

# TECHNICKÁ SPRÁVA

Č. REVÍZIE	DÁTUM	VYPRACOVAL	POPIS ZMENY	
NÁZOV STAVBY	„Motýlia lúka“ - Pri kríži			
MIESTO STAVBY	Dúbravka, Bratislava			
STUPEŇ PROJEKTU	REALIZAČNÝ PROJEKT			
INVESTOR	Metropolitný inštitút Bratislavy, Primaciálne námestie č. 1, 811 99 Bratislava			
AUTOR DIELA - GENERÁLNY PROJEKTANT	ING. MAGDALENA HORŇÁKOVÁ - ATELIER DUMA Sereďská 66, 917 05 Trnava www.atelierduma.sk			
PROFESIA	KRAJINNÁ ARCHITEKTÚRA			
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT OBJEKTU / ČASŤI	Ing. Magdaléna Horňáková			
VYPRACOVAL	Ing. Magdaléna Horňáková, Ing. Ivana Šebeňová			
STAVEBNÝ OBJEKT	SO 03 VEGETAČNÉ ÚPRAVY		DÁTUM 10/2020	REVÍZIA A
ČÍSLO ZAKÁZKY	STUPEŇ PROJEKTU	STAVEBNÝ OBJEKT	3	
0520	RP	SO 03		

## 1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov stavby	„Motýlia lúka“ - Pri Kríži
Miesto stavby	Pri Kríži, MČ Dúbravka
Okres	Bratislava
Parcelné čísla:	1219/1, 1219/2, 1219/3, 1219/4, 3449/3, 3449/139, 3449/270, 3449/271, 3449/312
Stavebný objekt	SO 03 VEGETAČNÉ ÚPRAVY
Investor/Stavebník	Metropolitný inštitút Bratislavy Primaciálne námestie č. 1, 814 99 Bratislava
Spracovateľ	Plusminusarchitects, s.r.o. Grösslingová 41, 811 09 Bratislava
Profesia	krajinná architektúra
Autor návrhu:	Ing. Magdalena Horňáková – Ateliér DUMA Sereďská 66, Trnava - Modranka 917 05
Zodpovedný projektant	Ing. Magdalena Horňáková Sereďská 66, 917 05 Trnava autorizačné osvedčenie : 0014KA
Stupeň projektu	RP
Dátum	október 2020

## 2. ÚČEL, OBSAH PROJEKTU

Projekt vegetačných úprav je spracovaný ako súčasť projektovej dokumentácie pre realizáciu stavby **Motýlia lúka“ - Pri Kríži**. Projekt rieši návrh nových vegetačných prvkov v rámci stavebného objektu: SO 03 Vegetačné úpravy. Základným konceptom riešenia vegetačných úprav je vytvorenie príjemného, prírodného prostredia pre obyvateľov sídliska ale aj iným návštevníkom.

**Pri spracovaní predkladanej dokumentácie boli použité nasledovné východiskové podklady a informatívne materiály:**

- Architektonická štúdia priestoru (Ing. Magdalena Horňáková – Ateliér DUMA, apríl 2020)
- Fotodokumentácia
- Rokovanie a konzultácie s investorom, generálnym projektantom stavby
- Geodetické zameranie
- Zakreslenie inžinierskych sietí
- Inventarizácia drevín

## 3. SÚČASNÝ STAV – CELKOVÉ HODNOTENIE

Existujúce verejné priestranstvo v lokalite Pri Kríži sa nachádza v MČ Dúbravka Bratislava. V súčasnosti ho tvoria trávnaté porasty s rozvoľnenými skupinami stromov. Plocha sa nachádza medzi hlavnou ulicou Pri Kríži a ulicou Homolova a je prevažne využívaná iba ako tranzitný priestor pre peších medzi sídliskom a autobusovou zastávkou Pri Kríži. Na podnet OZ BROZ bol iniciovaný tento projekt s cieľom vytvoriť z tejto plochy aj pobyťový priestor pre rôzne vekové kategórie a zlepšiť mikroklimu v tejto lokalite.

Jestvujúca zeleň v území je v priemernom pestovateľskom stave a má pozitívny vplyv na udržanie mikroklimy v urbanizovanom prostredí. Medzi najviac zastúpený druh patrí *Acer pseudoplatanus*. V riešenom území sa nachádzajú aj druhy ako: *Pinus sylvestris*, *Prunus sp.*, *Fraxinus angustifolia* a i. v menšom zastúpení. Niektoré skupiny stromov sú prehustené, a tak strácajú jedince perspektívu, preto sú menej hodnotné dreviny z týchto skupín určené na výrub. Okrasné druhy čerešní (*Prunus sp.*) pozdĺž chodníka, ktorý vedie smerom od MHD zástavky k bytovým domom Pri Kríži sú navrhnuté na presadbu. Kry sa v riešenom území nachádzajú ako solitéry, skupiny krov. Kvôli nejednotnému charakteru, ktorý esteticky svojim habitusom, rôznymi výškami nezapadá do prostredia sú navrhnuté na výrub.

Všetky jestvujúce trávnaté plochy budú nahradené výsevom parkového a lúčneho trávniku.

## OCHRANA PRÍRODY A KRAJINY

Stavebný pozemok nie je ovplyvnený ochrannými pásmami alebo chránenými územiami. Stavba nie je v kolízii s územnou ani druhovou ochranou prírody a krajiny.

