



OPERAČNÍ PROGRAM  
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj

Pro vodu,  
vzduch a přírodu

## Izolační zeleň překladiště Boskovice

### PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA



VYPRACOVALA: Ing. Jitka Vágnerová, duben 2016



## A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

### OBSAH:

1. Identifikační údaje	2
2. Seznam vstupních podkladů	2
3. Údaje o území	2
4. Údaje o změně využití území	4
5. Balance	4

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### OBSAH:

1. Popis a zhodnocení území	5
2. Popis navrhované změny využití území	5
3. Připojení na technickou infrastrukturu	6
4. Dopravní řešení	6
5. Řešení vegetace	6
6. Popis vlivů navrženého způsobu využití území na životní prostředí a jeho ochrana	13



## 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:

### 1.1 Údaje o území:

**Navrhovaná změna využití území:** Jedná se o částečně zrekultivovanou skládku inertního materiálu (zemina, kameny, stavební suť), plochy jsou buď zatravněné, nebo pouze urovnané s navezenou vrstvou ornice. Změnou dojde k vytvoření krajinné zeleně v charakteru remízů a květnaté louky s roztroušenými stromy.

**Místo:** Boskovice, Kraj Jihomoravský, KÚ: 608327 Boskovice (okres Blansko), parc. čísla 4666/1, 4736/9, 4736/10, 4736/68

**Předmět dokumentace:** Předmětem dokumentace je úprava bývalé manipulační plochy a skládky zeminy na prvek krajinné zeleně se založenou krajinnou květnatou loukou s výsadbou domácích druhů stromů a keřů tak, aby byly zlepšeny ekologické funkce daného místa.

### 1.2 Údaje o žadateli:

Město Boskovice, Masarykovo nám. 4/2, 608 18, Boskovice

### 1.2 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace:

Ing. Jitka Vágnerová, Mezírka 746/4, 602 00 Brno,

tel.: 723078457

IČ 75691698

Zapsaná na seznamu autorizovaných architektů pod autorizačním číslem 03 722, Autorizace pro obor krajinářská architektura

## 2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Digitální katastrální mapa

Územní plán města Boskovice, 2015, vypracovalo Urbanistické středisko Brno, s. r. o.

Mapový server AOPK – mapy.nature.cz

Mapový server cenia – kontaminace.cenia.cz

Mapový server mapy.cz

Vlastní průzkumy a rozbor – opakovaná prohlídka místa (listopad a prosinec 2015, duben a květen 2016)

## 3. ÚDAJE O ÚZEMÍ

3.1 **Rozsah řešeného území** – celková dotčená plocha je 8365 m<sup>2</sup>, jedná se o nezastavěné území.

3.2 **Dosavadní využití území** – území bylo využíváno jako ostatní plocha – manipulační plocha – byla zde manipulační plocha a skládka inertního materiálu a zeminy navazující na sousední překladiště. V roce 2015 byly dokončeny terénní úpravy. Druhá plocha byla rekultivována zatravněním, částečně pak zalesněním borovým lesem (cca 20 let). Porost borovic není součástí zájmového území. Na zbylé ploše se nachází ruderalní trávobylinný porost s roztroušenými křovinami a stromy (plocha ponechaná volné sukcesi) nebo občas kosený trávník s podílem bylin (severní část).



3.3 **Charakteristika dotčeného území** – dotčené území je v současnosti nezpevněnou plochou se skupinou stávajících stromů, popř. náletových keřů.

Jedná se o strž zavezenou inertním materiálem, většinou stavebními zbytky a výkopovou zeminou, svrchní vrstva je schopna zúrodnění. Průměrná nadmořská výška je 443 m.n.m, od sousedního parkoviště je plocha oddělena terénním valem převýšeným nad okolní terén cca 2 m.

2. část zájmového území je zatravněná rekultivovaná skládka sousedící s polem, částečně téměř rovinatá, částečně poměrně příkrý svah (severní část) o sklonu místy vyšším než 60 °.

**Geologie a pedologie:** Substrát je tvořen navážkou s charakterem písčitých až kamenitých půd, Dle geologické mapy ČR se jedná o kvartérní horniny soustavy Český masiv s proměnlivou zrnitostí i barvou. Dominují zde horniny z okolí. V těsném sousedství je pokryv tvořen kamenitým až hlinito-kamenitým sedimentem (ID 13), v sousedství se také nachází neogenní klastika – písky, štěrky se zpevněnými polohami pískovce, slepence (ID 1823). V blízkosti se nachází původní pískovna, dnes využívána jako westernové městečko.

