

# **"ZELENÉ SÍDLISKÁ/ LOKALITA MAGURSKÁ – KRIVÁNSKA – JELŠOVÝ HÁJIK"**

## **SO2 KONCEPCIA ZELENÉ SO2.2 NÁVRH VEGETAČNÝCH ÚPRAV 2.2.1 TECHNICKÁ SPRÁVA**

### **OBSAH**

<b>1</b>	<b>IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE .....</b>	<b>1</b>
1.1	IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O STAVBE .....	1
1.2	IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O OBJEDNÁVATEĽOVI.....	1
1.3	IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O SPRACOVATEĽOVI.....	1
<b>2</b>	<b>ZÁMER PROJEKTU .....</b>	<b>1</b>
2.1	PODKLADY .....	2
<b>3</b>	<b>EKOLOGICKÝ KONCEPT.....</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>SÚČASNÝ STAV.....</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>DENDROLOGICKÝ PRIESKUM.....</b>	<b>3</b>
5.1	VÝSLEDKY DENDROLOGICKÉHO PRIESKUMU .....	3
5.2	NÁVRH PESTOVATEĽSKÝCH OPATRENÍ .....	4
5.3	PESTOVATEĽSKÉ OPATRENIA.....	4
5.4	PESTOVATEĽSKÉ OPATRENIA A ÚDRŽBA STROMOV V JELŠOVOM HÁJIKU .....	5
5.5	OCHRANA DREVÍN PRI STAVEBNEJ ČINNOSTI .....	5
<b>6</b>	<b>NÁVRH VEGETAČNÝCH ÚPRAV.....</b>	<b>6</b>
6.1	PRÍPRAVA ÚZEMIA PRED VÝSTAVBOU .....	7
6.2	VÝSADBA STROMOV .....	7
6.2.2	Výsadba stromov vo svahu .....	7
6.2.3	Výsadba stromov v Jelšovom Háji.....	8
6.2.4	Zavlažovacie vaky a drenážne rúry .....	9
6.3	VÝSADBA KROV A ŽIVÝCH PLOTOV (Kz1 – Kz4, žP1 – žP5).....	9
6.4	VÝSADBA TRVALKOVÝCH ZÁHONOV (Z1 – Z15) .....	10
6.5	VÝSADBA MOKRADE.....	10
6.6	VÝSADBA CIBULOVÍN V TRÁVNIKU (z16, z17) .....	11
6.7	VÝSEV PARKOVÉHO TRÁVNIKA V ROVINE, VO SVAHU .....	11
<b>7</b>	<b>HARMONOGRAM PRÁC .....</b>	<b>12</b>
<b>8</b>	<b>ÚDRŽBA VEGETAČNÝCH PRVKOV.....</b>	<b>12</b>
8.1	ÚDRŽBA STROMOV .....	12
8.2	ÚDRŽBA KROV A ŽIVÝCH PLOTOV .....	12
8.3	ÚDRŽBA TRVALKOVÝCH ZÁHONOV.....	13
8.4	ÚDRŽBA MOKRADE.....	13
8.5	ÚDRŽBA CIBULOVÍN V TRÁVNIKU .....	13
8.6	ÚDRŽBA TRÁVNIKA.....	13
<b>9</b>	<b>ZÁVEREČNÉ POŽIADAVKY .....</b>	<b>13</b>
<b>10</b>	<b>UPOZORNENIE .....</b>	<b>14</b>
<b>11</b>	<b>PRÍLOHY .....</b>	<b>14</b>

## 1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

### 1.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O STAVBE

Názov stavby:	<b><u>Zelené sídliská/ lokalita Magurská – Krivánska – Jelšovský Hájik</u></b>
Stavebný objekt:	<b>SO2 Koncepcia zelene SO2.2 Návrh vegetačných úprav</b>
Miesto stavby:	<b>Banská Bystrica</b>
Kraj:	<b>Banskobystrický</b>
Okres:	<b>Banská Bystrica</b>
K. ú.	<b>Sásová, Banská Bystrica</b>
Stupeň PD:	<b>Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie a realizáciu</b>
Dátum :	<b>2025</b>
Parcely:	<b>parc. č. reg. C: 2495/18; 2495/29; 2495/321; 2522; 2518; 2517; 2514/1; 2513; 2514/4; 2508; 2509; 2507/1; 2507/2; 2514/5 parc. č. reg. E: 1-475/1; 2-484/1; 1-475/4; 1-487/1; 1-487/2; 1-487/3; 1-487/4</b>

### 1.2 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O OBJEDNÁVATEĽOVI

Objednávateľ:	<b>Mesto Banská Bystrica, Československej armády 26, 974 01 Banská Bystrica Zastúpený: Ing. arch. Martin Pavelek , Ing. arch. Zuzana Gombalová</b>
---------------	--

### 1.3 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O SPRACOVATEĽOVI

Spracovateľ:	<b>RUDBECKIA s.r.o., Svätoplukovo 449, 951 16 Svätoplukovo</b>
Zodpovedný projektant:	<b>Ing. Júlia Straňáková,</b>
Autor projektu:	<b>Ing. Júlia Straňáková</b>
	<b>autorizovaný krajinný architekt r. č. 0036 KA</b>
Vypracovali:	<b>Ing. Júlia Straňáková Ing. Alica Jelačičová</b>

## 2 ZÁMER PROJEKTU

Zámerom stavebného objektu vegetačných úprav je revitalizácia zelene v rámci riešeného územia, konkrétne sídliskového komplexu Magurská – Krivánska – Jelšovský Hájik.