### 4. METODIKA INVENTARIZÁCIE A KLASIFIKÁCIE DREVÍN

#### a) Hodnotenie stromov:

- **IDENTIFIKÁCIA**
  - poradové číslo - pričlenené k jednotlivým jedincom do polohopisej mapy
  - označenie druhu – latinský, slovenský názov jedinca
- **DENDROMETRICKÉ VELIČINY**
  - **obvod kmeňa** – meraný v centimetroch vo výške 1,3 m. Pri stromoch rozkonárujúcich sa vo výške menšej ako 1,3 m, údaj je meraný tesne pod ich rozkonárením. Pri stromoch, ktoré nebolo možné zmerať vo výške 1,3 m, bol prevedený prepočet hodnôt nameraných na pni podľa prílohy č. 34 vyhlášky 24/2003 zákona č. 543/2002 Z.z.
  - **výška** – meraná na presnosť 0,5 m
  - **šírka koruny** – priemer dvoch kolmých výšok koruny, presnosť 1 m
- **SADOVNÍCKA HODNOTA (SH)** – stupnica 1 – 5

#### 1 – dreviny veľmi hodnotné

– typický habitus – neovplyvnený zápojom ani inak, vyrastené, zdravé a nepoškodené, dlhodobá perspektíva

#### 2 – dreviny nadpriemerne hodnotné

– oproti predchádzajúcej kategórii určité nedostatky, ktoré významnejšie neznižujú hodnotu, dlhodobá perspektíva

#### 3 – dreviny priemerne hodnotné

– možná odchýlka habitu od normálu – v dôsledku zápoja, prípadné poškodenie alebo výskyt chorôb a škodcov neovplyvňuje ich vitalitu, strednodobo až dlhodobá perspektíva. Tiež mladé plno vitálne dreviny, ktoré nedosiahli polovičné rozmery dosiahnuteľné na stanovišti.

#### 4 – dreviny podpriemerne hodnotné

– v dôsledku staroby, chorôb, škodcov alebo poškodenia znížená vitalita, pravdepodobná krátkodobá existencia do 20-25 rokov v prijateľnom stave

#### 5 – dreviny málo hodnotné

– v dôsledku staroby, chorôb, škodcov alebo poškodenia natoľko znížená vitalita, že chýbajú predpoklady krátkodobej existencie. V tejto kategórii sú aj exempláre, ktoré je nutné ihneď odstrániť z bezpečnostných alebo fytopatologických dôvodov.

#### b) Hodnotenie krov:

- **IDENTIFIKÁCIA**
  - poradové číslo / K1/ - vedecký názov
  - % zloženie – pri skupine krov
  - **typ vegetačného prvku:** K - solitérny ker, SKZ - skupina krov, SKR - skupina krov rozvolnená, PK - pôdopokryvný ker, ŽPV – živý plot voľne rastúci, ŽPT – živý plot tvarovaný
- **VEĽKOSŤ**
  - **výška** – meraná na presnosť 0,5 m
  - **šírka koruny** – priemer dvoch kolmých výšok koruny, presnosť 0,5 m
  - **Výmera plochy krov** – m<sup>2</sup>, plošný priemer krov - výpočet z priemeru koruny, alebo zo zamerania.
- **SADOVNÍCKA HODNOTA (SH)**
  - 1 – veľmi hodnotné
  - 2 – priemerne hodnotné
  - 3 – málo hodnotné

**STANOVENIE SPOLOČENSKEJ HODNOTY DREVÍN** podľa vyhlášky č. 158/2014 z. z. ministerstva životného prostredia slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška ministerstva životného prostredia slovenskej republiky č. 24/2003 z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov

Skupina: I. skupina – dreviny polo vždyzelené a vždyzelené

II. skupina – dreviny ihličnaté

III. skupina – dreviny listnaté opadavé

**Spoločenská hodnota základná** - Spoločenská hodnota drevín je uvedená podľa druhu drevín a ich veľkosti v prílohe č. 33 časť B - Spoločenská hodnota drevín, podľa vyhlášky č. 158/2014, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

**Prirážkový index** - Znižuje alebo zvyšuje hodnotu jedinca s ohľadom na lokalitu výskytu jedinca, fytopatologické činitele a zdravotný a pestovateľský stav jedinca.

Spoločenská hodnota – výsledná - Spoločenská hodnota drevín určená podľa prílohy č. 35 - Prirážkový index, podľa vyhlášky č. 158/2014, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

#### Prehľad pestovateľských opatrení (PO)

SKRATKA	druh PO	vymedzenie cieľa PO
OD	ošetrenie dutín	spomalenie rozvoja hniloby, poprípade zvýšenie statickej vitality
OS	orez suchých vetví	
OZ	odstránenie zlomov a pahýľov	
OV	odstránenie výmladkov	
RV	rez výchovný	Cieľom je podporenie charakteristickej architektúry a tvaru koruny, ktorý je typický pre daný druh alebo kultivar a dáva predpoklad vytvoreniu zdravej, vitálnej, funkčnej a stabilnej koruny v období dospelosti stromu. Podporu role terminálneho výhonu uskutočňujeme odstraňovaním, alebo zakracovaním bočných výhonov. Pri zvyšovaní nasadenia koruny pre dosiahnutie prejazdnej alebo podchodnej výšky je nevyhnutné udržiavať pomer medzi dĺžkou kmeňa a korunky maximálne 3:2. V rámci jedného zákroku sa u listnatých stromov odstraňuje v období vegetácie maximálne 30%, v bezlistom stave maximálne 50% objemu asimilačného aparátu.
RB	rez bezpečnostný	Cieľom je zabezpečiť aktuálnu prevádzkovú bezpečnosť stromu, a to najmä v krátkodobom horizonte. Nerieši komplexné statické pomery celého jedinca (napríklad riziko vyvrátenia stromu, zlom kmeňa, rozpad koruny a pod.). V prípade nevyhovujúcich statických pomerov jedinca je nevyhnutná aplikácia ďalších technických riešení zameraných na zvýšenie prevádzkovej bezpečnosti stromu. Pri bezpečnostnom reze sa odstraňujú alebo redukujú konáre: - suché aj živé, ktoré narúšajú prevádzkovú bezpečnosť - zlomené, či nalomené so zníženou stabilitou, - voľne visiace, - staticky rizikové sekundárne výhonky, ktoré vznikli z adventívnych, resp. spiacich púčikov. Bezpečnostný rez sa môže vykonávať celoročne.
RTV	stabilizácia tlakovej vidlice	redukcia hmoty stromu v korune za účelom eliminácie zaťaženia kmeňa v priestore tlakovej vidlice.
RLLR	lokálna redukcia z dôvodu stabilizácie	redukcia častí koruny z dôvodu „posunu“ ťažiska stromu, alebo jeho častí;
ODS	odstránenie / výrub jedinca	próste a nevratné ukončenie existencie vrátane zamedzenia pňovej výmladnosti, odstránenie pňov