**Geomorfologicky** náleží lokalita do Českomoravské soustavy, podsoustava Brněnská vrchovina, celek Dražanská vrchovina, podcelek Adamovská vrchovina, okrsek Valchovský prolom.

Z pohledu **biogeografie** se zájmové území nachází v kontinentální biogeografické oblasti, biooogeografická podprovincie hercynská. Boskovice se nachází na rozhraní bioregionu Brněnského a Svitaského. Zájmové území se nachází na hranici biochor 3 RE Plošiny na spraších 3.v.s. a 3BN (podstatná část lokality) – erodované plošiny na zahliněných štěrcích a píscích 3 v.s.. Lokalita náleží do **fytogeografické oblasti** Mesophytica, Fytogeografický obvod Mesophyticum Massivi bohemic, fytogeografický okrsek Malá Haná.

Dle mapy potencionální vegetace se většina území nachází v oblasti černýšové dubohabřiny, severní okraj pak v strdivkové bučině.

**Klimaticky** leží zájmová oblast na rozhraní mírně teplé oblasti MT 11a MT 7 (klasifikace dle Quitta, 1971) Průměrná roční teplota se pohybuje v rozmezí 8 až 9°C. Nejteplejším měsícem je červenec s průměrnou teplotou 18 až 19 °C. Nejchladnějším měsícem roku bývá zpravidla leden, ve třetině případů jím však může být únor. Průměrné lednové teploty dosahují – 4 °C. Mrazových dnů (minimum teploty pod nulou) je kolem 100. Červenec je i nejdeštivějším měsícem roku s úhrnnými srážkami 70 až 80 mm. Počet hodin slunečního svitu se ročně pohybuje v rozmezí 1800 až 1900. V oblasti převládají větry západních směrů, od podzimu do jara jsou časté i jižní větry.

Dle **typologie krajiny** patří Boskovice do krajinného typu 3Z2 (Löw 2005)

Podle využití území je tedy okolí Boskovic zemědělská krajina, dle osídlení krajina vrcholně středověké kolonizace Hercynica, dle reliéfu pak krajina vrchovin Hercinia.

Lokalita se nachází v migračně významném území v blízkosti migračního koridoru pro velké savce. Lokalita se nenachází v chráněném území ani v oblasti Natura 2000, lokalita se nenachází v systému USES.

**Heterogenita orné půdy** – kategorie 2 – s menším podílem OR, OR ve velkých celcích

3.4 **Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů** – Část území se nachází v ochranném pásmu lesa (východní strana).

3.5 **Údaje o odtokových poměrech** – voda se vsakuje na pozemku. Odtokové poměry se nemění. Navržená opatření budou mít vliv na zpomalení odtoku a na zlepšení možnosti vsakování dešťové vody přímo na pozemku.

3.6 **Údaje o souladu s UPD** – v územním plánu je plocha vymezena jako plocha pro nakládání s odpady (TO) V přípustném využití této plochy je uvedeno – pozemky ochranné a izolační zeleně. Navrhované úpravy jsou v souladu s UPD



3.7 Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území – obecné požadavky na využití území budou dodrženy. Budou vysazeny jen domácí druhy rostlin respektující podmínky stanoviště.

3.8 Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů – nejsou požadavky dotčených orgánů.

V ochranném pásmu lesa budou vysazovány pouze domácí druhy dřevin druhově odpovídající dané lokalitě, což je činnost v ochranném pásmu lesa povolená.

3.9 Seznam výjimek a úlevových řešení – nejsou

3.10 Seznam souvisejících a podmiňujících investic – nejsou

3.11 Seznam pozemků a staveb dotčených změnou využití území: Boskovice, Kraj Jihomoravský, KÚ: 608327 Boskovice (okres Blansko), parc. čísla 4666/1, 4736/9, 4736/10, 4736/68

#### 4. ÚDAJE O ZMĚNĚ VYUŽITÍ ÚZEMÍ

4.1 Celková výměra území dotčeného změnou – 8365 m<sup>2</sup>

4.2 Údaje o odtokových poměrech – voda se vsakuje na pozemku. Odtokové poměry se nemění. Navržená opatření budou mít vliv na zpomalení odtoku a na zlepšení možnosti vsakování dešťové vody přímo na pozemku.

