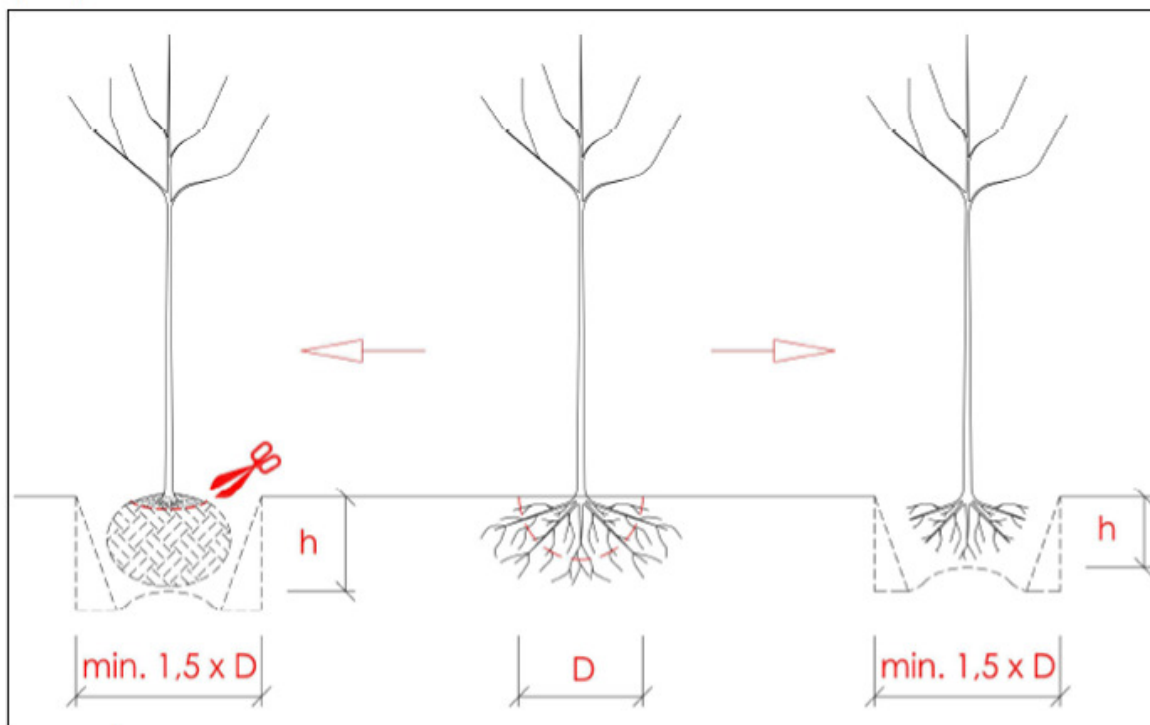
Ukázka z Domašova nad Bystřicí.

VZOROVÉ UKÁZKY K NĚKTERÝM ÚKONŮM VÝSADBY

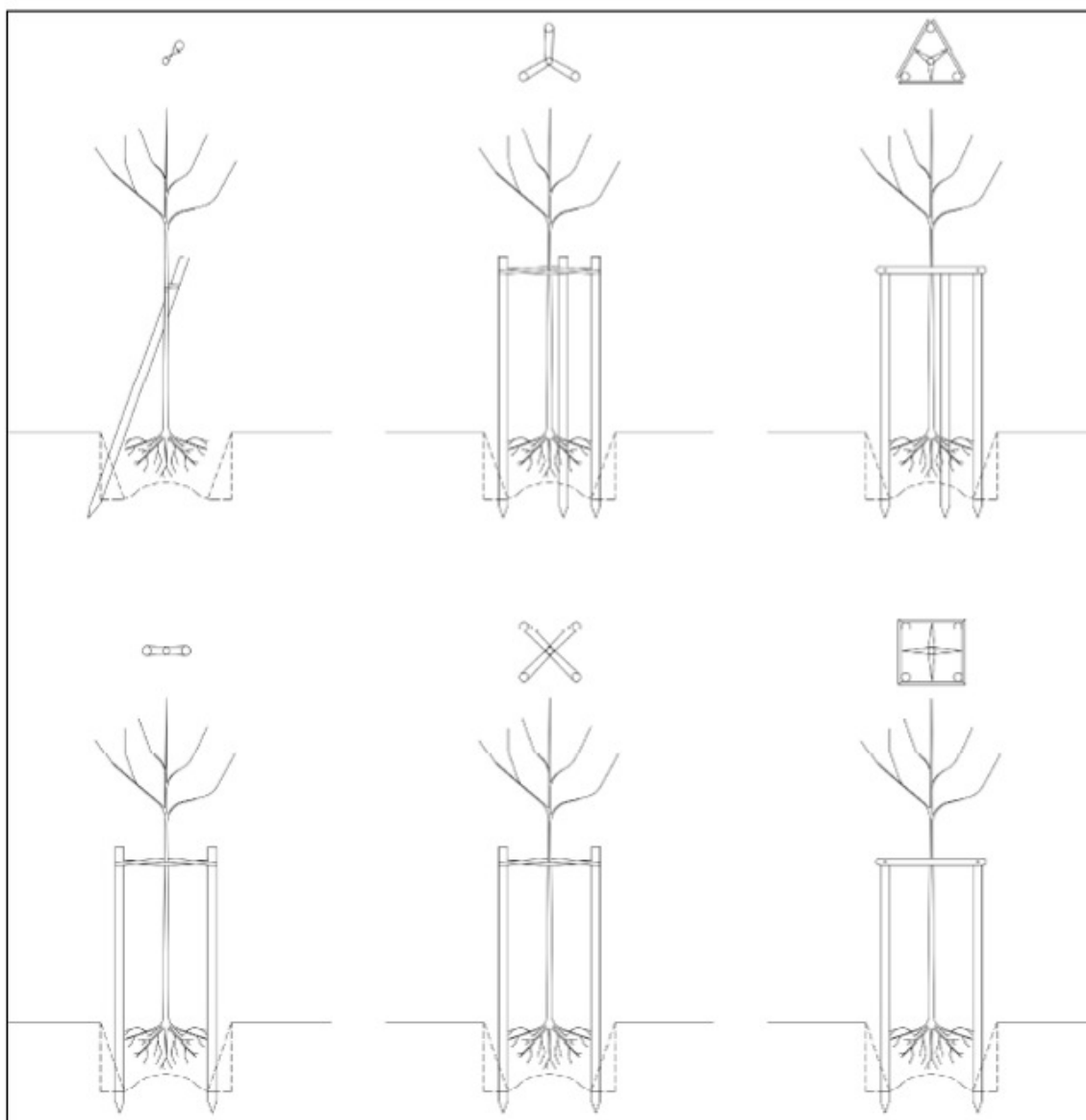
převzato z Arboristického standardu SPPK A02 001: 2013. řada A. Výsadba stromů.