#### Prehľad použitých skratiek - Poznámka

MV – mladá výsadba  
VK – vidličnatá koruna  
DK – dutina na kmeni  
ZK – zlomené konáre  
SK – suché konáre  
L – lišajník na kmeni

T – poškodený terminál  
ZPS – zhoršený, nevyhovujúci pestovateľský stav  
PSV – porušená statická vitalita  
PK – puklina na kmeni  
JK – jednostranná koruna  
V – výmladky  
MP – mechanické poškodenie

#### LEGENDA VÝRUBOV, PRESADBY:

X	Dreviny navrhnuté na výrub, pre ktoré je <b>nutné povolenie na výrub</b> podľa zákona č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
X	Dreviny navrhnuté na výrub v 2.etape, pre ktoré je <b>nutné povolenie na výrub</b> podľa zákona č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. -horizont výrubu v priebehu 5-10 rokov
P	Dreviny navrhnuté na presadbu v rámci riešeného územia

Tabuľka inventarizácie drevín je súčasťou príloh tohto dokumentu.



### Presadba existujúcich drevín

Jedince z mladšej výsadby (*Prunus sp.*) – okrasné čerešne, ktoré svojou polohou ale aj druhom sú v kolízii s navrhovaným stavom sú navrhnuté na presadbu vrámci riešeného. Celkom je na presadbu určených 5 stromov. Označenie jedincov na presadbu je súčasťou inventarizačnej tabuľky a výkresovej časti. Presadbu je nevyhnuté uskutočniť mimo vegetačné obdobie, tak aby nedošlo k poškodeniu drevín. (Orientačne v termíne november – marec, v závislosti od aktuálnych klimatických podmienok. Pri presadbe je nutné vytvoriť primerane veľký zemný bal, tak aby nedošlo k poškodeniu dreviny. Vykopanie zo zeme bude uskutočnené strojne mechanizáciou určenou na presádzanie vzrastlých stromov.

## 5. ROZSAH A LIKVIDÁCIA EXISTUJÚCICH PORASTOV

Celkovo je na výrub navrhnutých 21ks stromov (z toho v 1. ETAPE 20ks a v 2. ETAPE 1ks) a 20,2 m2 krov. 2. ETAPA výrubu bude uskutočnená v horizonte 5-10 rokov. Výrub drevín bude uskutočnený mimo vegetačné obdobie a v mimo hniezdnom období. Na odstránenie sú navrhnuté dreviny zo zdravotných, pestovateľských dôvodov, prípadne prehustenej výsadby, kde strácajú perspektívu niektoré jedince v skupine. Kry sú navrhnuté na výrub z hľadiska nevhodného výberu druhov, ktorý nezapadá do prostredia svojím habitusom a rôznymi výškami v skupinách. Zoznam jedincov určených na výrub je súčasťou inventarizačných tabuliek. Na riešenom území sa nachádzajú aj 3ks pňov po zrezaných stromov, ktoré budú odstránené.

Výrub drevín bude uskutočnený v súlade s § 47 zákona č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny, v znení neskorších predpisov a príslušných rozhodnutí o výrube drevín jednotlivých správnych orgánov.

### Tabuľka odstránených stromov\_upravená spoločenská hodnota

položka	výmera (ks,m2)	ZÁKLADNÁ SPOLOČ. HODNOTA	UPRAVENÁ SPOLOČ. HODNOTA
<b>STROMY:</b>			
stromy navrhnuté na výrub z dôvodu stavby, pre ktoré je nutné povolenie na výrub	20	5 154,00 €	3 689,32 €
stromy navrhnuté na výrub z dôvodu stavby, pre ktoré je nutné povolenie na výrub_2.ETAPA	1	1 612,00 €	1 612,00 €
<b>SPOLU STROMY CELKOM</b>	<b>21</b>	<b>6 766,00 €</b>	<b>5 301,32 €</b>
<b>KRY:</b>			
kry navrhnuté na výrub z dôvodu stavby, pre ktoré je nutné povolenie na výrub	20,2	563,00 €	541,08 €
<b>KRY NA VÝRUB SPOLU</b>	<b>20,2</b>	<b>563,00 €</b>	<b>541,08 €</b>

### Náhradná výsadba

Náhradná výsadba za odstránené dreviny bude realizovaná na základe projektu vegetačných úprav v riešenom území v súlade so zákonom č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, vykonávacej vyhlášky MŽP č. 24/2003 Z.z. v aktuálnom znení a rozhodnutia orgánu ochrany prírody k výrubu drevín a stanovenia náhradnej výsadby.

### Zásady zneškodňovania odpadov

Organický odpad vzniknutý pri odstránení drevín a pňov bude spracovaný v súlade so zákonom č. 223/2001 o odpadoch a vyhláškou č. 283/2001 MŽP a ostatnými právnymi predpismi v aktuálnom znení. Spaľovanie zrezanej drevnej hmoty je nepripustné. Drevná hmota (kmene a vetvy, pne) bude odvezená a zhodnotená v kompostárni. Zemina z výkopov bude použitá na spätné zasypenie jám po pňoch a dorovnanie terénu. Prebytok bude odvezený a uskladnený na skládke.

Pri nakladaní s odpadmi budú dodržiavané ustanovenia zákona NR SR č. 409/2006 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov. Dodávateľ stavby je povinný viesť evidenciu o druhoch a množstvách vzniknutých odpadoch, ich uskladnení, využití alebo zneškodnení v zmysle § 19 ods. 1, písm. g, zákona č. 409/2006 Z. z. o odpadoch. Doklady o likvidácii odpadu je povinný predložiť pri kolaudácii. Počas výstavby je dodávateľ povinný udržiavať na stavbe poriadok, dbať na zamedzenie prašnosti kropením a zabrániť odkapom ropných látok zo stavebných strojov a dopravných prostriedkov do podlažia stavby.