4.3 Požadavky na kapacity dopravní a technické infrastruktury – změna využití území neklade žádné nároky na dopravní ani technickou infrastrukturu

4.4 Předpokládaná lhůta realizace změny využití území – předpoklad léto 2017 – jaro 2018

#### 5. CELKOVÁ BILANCE

Počet nově vysazených stromů – 191 ks

Počet nově vysazených keřů – 1207 ks

Zatravněná plocha . krajinný květnatý trávník – 2543 m<sup>2</sup>

Celková upravená plocha – 8365 m<sup>2</sup>





## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 1 POPIS A ZHODNOCENÍ ÚZEMÍ:

- a) Projekt řeší dvě části okolí prostoru pro nakládání s odpady (kompostárna, třídění, skládkování). Jedná se o rekultivovanou skládku zeminy, částečně bez pokryvné a doprovodné vegetace (plocha u parkoviště), částečně zatravněnou a z části ponechanou samovolné sukcesi (ruderní porost, trávobylinný porost, náletové keře a stromy). Plocha vznikla zavezením původní zmolvy výkopovou zeminou a sutí. V 1. části zájmového území je cenný ostrůvek původní vegetace (borového hájku s původním trávobylinným podrostem). Na zbytku pozemku se nachází pouze ruderní vegetace v raném stádiu sukcese. 2. část navazuje na vysazený borový pás a lemuje část západního a severního okraje skládkové plochy.
- b) Jedná se o území v raném stádiu sukcese sousedící s velkými ornými celky, popř. s lesem (z vnější strany) a skládkou odpadu na straně vnitřní. Úpravou vznikne cenná lokalita pro volně žijící živočichy, ať již pro obyvatele polí nebo přiléhajících lesů.
- c) Provedena byly čtyři terénní pochůzky, a to v listopadu a v prosinci 2015 a v dubnu a květnu 2016.
- d) Část území se nachází v ochranném pásmu lesa, na území se nachází vodovodní přípojka.
- e) Území se nenachází v záplavovém ani v poddolovaném území.
- f) Územně technické podmínky – napojení pozemků na dopravní infrastrukturu – silnicí mezi městem a westernovým městečkem bude zachováno stávající. Není potřeba napojení na síť technické infrastruktury.
- g) Realizace stavby bude závislá na vhodných agrotechnických termínech pro výsadby rostlin a výsev trávníku. Je nutné brát také v potaz možnost hnízdění ptáků (skřivan) a rození mláďat (zajíc) při odstraňování ruderních porostů v západní části 2. lokality. Vhodná je příprava pozemků v druhé polovině léta, založení trávníku počátkem září s podzimní výsadbou dřevin. Předpokládaný termín - léto – podzim 2017. Nejsou nutné žádné podmiňující či související investice.

### 2. POPIS NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ

- a) **Základní charakteristika** – jedná se o zatravnění pozemků spojené s drobnými terénními úpravami – srovnání nerovností do 15 cm, doplnění zeminy v pásu u panelové komunikace, drobná modelace svahu. Zároveň budou na pozemku vysazeny skupiny stromů a keřů tak, aby byl celý pozemek stabilizován, omezena vodní a především větrná eroze. Překladiště bude odcloněno především hustou alejí z habrů, která vytvoří bariéru proti prachu a zápachu z překladiště, zároveň pak i pohledovou clonu od sousedního parkoviště a navrhovaného cykloparku.  
Ve druhé části řešeného území dojde ke vzniku keřovitých remízů a světlého listnatého háku jako doplňkové vegetace k sousedním polím. Bude zachována i poměrně rozsáhlá občas kosená louka v areálu blíž k překladišti (mimo zájmové území) tak, aby byla co nejpestřejší mozaika přírodních stanovišť. Úpravami dojde ke zvýšení biodiverzity, a to nejen díky



stromům a keřům, které budou sloužit také jako zdroj potravy i úkryt ptákům a dalším živočichům, ale také díky druhově bohatému krajinnému květnatému trávniku. Bohatým zastoupením domácích, v lokalitě původních druhů rostlin dojde ke zlepšení prostředí i zvýšení zdrojů potravy pro hmyz.