Postup výsadby stromu, 4.4.5 – pro tento projekt upravený o vylepšení objemu.



Úprava kořenů při výsadbě, 4.6.5 – pro tento projekt upravený o vylepšení objemu.



Typy nadzemního kotvení, 4.8.2.

SROZUMITELNÉ SHRnutí

801. Krajinná zeleň KZ 4: podél polní cesty bude vysazena linie (alej) převážně ovocných dřevin (třešeň, ořešák), která bude v nejnižším místě ukončena javorem mléčem. Pod elektrickým vedením bude výsadba vynechána. Prvek bude doplněn o mrtvé dřevo a zařízení na podporu čmeláků a samotářských včel (opylovači).

802. Interakční prvky IP 4B a IP 4C: budou vysázeny dva spojené pásy dřevin, které budou mít charakter spíše hustého remízu charakteristické pro teplé a suché oblasti. Proto byl použitý spon 2 x 2 m a bude ponechána možnost spontánního vývoje včetně vytvoření keřovitých forem u použitých druhů stromů (dub, babyka, habr, jilm). Plocha bude přerušovaná vjezdy na pole s výsevem louky starých časů s obsahem vzácných plevelů. V blízkosti obce budou instalovány dva atraktivní prvky – výukové (a hrací) broukoviště a stožár s hnízdní podložkou pro čápy bílé.

803. Krajinná zeleň KZ 1A: jedná se o doplnění linie javoru mléče v současném těsném sponu 3 metry.

804. Lokální biokoridor LBK 4: bude provedena výsadba dřevin s převahou dubu letního ve sponu 3x3 metry, která bude lesním remízem v polním bloku, na obou okrajích budou vytvořeny dva rozvolněné lesní palouky.

805. Lokální biokoridor LBK 2B: jedná se o specifický lokální biokoridor, který musí zůstat převážně luční. Bude založena kostřavová louka v mozaice s květnatou (kvetoucí) loukou a na severní hranici biokoridoru bude vložena atraktivní krajinná struktura - linie dubů letních ve sponu až 7 metrů s občasnou výsadbou, která bude tvořit hranice lučních společenstev. V nejnižším místě, s předpokladem stékání srážkových vod bude vytvořena sníženina s periodickými tůňmi nebo ptáčnický.

Celkový počet prvků zlepšujících biodiverzitu:

Název	Počet
Květnatá louka	2
Louka starých časů	500m ²
Sníženina / periodická tůň / ptáčník	2
Broukoviště výukové	1
Broukoviště – mrtvé dřevo	2
Plazník (kamenný snos)	3
Úkryt pro ježky – přírodní	4
Úkryt s plůtkem a suchým listím	1
Čmelín	10
Hmyzí hotel pro samotářské včely	6
Berlička pro dravce	12
Hnízdní podložka pro čápy bílé	1

Při zjištění chyby nebo nesrovnalosti v tomto textu kontaktuje autora:

nebo mobil

Ukázka z dobré praxe (Holedeč):



Výsadba v oplocence.



Výsadba včetně luční enklávy mimo oplocenku.



Čaharakter oplocenky.



Detail úvazku vysokokmenů.