Zatriedenie stavebných odpadov v zmysle Vyhlášky č. 365/2015 Zb. :

17 05 04 Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 170503

Kategória „O“

Spôsob zhodnotenia : Výkopy budú odvezené na riadenú skládku odpadov

17 02 01 Drevo

Kategória „O“

**6. NÁVRHOVANÝ STAV A RIEŠENIE VEGETAČNÝCH PRVKOV**

Zámerom projektu je návrh „Motýľej lúky“ s exteriérovou učebňou v danom priestore, tak aby sa zvýšila jeho pobytová hodnota pre obyvateľov lokality, zlepšili sa mikroklimatické podmienky v území a biodiverzita v mestskom prostredí.

Krajinno-architektonické riešenie rešpektuje existujúce chodníky vedené územím. Centrom navrhovanej „Motýľej lúky“ je exteriérová učebňa – riešená formou menšieho amfiteatrového sedenia. Objekt exteriérovej učebne bude slúžiť pre potreby miestnej základnej školy, mimo výučbu potom obyvateľom lokality. Vzhľadom na miernu svahovitosť terénu je učebňa osadená z jednej strany ako čiastočne zapustená do terénu. Miesto na sedenie je riešenie pomocou dvoch radov sedacích blokov. Pritienenie priestoru zabezpečuje jednoduchá drevená konštrukcia s nerezovými lankami pre popínavé rastliny v štýle konštrukcie na chmeľ. Spevnenú plochu v exteriérovej učebni tvorí kamenná dlažba. Oproti stupňom na sedenie je umiestnená tabuľa na kreslenie, z vonkajšej strany je potom hlavný informačný panel náučného chodníku.

Prístup k exteriérovej učebni je pomocou piatich štrkových chodníkov (mechanicky spevnené kamenivo), ktoré sa hviezdovito rozbiehajú k okolitým existujúcim chodníkom. Novo navrhované chodníky umožnia pohyb návštevníkov cez územie Motýľej lúky tak, aby nedochádzalo k ničeniu zošľapávaniu porastov. Súčasne tvorí základný okruh pre umiestnenie náučného chodníka. V mieste križenia sú umiestnené solitérne väčšie kamene, ktoré tvoria jednak neformálne miesta na sedenie, jednak slúži aj ako miesto pre drobné živočíchy – napr. jašterice. Suchý múrik bude doplnený o pôdopokryvné suchomilné trvalky.

Plocha vlastnej „motýľej lúky“ je v tvare zjednodušeného motýľieho krídla, a od obvodových chodníkov je oddelená pásom trávniku, tak aby vynikol jej tvar, no súčasne z hľadiska údržby aby bolo možné udržiavať čisté plochy v blízkosti hlavných peších trás. Na výsev bude použitá zmes pre kvitnúce lúky do sucha s prímiesou letničiek, tak aby sa potlačilo štádium burín v prvom roku po založení. Od exteriérovej učebne vybieha cez celé územie pás záhonu s trvalkami, okrasnými trávami v prírodnom duchu, ktorý poskytne pastvu pre motýle ako aj iný drobný hmyz počas celej vegetačnej sezóny a aj v dobe, kedy budú lúky pokosené. V priestore budú doplnené aj kvitnúce kry, pre dodatočnú pastvu hmyzu, ako aj ako úkryt pre ich húsenice. V ploche sú taktiež navrhnuté na dosadbu nižšie kvitnúce dreviny – okrasné čerešne, jablone, orgovány, pajazminy, ruže.

Pozdĺž komunikácie Pri Križi je navrhnuté uličné stromoradie z listnatého druhu *Platanus x acerifolia*. Riešené územie je doplnené o listnaté dreviny druhu *Acer campestre*, *Acer platanooides* a *Acer rubrum* s výrazným jesenným zafarbením.

Dažďová voda ktorá spadne v rámci riešeného územia tu bude aj zadržiavaná vzhľadom na prírodný charakter plôch.

**7. ZALOŽENIE VEGETAČNÝCH PRVKOV****VÝKAZ VÝMER VEGETAČNÝCH PRVKOV:**

plocha vegetačných prvkov celkom	3276,0 m <sup>2</sup>
trávnik	2064,5 m <sup>2</sup>
lúčny trávnik	1046,5 m <sup>2</sup>
plochy záhonov (trvalky, travy, kry, podopokryv)	125,5 m <sup>2</sup>
kry	39,5m <sup>2</sup>
vzrastlé stromy	19 ks
existujúce stromy na presadbu	5 ks
kry, popínavé rastliny	202 ks
trvalky, okrasné travy	533 ks
cibuľoviny, hlúzoviny	615 ks

**ZOZNAM RASTLINNÉHO MATERIÁLU****STROMY**

ozn.	Lat. názov	slov. názov	množstvo	jedn	veľkosť
PLA	<i>Platanus x acerifolia</i>	platan javorolistý	8	ks	20/25
APL	<i>Acer platanooides</i>	javor mliečny	2	ks	18/20
AC	<i>Acer campestre</i>	javor poľný	3	ks	18/20
ARU	<i>Acer rubrum</i>		3	ks	18/20
MT	<i>Malus toringo sargentii</i> - viackmeň	jabloň	3	ks	v-300-350, š-150-200
spolu ks:			19		

**KRY, SKUPINY KROV, POPÍNAVÉ RASLINY**

ozn.	Lat. názov	slov. názov	množstvo	jedn	veľkosť
BUD	<i>Buddleia davidii</i> 'Podaras 9' a 'Miss violet'	budleja	7	ks	40-60
HYP	<i>Hypericum calycinum</i> 'Hidcote'	ľubovník	143	ks	20-40

Pri realizácii budú dodržiavané tieto základné normy:

<b>STN 83 7015</b>	Technológia vegetačných úprav v krajine. Práca s pôdou, alebo ekvivalent
<b>STN 83 7016</b>	Technológia vegetačných úprav v krajine. Rastliny a ich výsadba, alebo ekvivalent
<b>STN 83 7017</b>	Technológia vegetačných úprav v krajine. Trávniky a ich zakladanie, alebo ekvivalent
<b>STN 83 7019</b>	Technológia vegetačných úprav v krajine. Rozvojová a udržiavacia starostlivosť o vegetačné plochy, alebo ekvivalent
<b>STN 837010</b>	Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie ( <b>ČSN 464902</b> - Výpestky okrasných drevín) alebo ekvivalent.