- b) **Zdůvodnění změny vzhledem k současnému využití území** – důvodem ke změně je především zlepšení přirozených procesů v krajině a zmírnění půdní eroze. Založením druhově pestrého bylinného trávniku, výsadbami skupin keřů a stromů dojde k rozšíření stanovišť pro volně žijící živočichy, ptáky i hmyz. Dále bude mít zeleň funkci izolační vůči sousednímu překladišti odpadů. Založením nových vegetačních prvků přírodě blízkého charakteru a péčí o ně dojde k eliminaci šíření nepůvodních a náletových druhů (*Acer negundo*, *Solidago canadensis*,...) Nesmíme zapomenout také na výrazné zlepšení ekologických podmínek vůči původnímu využití jako manipulační plocha.
- c) **Zásady zajištění technických podmínek požární ochrany v dotčeném území z hlediska předpokládaného způsobu využití území** – technické podmínky požární ochrany se v území nemění. Příjezd požární techniky je zachován napojením z přilehlé silnice.
- d) **Zásady ochrany dotčeného území před negativními účinky vnějšího prostředí** – navrhovanou změnou využití dojde k výraznému snížení eroze na dotčených pozemcích, eliminaci možných sesuvů svahů. Pozemky nejsou ohroženy povodní ani nejsou poddolovány. Navrhovaná změna nezvyšuje emise ani hluk v okolí, bude spíše sloužit ke snižování emisí a hluku ze sousedního překladiště. Při údržbě plochy budou vznikat pouze biologické, dále kompostovatelné odpady, a to především z posečené trávy, která může být částečně mulčována a ponechána na místě, částečně kompostována, případně jako krmivo.

### 3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Irelevantní, změna využití území nepotřebuje připojení na infrastrukturu

### 4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Zachováno stávající

### 5. ŘEŠENÍ VEGETACE

Navrženo je vytvoření mozaiky solitérních stromů, jejich skupin a jednořadé aleje podél příjezdové cesty, doplněné skupinovou výsadbou domácích keřů, především na svahu u parkoviště. Plochy budou zatravněny květnatým krajinným trávnikem. Ostrůvek stávající přirozené zeleně bude ponechán bez zásahů.

Ve druhé části dojde k vytvoření bohatého remízu, původní dřevinná vegetace bude zachována, bylinný pokryv bude upraven sečí, avšak také bude víceméně ponechán. V ploše budou vysazeny keřové pásy a pás z domácích, převážně listnatých stromů. Pro výsadby budou použity stromy dvou velikostí (stáří), a to mladé alejové stromy (OK 10-12) a odrostky. Tím vznikne různá věková, dlouhodobě výhodnější struktura porostu.

Při realizaci opatření musí být dodržovány příslušné normy a oborové standardy.

ČSN 83 9061 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech,

ČSN 83 9011 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Práce s půdou

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

ČSN 83 9031 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Trávniky a jejich zakládání



ČSN 83 9051 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Rozvojová a udržovací péče o rostliny  
ČSN 46 4902 - Výpěstky okrasných dřevin

Postup při realizaci bude splňovat oborové standardy, a to pak zejména standardy č. 02001 Výsadba stromů, 02002 Řez stromů, 02003 Výsadba a řez keřů, 02001 Obnova travních společenstev s využitím regionálních směsí (<http://standards.nature.cz>)

#### **Příprava půdy a terénní úpravy:**

Nejprve budou provedeny terénní úpravy – po odstranění ruderalní vegetace dojde k navezení ornice a terénním modelacím – především v sousedství panelové cesty – zde dojde k navýšení terénu u cesty a bude mírně spádován svah směrem k plotu. Horní hrana upraveného terénu bude 15 cm pod úrovní cesty (aby bylo možné bezproblémové mulčování). Dále dojde k domodelování paty svahu a urovnání větších nerovností v celkové ploše. Musí dojít k vybrání velkých kamenů a stavebních příměsí v nejsvrchnější vrstvě. Menší kameny mohou být vzhledem k charakteru lokality a navrhované úpravě ponechány. Ve 2. řešené části dojde k vysečení ruderalního porostu (ručně s křovinořezy) tak, aby nebyly poškozeny ostrůvky keřů a mladé stromy. Zároveň bude odstraněno i několik náletů *Acer negundo* (roztroušeně mezi bylinným porostem, průměr 2-5 cm), Odstraněná hmota bude odvezena a z lokality vysbírán odpad, velké kameny, kusy betonů a jiné stavební zbytky. Velké prolákliny a terénní nerovnosti budou zasypany zeminou, uhrabány a osety travní směsí. Plochy s třtinou křovištní budou rozrušeny frézováním tak, aby měly možnost plochu obsadit i jiné druhy. Odpad bude odvezen na skládku mimo řešené území.