Na základe dendrologického prieskumu stromov z roku 2021, ktorý bol prebratý ako podklad od mesta Banská Bystrica boli stanovené potrebné ošetrenia stromov prípadne ochrana kvalitných a perspektívnych jedincov. Kry boli inventarizované v roku 2023 a taktiež boli určené orezy. Navrhnutá je aj starostlivosť o zeleň v rámci Jelšovského Hájika. Jelšovský Hájik tvorí vyčlenený prvok s drevinami, ktoré sú

strednoveké a v súčasnosti majú vysoké ťažisko. Cieľom bolo nastavenie správneho režimu starostlivosti o zostávajúce dreviny, aby nedochádzalo k narušeniu tohto územia.

V rámci návrhu boli doplnené výsadby vzrastlých stromov, výsadby krov a živých plotov, ktoré vytvoria vizuálne ale aj bezpečnostné bariéry. Stavebný objekt zahŕňa aj návrh trvalkových záhonov premenlivých počas celého vegetačného obdobia. Cibuloviny v záhonoch ale aj v trávniku vytvoria pestrý jarný efekt. Bodovo budú dosadené aj rastliny v mokradi v časti Jelšový Hájik. Parkový trávnik bude revitalizovaný v častiach poškodených výstavbou.

Návrh zvýši nielen estetickú hodnotu priestoru ale aj jeho využiteľnosť a ekologickú stabilitu. Prispeje k zmierneniu dopadov klimatických zmien, zníženiu presunu prachových častíc a zvýšeniu vzdušnej vlhkosti. Navrhnuté prvky pomôžu zachytávať väčšie množstvo vody v riešenom území a zabránia jej rýchlemu odtoku.

## 2.1 PODKLADY

Pri spracovaní projektovej dokumentácie boli použité podklady:

- Polohopis a výškopis vymedzeného územia, Geoworkx s.r.o, Eduard Ivančík, 2022
- Ortofotomapa (<https://zbgis.skgeodesy.sk/>)
- Terénny prieskum a fotodokumentácia (2022, 2023, 2024)
- Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny
- Vyhláška MŽPSR170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č.543/2002 Z. z.
- Arboristický štandard 1. Rez stromov
- Arboristický štandard 2. Ochrana drevín pri stavebnej činnosti
- Arboristický štandard 4. Výsadba stromov a krov
- Arboristický štandard 5. Rez krov
- Platné normy a právne predpisy
- Požiadavky investora

## 3 EKOLOGICKÝ KONCEPT

V projekte je zakomponovaných viacero ekologických opatrení na zmiernenie dopadov zmeny klímy:

- vsakovanie zrážkových vôd v blízkosti navrhovaných komunikácií a spevnených plôch gravitačným spádom do plôch s výsadbami rastlín alebo trávniku;
- zníženie šírenia hluku prostredníctvom výsadiieb prevažne vzrastlých drevín – stromov a krov;
- zlepšenie kvality ovzdušia vďaka výsadbám drevín a bylín, ktoré prinesú tieň, zvýšia vlhkosť a znížia teplotu ovzdušia;
- zvýšenie diverzity riešeného územia vďaka uplatneniu prírody blízkych výsadiieb a rozličných druhov drevín, bylín a trávnikov;
- použitie rastlín s rozličným tvarom, štruktúrou, farbou i vôňou taktiež podporuje a zlepšuje vnímanie priestoru aj pre ľudí telesne a mentálne znevýhodnených ľudí
- vytvorenie vizuálnej a stabilnej vegetačnej clony pomocou stromov a kvitnúcich záhonov pre zvýšenie estetickej hodnoty prostredia.

## 4 SÚČASNÝ STAV

Riešené územie sa nachádza v k.ú. mesta Banská Bystrica, časť Sásová. Jedná sa o lokalitu s výmerou 11,8 ha a nie je typickým vnútroblokovým priestorom, ale je to kombinácia obytnej štruktúry s prírodným prvkom – Jelšový Hájik. Celé územie je svahovité čo bolo zohľadnené aj v rámci návrhu.

V súčasnosti považujeme riešené územie s dostatočným množstvom zelene. Územiu dominujú listnaté stromy a parkový trávnik. Absentujú prvky ako sú napríklad cibuloviny v trávniku alebo trvalkové záhony. Vzrastlé dreviny sú však často zanedbané a je potrebný väčší zásah v podobe pestovateľských opatrení. Tieto zásahy sú riešené v rámci tohto stavebného objektu. Stromy sú väčšinou sadené jednotlivo alebo vo väčších či menších skupinách. V území sa nachádza v súčasnosti jedna hlavná alej z pagaštanov a líp a vedľajšia, ktorú tvoria javory poľné.