## 8. PRÍPRAVA STANOVIŠŤA

Pred založením nových vegetačných prvkov je nutné vyčistiť plochy. V miestach, kde sa nachádzalo zariadenie staveniska alebo hlavné dopravné trasy po stavenisku a došlo k výraznému zhutneniu zeminu je nevyhnutné zeminu do hĺbky nakypriť a následne primerane zhutniť.

Výsadba bude realizovaná na rastlom teréne po prácach HTU (SO 01 – spevnené plochy, chodníky) V prípade výskytu buriny plochy chemicky ošetriť totálnym herbicidom proti vytrvalým burinám (napr. Roundap 5l/ha) alebo iné. Výsadby je nutné realizovať do substrátu v bezburinnom stave. V prípade väčšieho výskytu vytrvalých burín (napr. pýr, pupenec,...) je nutné aplikáciu opakovať. Následne nakypriť vrchnú zhutnenú vrstvu a plochu splaniť tak, aby sa vyrovnali terénne nerovnosti. Príprava pôdy – nosnej vegetačnej vrstvy sa vzťahuje na všetky plochy novo zakladaných vegetačných prvkov – trávnik, výsadies krov, trvaliek.

V rámci prípravy stanovišťa bude uskutočnené chemické odburinenie 2x, splaniťovanie, kultivátorovanie, rýľovanie v okolí spevnených plôch, obrubníkov nakyprenie, urovnávanie, 2x pohrabanie (plochy trávnikov, lúčneho trávniku 3x) a povalcovanie plochy, hnojenie.

Rastliny je potrebné vysádzať s prihliadnutím na biotechnické požiadavky. Kontajnerované rastliny je možné vysádzať počas celého vegetačného obdobia, prostokorenné sadenice je treba vysádzať v skorú jar alebo neskorú jeseň.

### Ochrana existujúcich stromov na stavenisku

V koreňovom priestore existujúcich stromov nie je možné dlhodobo skladovať stavebné materiály a výkopovú zeminu. Búracie práce v blízkosti stromov, ako aj zemné práce, výkopy pre spevnené plochy, vedenie inžinierskych sietí, je nevyhnutné uskutočňovať v okolí koreňového systému stromov s maximálnou starostlivosťou, bez použitia strojných mechanizmov! Hĺbenie výkopov v koreňovom priestore sa musí vykonávať ručne, alebo pomocou tzv. technológie „pneumatický rýľ“. Nesmie dôjsť k prerušeniu koreňov s priemerom väčším ako 3cm, prípadne poranenia je nutné ošetriť. Korene je možno prerušiť iba hladkým priečnym rezom čistými nožnicami alebo nožom, nie rýľom. Koreňový priestor stromu je plocha pôdy pod korunou stromu ohraničená okapovou líniou koruny a zväčšená o 1,5m po celom obvode koruny. V prípade vykonávania výkopových prác v termíne od 1.11. do 31.3. je nutné korene chrániť pred premrznutím napr. silnou vrstvou geotextílie.

## 9. VÝSADBA STROMOV

Na výsadbu sú navrhované stromy so zemným balom, dvoch pestovateľských typov – alejové stromy s nasadením koruny vo výške 2,2m a viackmenné stromy – veľkosti vid' tabuľka výkazu rastlinného materiálu. Najvhodnejšia doba pre výsadbu vzrastlých stromov je v dobe ich vegetačného pokoja, tj. po opade (jeseň) a pred pučením listov (skorá jar). Výsadbový spon stromov je volený s ohľadom na priestorové nároky jednotlivých druhov a ich použitie vo vegetačných prvkoch.

**Pri nákupe rastlín budú presne dodržané špecifikácie uvedené v projekte – rod, druh, kultivar, veľkosť výpestku (obvod kmienku/výška dreviny).**

Výsadbový materiál by mal byť kvalitný – 1. trieda, u vzrastlých stromov by mala byť rastlina v škôlke každé 3 roky presádzaná, koreňový systém by mal byť dostatočne zahustený a koreňový bal by mal byť pevný a zodpovedať veľkosti rastliny. Kmeň stromu musí byť dostatočne hrubý a rovný, bez akéhokoľvek poškodenia pletív dreva a kôry. Koruna stromu nesmie byť mechanicky poškodená, musí byť rovnomerne vetvená, habitom a textúrou zodpovedajúca danému taxónu a priemeru kmeňa, s priamym a silným terminálnym výhonom v osi kmeňa. Za chybu koruny sa považujú koruny s kodominantným výhonom (vidlica), koruny asymetrické, koruny vetviace sa z jedného miesta. Zemný bal musí byť rovnomerný, pevný a neporušený aby bolo možné aplikovať zemné kotvenie! Pri preprave rastlín na miesto výsadby nesmie dôjsť k ich poškodeniu. Dreviny je vhodné vysádzať čo najskôr od doby ich prevozu zo škôlky. Pri termíne výsadby je nutné rešpektovať druhovo podmienené vlastnosti jednotlivých taxónu. Dreviny so zemným balom vysádzať iba na jar alebo jeseň. **Pred výsadbou bude zvolaný kontrolný deň a bude zhodnotená kvalita výsadbového materiálu!**