Při provádění terénních úprav a přípravy půdy musí být dodržovány zásady bezpečnosti práce, zákon o ochraně půdy a ČSN 83 9011 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Práce s půdou.

#### **Výsadbový materiál:**

Veškerý výsadbový materiál musí být I. Jakosti a splňovat podmínky ČSN 46 4902. Je nutné použít autochtonní rostliny z domácí produkce (bude požadován list původu rostlinného materiálu). Sazenice musí být zdravé, bez známek poškození kmene a kosterních větví s vyžralými výhony, prosty chorob a škůdců. Musí odpovídat charakteristickým znakům daného taxonu. Maximální průměr nezakalusovaných ran je 20 mm, přičemž je nutné respektování třetinového pravidla (viz SPPK A02 002 – Řez stromů).

Pro výsadbu stromů je nejvhodnější použití prostokořenných sazenic. Při výsadbě musí být však dodržen správný agrotechnicky vhodný termín. Kořenový systém musí být dostatečně vyvinutý, budou kontrolovány rány po přerušení kořenů (maximální průměr rány je 30 mm), dále pak dostatečný počet rovnoměrně rozložených hlavních i jemných vedlejších kořenů s přihlédnutím k vlastnostem jednotlivých taxonů. Kořeny nesmí být přeschlé, nesmí být patrné symptomy houbové infekce,

Výjimečně je možné použít i stromy s balem. U balových stromů bude provedena kontrola kořenového systému rozebráním balu u 1% sazenic.

Zemní bal musí být přiměřeně velký, nerozpadavý. Obsah kontejneru musí být dostatečně prokořeněný.

Zaschnutí kořenů, významná poškození kořenů, poškození kmene, chybějící, nebo poškozený terminál (pokud jej daný taxon tvoří), koruna neodpovídající danému taxonu a menší velikosti sazenice jsou důvodem k odmítnutí převzetí rostlinného materiálu a takto poškozené rostliny





nesmí být v rámci projektu vysazeny. Zásadní důležitost má zachování terminálního výhonu. Stromy s poškozeným terminálním výhonem nesmí být v rámci realizace projektu vysazeny.

Při přepravě musí rostliny být chráněny před vyschnutím, přehřátím a mrazem. Expedice stromů nesmí být při teplotách pod  $-2^{\circ}\text{C}$ , popř. při vzestupu teplot nad  $25^{\circ}\text{C}$ .

Rostliny budou vysázeny bezprostředně po transportu, nejpozději však do doby 2 dnů od jejich dovezení na stanoviště.

Požadováno je použití materiálu se zemí původu v České republice. Doporučováno je využití materiálů z místních – lokálních školek. K rostlinnému materiálu bude vyžadován certifikát o jakosti a certifikát o shodě a potvrzení země původu v České Republice.

### **Výsadba alejových stromů:**

Technologie bude respektovat platné ČSN 83 9021 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Rostliny a jejich výsadba.

Na ploše budou vysazovány mladé listnaté alejové stromy s balem a se zapěstovanou korunou (ok 10 – 12) popř. jehličnaté stromy o výšce 80-100 cm. Výška nasazení koruny by měla být nejméně 1,8 - 2 m. Stromy musí být 3x přesazované.

Výsadbová jáma musí mít rozměry min. 70x70 cm, případně 50x50 cm u jehličnanů. Stěny jámy musí být zdrsňené a nesmí působit jako neprostupná překážka pro kořeny. Dno výsadbové jámy nesmí být hladké a zhutněné, je nutné jej narušit. Hloubka výsadbové jámy by neměla přesáhnout velikost balu nebo kořenového systému sazenice. Při kopání jámy by nemělo dojít k promísení vrstev půdy. Svrchní vrstva by měla být oddělena od spodních vrstev. Dno jámy musí být upraveno tak, aby nedošlo k následnému poklesu kořenového krčku vysazeného stromu. Do každé výsadbové jámy bude přidán půdní kondicioner v množství doporučeném výrobcem. Půdní kondicioner musí být dostatečně promíchán s původní zeminou. Zálivka stromu při výsadbě bude probíhat do otevřené jámy tak, aby se předcházelo vzniku vzduchových kapes. Voda používaná pro zálivku nesmí být kontaminovaná a musí odpovídat ČSN 75 7143.

Každý strom ukotven ke třem hoblovaným kůlům o průměru 6 cm a délce 2,5 - 3 m. Kůly budou mezi sebou zpevněny příčkami. Strom musí být připevněn ke kůlům nejméně dvěma pružnými a dostatečně pevnými úvazky ve výšce cca 170 cm nad zemí. Úvazky musí být ploché a musí být vypodloženy např. kouskem geotextilie nebo juty. Kotvení stromů musí probíhat zároveň s výsadbou stromů, nejlépe do výsadbové jámy. U stromů bude vždy zhotovena výsadbová mísa. Kmen bude chráněn proti okusu plastovým tubusem o výšce 150 cm. Tubus musí mít dostatečně velké otvory (nebo dostatečné množství menších) a musí umožňovat provětrávání okolí kmene. Tubus musí být z UV stabilního plastu. U jehličnatých stromů bude použito kotvení 1 kůlem a bude provedena chemická ochrana proti okusu podobně jako u keřů.

Je nezbytně nutné dodržet vhodný termín pro výsadby dřevin mimo vegetační sezónu, vhodnější je termín podzimní. Jedná se o lokalitu s velmi teplým a suchým létem! Během výsadby bude každý strom zalit min. 75 l vody. Výsadbová mísa bude zamulčována drcenou borkou nebo dřevní štěpkou ve vrstvě do 10 cm. U habrů bude mulčován celý pás podél plotu.

Před výsadbou musí být proveden srovnávací řez dle příslušného standartu. Během komparativního řezu nesmí být zakrácen terminál!



Technologie výsadby stromů:

1. hloubení jamky objemu přes 0,125 m<sup>3</sup> do 0,40 m<sup>3</sup>
2. komparativní řez
3. prolití výsadbové jámy v objemu 75 l/strom
4. doplnění půdního kondicioneru v dávce dle výrobce
5. výsadba dřeviny
6. ukotvení dřeviny
7. instalace ochrany proti okusu
8. zálivka (25l/strom)

### Výsadba odrostků:

Technologie bude respektovat platné ČSN 83 9021 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Rostliny a jejich výsadba.

Jako doplněk k mladým alejovým stromům budou ve skupinových výsadbách vysazovány také odrostky listnatých dřevin o výšce 120 – 150 cm, obalované, popř. prostokořenné (musí být dodržen vhodný termín výsadby).

Výsadbová jáma musí mít rozměry min. 30x30 cm, případně 50x50 cm. Stěny jámy musí být zdrsněné a nesmí působit jako neprostupná překážka pro kořeny. Dno výsadbové jámy nesmí být hladké a ztuhlé, je nutné jej narušit. Hloubka výsadbové jámy by neměla přesáhnout velikost balu nebo kořenového systému sazenice. Při kopání jámy by nemělo dojít k promísení vrstev půdy. Svrchní vrstva by měla být oddělena od spodních vrstev. Dno jámy musí být upraveno tak, aby nedošlo k následnému poklesu kořenového krčku vysazeného stromu. Do každé výsadbové jámy bude přidán půdní kondicioner v množství doporučeném výrobcem. Půdní kondicioner musí být dostatečně promíchán s původní zemínou. Zálivka stromu při výsadbě bude probíhat do otevřené jámy tak, aby se předcházelo vzniku vzduchových kapes. Voda používaná pro zálivku nesmí být kontaminovaná a musí odpovídat ČSN 75 7143.

Každý strom ukotven k hoblovanému kůlu o průměru 6 cm a délce 2,5 m. Strom musí být připevněn ke kůlu pružným a dostatečně pevným úvazkem. Úvazky musí být ploché a musí být vypodloženy např. kouskem geotextilie nebo juty. Kotvení stromů musí probíhat zároveň s výsadbou stromů, nejlépe do výsadbové jámy. Kmen bude chráněn proti okusu plastovým tubusem o výšce 90 cm. Tubus musí mít otvory a musí umožňovat provětrávání okolí kmene. Tubus musí být z UV stabilního plastu. U jehličnatých stromů bude použito kotvení 1 kůlem a bude provedena chemická ochrana proti okusu podobně jako u keřů.