### Transport a starostlivosť o výsadbový materiál:

- Manipulácia so stromami s balom sa uskutočňuje ideálne za koreňový bal! V prípade uchytenia za kmeň, musí byť kmeň chránený proti mechanickému poškodeniu. Pri manipulácii nesmie dôjsť k poškodeniu balu, pletív kmeňa, vylámaniu pupeňov ani ku zlomu kostrových vetví. Zásadné je zachovanie terminálneho výhonu!
- Pri transporte je nutné chrániť stromy pred vyschnutím, prehriatím a mrazom.
- V prípade výsadby kontajnerovaných stromov je nevyhnutné prerušiť vedľajšie korene stáčajúce sa po stranách kontajnera minimálne na dvoch miestach po stranách a aj na spodnej strane. Stáčanie koreňov je nepripustné. Všetky



odstránenie jedince /presadba	porad.č.	taxón	slovenský názov	obvod kmeňa (cm)	výška (m)	šírka koruny (m)	SH	ZÁKLADNÁ SPOLOČENSKÁ HODNOTA (€)	prirážkový index			UPRAVENÁ SPOLOČENSKÁ HODNOTA	poznámka	doporučené pestovateľské opatrenia (PO)	doporučený bezpečnostný rez (RB)
									poškodenie dreviny [a], b), c), d)]	nálet / výmladok [d)]	dostupný vek [e), f)]				
	1	<i>Prunus</i> sp.	Okrasná čerešňa	20	6	1,5	3	184,00 €	1	1	0,9	165,80 €	MV		
	2	<i>Prunus</i> sp.	Okrasná čerešňa	17	6	1,5	3	184,00 €	1	1	0,9	165,80 €	MV		
	3	<i>Prunus</i> sp.	Okrasná čerešňa	21	6	1,5	3	207,00 €	1	1	0,9	186,30 €	MV		
	4	<i>Prunus</i> sp.	Okrasná čerešňa	20	6	1,5	3	184,00 €	1	1	0,9	165,80 €	MV		
	5	<i>Prunus</i> sp.	Okrasná čerešňa	20	6	1,5	3	184,00 €	1	1	0,9	165,80 €	MV		
	6	<i>Prunus</i> sp.	Okrasná čerešňa	17	6	1,5	3	184,00 €	1	1	0,9	165,80 €	MV		
	7	<i>Prunus</i> sp.	Okrasná čerešňa	20	6	1,5	3	184,00 €	1	1	0,9	165,80 €	MV		
	8	<i>Prunus</i> sp.	Okrasná čerešňa	16	6	1,5	3	138,00 €	1	1	0,9	124,20 €	MV		
	9	<i>Prunus</i> sp.	Okrasná čerešňa	19	6	1,5	3	184,00 €	1	1	0,9	165,80 €	MV		
	10	<i>Acer platanoides</i>	Javor mliečny	96	12	8	3	1059,00 €	0,8	1	1	847,20 €	VK, DK, ZK, SK, L	OD, OS, OZ	RB
	11	<i>Acer platanoides</i>	Javor mliečny	65	12	5	3	691,00 €	0,8	1	1	552,80 €	SK, ZK, T, L	OS, OZ	RB
	12	<i>Prunus</i> sp.	Čerešňa	16	5	1	3	138,00 €	1	1	0,9	124,20 €			
	13	<i>Pinus sylvestris</i>	Borovica lesná	111	15	6	3	1658,00 €	1	1	1	1 658,00 €	ZK, SK, T	OS, OZ	RB
	14	<i>Pinus sylvestris</i>	Borovica lesná	84	7	5	4	1244,00 €	0,8	1	1	995,20 €	ZK, SK, T, ZPS, PSV	OS, OZ, RV	
	15	<i>Fraxinus angustifolia</i>	Jaseň úzkolistý	136	16	12	3	1612,00 €	1	1	1	1 612,00 €	ZK, SK, VK	OS, OZ	RB
	16	<i>Fraxinus angustifolia</i>	Jaseň úzkolistý	54	12	5	4	599,00 €	0,8	1	1	479,20 €	ZK, SK, VK, ZPS, PSV, DK	OS, OZ, OD, RV	RB
	17	<i>Fraxinus angustifolia</i>	Jaseň úzkolistý	94	13	9	3	1059,00 €	1	1	1	1 059,00 €	SK, ZK, DK, VK	OS, OZ, OD	RB
	18	<i>Fraxinus angustifolia</i>	Jaseň úzkolistý	102	10	10	3	1 198,00 €	1	1	1	1 198,00 €	DK, PK, SK, ZK, PSV, VK	RLLR	
	19	<i>Pinus sylvestris</i>	Borovica lesná	114	12	6	3	1658,00 €	1	1	1	1 658,00 €	ZK, SK, PSV, dvojkmeň (78 cm, 87 cm)	OS, OZ	RB
	20	<i>Pinus sylvestris</i>	Borovica lesná	125	16	8	2	1796,00 €	1	1	1	1 796,00 €	SK, ZK, DK	OS, OZ, OD	RB
	21	<i>Pinus sylvestris</i>	Borovica lesná	60	5	8	4	829,00 €	0,8	1	1	663,20 €	SK, ZK, T, PSV, ZPS, DK, MP	OS, OZ, OD, RV	RB
	22	<i>Betula pendula</i>	Breza previsnutá	63	12	6	3	691,00 €	1	1	1	691,00 €	PSV, PK, VK	RTV, OD	RB
	23	<i>Pinus sylvestris</i>	Borovica lesná	133	18	10	3	2073,00 €	1	1	1	2 073,00 €	PSV, VK, SK, ZK	OS, OZ, RLLR	RB
X	24	<i>Pinus sylvestris</i>	Borovica lesná	62	14	4	4	967,00 €	0,6	1	1	580,20 €	JK, SK, ZK, MP	ODS	
	25	<i>Pinus sylvestris</i>	Borovica lesná	188	20	7	3	2 349,00 €	1	1	1	2 349,00 €	PSV, SK, ZK, dvojkmeň (103 cm, 109 cm)	OS, OZ, RLLR	RB
	26	<i>Pinus sylvestris</i>	Borovica lesná	79	18	6	3	1 106,00 €	0,8	1	1	884,80 €	JK, PSV, SZ, ZK	OS, OZ, RLLR	RB