Je nezbytně nutné dodržet vhodný termín pro výsadby dřevin mimo vegetační sezónu, vhodnější je termín podzimní. Během výsadby bude každý strom zalit min. 40 l vody. Výsadbová mísa bude zamulčována drcenou borkou nebo dřevní štěpkou ve vrstvě do 10 cm.

Během komparativního řezu nesmí být zakrácen terminál!

Technologie výsadby stromů:

1. hloubení jamky objemu přes 0,05 m<sup>3</sup> do 0,125 m<sup>3</sup>
2. komparativní řez
3. prolití výsadbové jámy v objemu 20 l/strom
4. výsadba dřeviny
5. Doplnění půdního kondicioneru v dávce dle výrobce
6. ukotvení dřeviny



7. instalace ochrany proti okusu
8. zálivka (20l/strom)

### Výsadba keřů

Technologie bude respektovat platné ČSN 83 9021 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Rostliny a jejich výsadba.

Keře budou vysazovány do předem připravených jamek o velikosti 0,02 m<sup>3</sup>. Při výsadbě keře bude přímo do výsadbové jámy přidán půdní kondicioner v dávce dle výrobce a promíchán se zemínou, keře budou zality při výsadbě. Následně bude plocha kolem keřů mulčována dřevní štěpkou ve vrstvě 10 cm.

Pro výsadbu keřů bude použito kontejnerovaných sazenic, v kontejnerech k2l, vždy o velikosti min. 30-40 cm. Sazenice musí být min. 2x přesazované a mít minimálně 2 výhony.

Před zimou budou keře chráněny proti okusu nátěrem. Je důležité dodržet způsob aplikace a koncentraci nátěru určené výrobcem tak, aby nedošlo k poškození, příp. uhynutí rostlin!

Technologie výsadby keřů

1. hloubení jamek pro výsadbu do objemu 0,02 m<sup>3</sup>
2. prolití výsadbové jámy vodou objemu 5 l/ks
3. výsadba keře s aplikací půdního kondicioneru
4. zálivka po výsadbě 3 l/ks
5. Mulčování
6. Ochrana proti okusu nátěrem

### Osetí ploch travní směsí

Použitá technologie bude respektovat platnou ČSN 83 9031 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Travníky a jejich zakládání.

Plochy pro travník budou upraveny jemnými terénními úpravami. Rovina nemá na měřeném úseku dlouhém 4 m vykazovat odchylky větší než 5 cm. Napojení na okolní plochy musí být plynulé s nejvyšší přípustnou odchylkou 3 cm směrem dolů. Je nutno odstranit pevné částice větší než 5 cm. Objem zeminy rozprostřené bude přizpůsoben její sléhavosti, aby nedošlo ke snížení úrovně.

Založení travníku bude provedeno výsevem do půdy předem připravené, tedy odplevelené, nakypřené, urovnané a uhrabané, zbavené kamene a stavebních zbytků. Po výsevu bude celá plocha uválena.

K osetí bude použito travovbylinné směsi. Výsevek 5-8 g/m<sup>2</sup>.

Složení bylinného travníku:

**Trávy 90%:** *Agrostis capillaris* 3%, *Agrostis gigantea* 2%, *Anthoxanthum odoratum* 7%, *Bromus inermis* 1%, *Cynosorus cristatus* 8%, *Deschampsia caespitosa* 5%, *Festuca rubra commutata* 10%, *Festuca rubra rubra* 15%, *Festuca rubra trichophylla* 6 %, *Festuca trachyphylla* 18%, *Lolium perenne* 5%, *Poa pratensis* 7%, *Trisetum flavescens* 3%



**Byliny 6,3%:** *Agrimonia eupatoria* 0,27%, *Agrostemma githago* 0,2%, *Achillea millefolium* 0,3%, *Anthemis tinctoria* 0,5%, *Carum carvi* 0,2%, *Centaurea jacea* 0,3%, *Daucus carota* 0,4%, *Echium vulgare* 0,3%, *Galium album* 0,3%, *Hypericum perforatum* 0,2%, *Leontodon hispidus* 0,2%, *Leucanthemum vulgare* 0,8%, *Malva moschata* 0,3%, *Matricaria chamomilla* 0,2%, *Origanum vulgare* 0,3%, *Papaver rhoeas* 0,2%, *Plantago lanceolata* 0,2%, *Salvia pratensis* 0,5%, *Sanguisorba minor* 0,33%, *Silene dioica* 0,3%