X	27	Picea omorika	Smrek omorikový	27	5	3	3	3	322,00 €	1	1	1	322,00 €	26 zasahuje do 27	ODS	
X	28	Pinus sylvestris	Borovica lesná	9	2	1	3	3	46,00 €	1	1	0,9	41,40 €		ODS	
P	29	Prunus sp.	Okrasná čerešňa	20	3	1,5	3	3	184,00 €	1	1	0,9	165,60 €	MV		
	30	Prunus sp.	Okrasná čerešňa	19	3	1,5	3	3	184,00 €	1	1	0,9	165,60 €	MV		
P	31	Prunus sp.	Okrasná čerešňa	18	3	1,5	3	3	184,00 €	1	1	0,9	165,60 €	MV		
P	32	Prunus sp.	Okrasná čerešňa	19	3	1,5	3	3	184,00 €	1	1	0,9	165,60 €	MV		
	33	Prunus sp.	Okrasná čerešňa	20	3	1,5	3	3	184,00 €	1	1	0,9	165,60 €	MV		
P	34	Prunus sp.	Okrasná čerešňa	19	3	1,5	3	3	184,00 €	1	1	0,9	165,60 €	MV		
P	35	Prunus sp.	Okrasná čerešňa	18	3	1,5	3	3	184,00 €	1	1	0,9	165,60 €	MV		
	36	Tilia cordata	Lipa malolistá	77	12	5	2	783,00 €	1	1	1,1	861,30 €	VK, PK, V, L		OV, OD	
	37	Tilia cordata	Lipa malolistá	68	10	5	2	691,00 €	1	1	1,1	760,10 €	VK, V, L		OV	
	38	Acer pseudoplatanus	Javor horský	51	11	5	3	599,00 €	1	1	1,1	658,90 €	DK, SK, ZK, VK, JK, škodce		OS, OZ, OD, RLLR	
	39	Acer pseudoplatanus	Javor horský	72	12	8	3	783,00 €	1	1	1,1	861,30 €	VK, SK, ZK		OS, OZ	RB
X	40	Acer pseudoplatanus	Javor horský	55	12	6	4	599,00 €	0,6	1	1,1	395,34 €	VK, ZK, DK, L		ODS	
	41	Acer pseudoplatanus	Javor horský	59	12	7	3	599,00 €	1	1	1,1	658,90 €	DK, SK, ZK, JK, VK, L		OS, OZ, OD	RB
X	42	Acer pseudoplatanus	Javor horský	50	12	5	4	507,00 €	0,4	1	1,1	223,08 €	SK, ZK, MP, PK, VK, L, škodce		ODS	
	43	Acer pseudoplatanus	Javor horský	78	12	8	3	783,00 €	1	1	1,1	861,30 €	ZK, SK, VK, L		OS, OZ, RV	RB
	44	Acer pseudoplatanus	Javor horský	68	12	8	3	691,00 €	1	1	1,1	760,10 €	DK, VK, L		OD	RB
	45	Acer pseudoplatanus	Javor horský	38	12	4	3	322,00 €	1	1	1,1	354,20 €	VK, SK, L		OS, OZ	RB
	46	Acer pseudoplatanus	Javor horský	61	11	5	3	691,00 €	1	1	1,1	760,10 €	ZK, SK, VK, L		OS, OZ	RB
X	47	Acer pseudoplatanus	Javor horský	42	12	3	4	415,00 €	0,6	1	1,1	273,90 €	DK, VK, SK, ZK, PK, L		ODS	
X	48	Acer pseudoplatanus	Javor horský	53	12	4	4	599,00 €	0,6	1	1,1	395,34 €	JK, ZK, SK, L		ODS	
	49	Acer pseudoplatanus	Javor horský	57	12	8	3	599,00 €	1	1	1,1	658,90 €	JK, VK		RV, RLLR	RB
	50	Acer pseudoplatanus	Javor horský	58	11	7	3	599,00 €	1	1	1,1	658,90 €	VK, ZK, SK, JK		OS, OZ, RV	RB
	51	Acer pseudoplatanus	Javor horský	62	9	6	3	691,00 €	1	1	1,1	760,10 €	JK, ZK, SK, VK		OS, OZ, RV	RB
	52	Acer pseudoplatanus	Javor horský	37	8	4	4	322,00 €	0,6	1	1,1	212,52 €	PK, SK, JK, ZPS			
	53	Acer pseudoplatanus	Javor horský	72	11	6	3	783,00 €	1	1	1,1	861,30 €	VK, SK, L		OS	RB
	54	Acer pseudoplatanus	Javor horský	58	12	5	3	599,00 €	1	1	1,1	658,90 €	VK, SK, ZK, L		OS, OZ	RB
	55	Acer pseudoplatanus	Javor horský	42	10	4	3	415,00 €	1	1	1,1	456,50 €	ZK, SK		OS, OZ	RB
	56	Acer pseudoplatanus	Javor horský	73	13	8	3	783,00 €	1	1	1,1	861,30 €	VK, SK, ZK, PSV, L		OS, OZ, RLLR	RB
	57	Acer pseudoplatanus	Javor horský	58	13	5	3	599,00 €	1	1	1,1	658,90 €	SK, ZK, VK, L		OS, OZ	RB
	58	Acer pseudoplatanus	Javor horský	78	11	8	3	783,00 €	1	1	1,1	861,30 €	SK, VK		OS	RB
	59	Quercus petraea	Dub zimný	24	2	3	3	207,00 €	1	1	1,1	227,70 €	SK, T, nízký kmeň		OS	