**Jeteloviny 3,7%:** *Anthyllis vulneraria* 0,3%, *Lotus corniculatus* 0,5%, *Medicago lupulina* 0,3%, *Onobrychis viciifolia* 1%, *Trifolium pratense* 0,1%, *Vicia villosa* 1,5%

### Péče o založené vegetační prvky

V prvním roce po výsadbě je důležitá zálivka vysazených rostlin, ve vegetačním období cca 1x za 14 dní, podle průběhu teplot a srážek, a to v dávkách min. 50l na jeden strom, 25l na m<sup>2</sup> výsadeb keřů. V následujících dvou letech může být frekvence zálivky snížena. Je však nutné zalít výsadby vždy při déle trvajícím suchu, a to opět minimálně ve výše uvedených dávkách.

U stromů je třeba provádět výchovný řez, který vede k vytváření charakteristického tvaru koruny pro daný druh, a zároveň omezuje kritické chyby ve větvení, které mohou vést ke snížené provozní bezpečnosti starších jedinců (tzv. tlakové neboli V větvení). V rámci výchovného řezu bude probíhat i další vyvětvování koruny.

Dále je důležité kontrolovat kotvení a ochranu kmene dřevin. Kotevní kůly musí být odstraněny třetím rokem po výsadbě. Zároveň bude udržována výsadbová mísa u stromů – odplevelena s doplněnou dřevní štěpkou.

Kontrola kotvení stromů a odplevelení výsadbové mísy bude probíhat 2x ročně, výchovný řez 1x ročně.

.Je nutné průběžně odstraňovat plevel v okolí keřů a případně doplňovat mulč, před zimou obnovovat ochranu proti okusu.

Květnaté trávniky i trávobylinné porosty stávající budou koseny v prvním roce 2 – 3x, v dalších letech 1-2x. V prvních třech letech je nutné odvézt pokosenou travní hmotu, aby došlo k potřebnému zapojení a stabilizaci trávniku. Při kosení je nutné dávat pozor a nepoškodit bázi kmene stromů. V těsném sousedství stromů nesmí být používány křovinořezy. Při poškození kmene stromů je nutné ránu upravit a případně ošetřit štěpařským voskem. Pokud dojde k úhynu stromů následkem tohoto poškození, je nutné jej nahradit.

Je nutné dodržovat technologii sečení tak, aby byly zachovány bylinné druhy, tedy provádět seč ideálně až po odkvětu. Zároveň je nutné přihlídnout k možnému hnízdění ptáků a kladení mláďat ostatních živočichů (zajíci, srny). V pozdějších letech je možné i spásání lokality.

Pokud dojde v období rozvojové péče (min. 5 let od založení výsadeb) k úhynu sazenice keřů, je nutné jej nahradit, a to vždy přiměřeně větším výsadbovým materiálem. Pokud dojde k úhynu stromu, je nutné jeho náhradu vysadit vždy, a to opět ve formě sazenice alejového stromu stejného druhu ve velikosti srovnatelné s ostatními stromy na místě.

Stromy: 1x ročně – výchovný řez  
2 x ročně – kontrola kotvení, odplevelení a úprava kořenové mísy  
5x ročně zálivka



Keře: 1x ročně vypletí, popř. ožínání sazenic  
1x za 2 roky výchovný řez  
5x ročně zálivka  
1x ročně aplikace chemické ochrany proti okusu

5. POPIS VLIVU NAVRŽENÉHO ZPŮSOBU VYUŽITÍ ÚZEMÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO  
OCHRANA

- a) vliv na životní prostředí – je jednoznačně pozitivní, dochází k eliminaci eroze, zvýšení biodiverzity, zlepšení zdrojů potravy i možnosti úkrytu pro živočichy
- b) vliv na přírodu a krajinu – pozitivní, dojde k vytvoření nového krajinného prvku a rozšíření přírodní krajinné zeleně, zlepšení krajinného rázu (přirozená mozaika polí a DVP, zakrytí pohledů na překladiště).
- c) nedotýká se soustavy chráněných území Natura 2000
- d) Nejsou podmínky zjišťovacího řízení ani stanoviska EIA
- e) Nejsou navrhována ochranná ani bezpečnostní pásma, ani ochrana podle zvláštních právních předpisů.