	60	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Javor horský	63	11	7	3	691,00 €	1	1	1,1	760,10 €	SK, MP, VK, L	OS, RV	RB
	61	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Javor horský	61	11	6	3	691,00 €	1	1	1,1	760,10 €	VK, DK, SK	OS, OD	RB
	62	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Javor horský	62	10	4	3	691,00 €	1	1	1,1	760,10 €	SK	OS	RB
	63	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Javor horský	73	11	6	3	783,00 €	1	1	1,1	861,30 €	ZK, DK	OD, OZ	RB
	64	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Javor horský	58	10	5	3	599,00 €	1	1	1,1	658,90 €	SK	OS	RB
X	65	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Javor horský	54	9	5	4	599,00 €	0,6	1	1,1	395,34 €	PK, SK, JK, PSV, L, škodce (rozpuknutí kmeň pozdĺžne na 1/2)	ODS	
	66	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Javor horský	92	10	10	2	1 059,00 €	1	1	1,1	1 164,90 €	VK, SK	OS	RB
	67	<i>Acer campestre</i>	Javor poľný	35	7	5	3	276,00 €	1	1	1	276,00 €	VK	RV	
	68	<i>Acer campestre</i>	Javor poľný	29	6	3	3	230,00 €	1	1	1	230,00 €			
	69	<i>Acer campestre</i>	Javor poľný	41	7	4	3	415,00 €	1	1	1	415,00 €	VK	RV	
	70	<i>Acer platanoides 'Globosum'</i>	Javor mliečny (guľovitý)	32	4	2,5	3	276,00 €	1	1	1,1	303,60 €			
	71	<i>Acer platanoides 'Globosum'</i>	Javor mliečny (guľovitý)	28	3	2	3	230,00 €	1	1	1,1	253,00 €	DK	OD	
X	72	<i>Populus nigra 'Italica'</i>	Topoľ čierny 'Italica'	136	22	4	2	1 612,00 €	1	1	1	1 612,00 €	dvojkmeň (125 cm, 45 cm)	ODS	
X	73	<i>Thuja occidentalis</i>	Thuja západná	12	1,5	1,5	2	92,00 €	1	1	0,9	82,80 €		ODS	
X	74	<i>Picea omorika</i>	Smrek omorikový	19	2,5	1,5	3	230,00 €	1	1	1	230,00 €		ODS	
X	75	<i>Thuja occidentalis</i>	Thuja západná	15	2	2	3	92,00 €	1	1	0,9	82,80 €		ODS	
X	SS76	<i>Thuja occidentalis</i>	Thuja západná	15	2	2	3	92,00 €	0,9	1	0,9	74,52 €		ODS	
X		<i>Thuja occidentalis</i>	Thuja západná	15	2	2	3	92,00 €	1	1	0,9	82,80 €		ODS	
X		<i>Pinus cembra</i>	Borovica limbová	10	2,5	2	3	92,00 €	1	1	1,1	101,20 €		ODS	
X		<i>Pinus cembra</i>	Borovica limbová	10	2,5	2	3	92,00 €	1	1	1,1	101,20 €		ODS	
X		<i>Abies sp.</i>	Jedľa	8	1	2	3	92,00 €	1	1	1,1	101,20 €		ODS	
X	SK77	<i>Thuja occidentalis</i>	Thuja západná	15	2	2	3	92,00 €	1	1	0,9	82,80 €		ODS	
X		<i>Thuja occidentalis</i>	Thuja západná	15	2	2	3	92,00 €	1	1	0,9	82,80 €		ODS	
X		<i>Thuja occidentalis</i>	Thuja západná	10	0,5	1	3	14,00 €	1	1	0,9	12,60 €		ODS	
X	S78	<i>Picea omorika 'Conica blue'</i>	Smrek omorikový	10	1	1	3	28,00 €	1	1	1	28,00 €		ODS	

LEGENDA VÝRUBOV, PRESADBY:

X	Dreviny navrhnuté na výrub, pre ktoré je nutné povolenie na výrub podľa zákona č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
X	Dreviny navrhnuté na výrub v 2.etape, pre ktoré je nutné povolenie na výrub podľa zákona č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. -horizont výrubu v priebehu 5-10 rokov
P	Dreviny navrhnuté na presadbu v rámci riešeného územia



odstránenie jedince	porad.č	taxón	slovenský názov	výmera (m2)	zastúpenie (%)	veget. prvok	výška (m)	šírka (m)	SH	ZÁKLADNÁ SPOLOČENSKÁ HODNOTA (€)	prirážkový index			UPRAVENÁ SPOLOČENSKÁ HODNOTA	poznámka
											poškodenie dreveniny [a), b), c), d)]	dosiahnutelný vek [e), f)]	taxón s odliš. tvarom [g)]		
X	K1	<i>Pinus mugo</i>	Borovica lesná	3,1	100%	K	1	2	2	55,00 €	0,8	0,9		39,60 €	
X	K2	<i>Pinus mugo</i>	Borovica lesná	1,8	100%	K	1	1,5	2	12,00 €	0,8	0,9		8,64 €	
X	K3	<i>Pinus mugo</i>	Borovica lesná	3,1	100%	K	1,5	2	2	92,00 €	0,8	0,9		66,24 €	
X	K4	<i>Prunus laurocerasus</i> 'Etna'	Vavrínovec lekárske 'Etna'	4,9	100%	K	1,5	1,5	2	138,00 €	0,8	0,9	1,5	149,04 €	
X	K5	<i>Prunus laurocerasus</i> 'Kleopatra'	Vavrínovec lekárske 'Kleopatra'	2,0	100%	K	1,5	1,5	2	32,00 €	0,8	0,9	1,5	34,56 €	
X	K6	<i>Taxus baccata</i> 'Fastigiata'	Tis obyčajný stĺpcovitý	3,8	100%	K	2,5	1	2	207,00 €	0,8	0,9	1,5	223,56 €	
X	SK7	<i>Pinus mugo</i>	Borovica lesná	1,5	100%	SKR	1	1	2	27,00 €	0,8	0,9		19,44 €	

LEGENDA VÝRUBOV, PRESADBY:

X Dreviny navrhnuté na výrub, pre ktoré je nutné povolenie na výrub podľa zákona č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.