Záhony krov a trvaliek na stretávacích miestach úplne absentujú, nachádzajú sa len pred niektorými vstupmi do bytových domov v podobe predzáhradiek. O tie sa starajú samotní obyvatelia.

Dôležitým prvkom je **Jelšový Hájik**, ktorý vykazuje známky lesného porastu vyskytujúceho sa v urbanizovanom prostredí. Z hľadiska slovenskej lesníckej typológie, ide o živný súbor c, lesný typ –Jaseňová jelšina. Rozšírenie tejto skupiny sa sústreďuje na alúviá stredných a horských tokov riek a potokov v rozličných podnebných podmienkach na území celého Slovenska. Pôdna vlhkosť je zjednocujúcou ekologickou podmienkou. (Publikácia: Lesné typy Slovenska, Ing. Ladislav Hančinský, rok vydania 1972)

Porast je tvorený prevažne z jelší, ktorá dosahuje absolútnu prevahu v poraste. Miestami, hlavne na okrajoch sú doplnené jasene, borovice a iné umelo doplňované dreviny. Nižšie etáže tvoria listnaté kry ako je baza, drieň či ruža šípová v roztrúsenej nezapojenej výsadbe. Podrast je z 90% tvorený trávnikom s vytrvalými bylinami. Z bylín prevažujú vlhkomilné lesné druhy. Porast je vekovo diferencovaný. Nachádzajú sa tu 30-40 ročné jedince a zároveň v skupinách 70-90 ročné stromy. V poraste sa po poveternostných výkyvoch počasia objavujú poškodené jedince, ktoré údržba mesta postupne odstraňuje z dôvodu bezpečnosti pobytu.

## 5 DENDROLOGICKÝ PRIESKUM

Dendrologický prieskum bol vypracovaný pre účely zistenia zdravotného stavu drevín a následného určenia výrubov a ošetrení. Dendrologický prieskum stromov prebehol v roku 2021 a bol prebratý ako podklad od mesta Banská Bystrica. Inventarizované nanovo boli kry, skupiny krov a skupiny stromov. Identifikované boli aj pne, ktoré je potrebné odstrániť. Výruby a odstránenia drevín sú riešené v rámci SO 2.1 Dendrologický prieskum.

### 5.1 VÝSLEDKY DENDROLOGICKÉHO PRIESKUMU

V riešenej lokalite sa nachádzajú solitéry aj skupiny stromov a krov. Jedná sa o verejnú zeleň v rámci sídliskovej štruktúry bytových domov. Dreviny majú dôležitú estetickú ale aj mestotvornú funkciu.

V riešenom území sa nachádza celkovo 2027 ks stromov, 19ks skupín stromov (v rámci skupín sa nachádza 118 ks stromov), 297ks krov a skupín krov (2758 m<sup>2</sup>). Identifikovaných bolo 12 ks pňov. Inventarizované boli len stromy určené na výrub, skupiny stromov, kry a skupiny krov, pne.

Na výrub bolo určených 238ks stromov, 118 ks stromov so skupín a 622 m<sup>2</sup> krov a skupín krov. V rámci pestovateľských opatrení boli dreviny rozdelené podľa rozsahu

zásahu – arboristické ošetrovanie menšieho, stredného a väčšieho rozsahu. Ošetrovaných bude 204ks stromov a 864 m<sup>2</sup> krov a skupín krov.

## 5.2 NÁVRH PESTOVATEĽSKÝCH OPATRENÍ

Pre hodnotenie drevín z hľadiska spôsobu ošetrovania, bola vytvorená metodika podľa arboristického štandardu 1. – Rez stromov a 5. Rez krov. Samotné ošetrovanie, by mala robiť osoba spôsobilá na ošetrovanie drevín, keďže niektoré defekty je možné identifikovať až po vystúpení do koruny stromov. Vtedy je vhodné riadiť sa postupmi arboristu, aj keby sa mierne líšili od navrhovaných spôsobov ošetrovania uvedených v tomto dokumente.

Odporúčané pestovateľské zásahy:

**ZR** – zdravotný rez

**BR** – bezpečnostný rez

**RR** – redukčný rez

**VR** – výchovný rez

**LRKS** – lokálna redukcia ku statike

**LRKP** – lokálna redukcia ku prekážke

**LOKÁLNA/ OBVODOVÁ REDUKCIA KORUNY**

**PCHV** – úprava výšky priechodného prierezu

**TR** – tvarovací rez krov

**ZmR** – zmladzovací rez krov

## 5.3 PESTOVATEĽSKÉ OPATRENIA

Rez drevín je navrhovaný pri jedincoch s cieľom udržať alebo zlepšiť ich súčasný stav. Ošetrovanie rezom je odporúčané na základe odborného posudku drevín v teréne a všeobecne používaných postupov starostlivosti o dreviny. Ošetrovanie drevín musí byť realizované tak, aby nedošlo k poškodeniu drevín. Rez drevín musí byť v súlade s platnou legislatívou ochrany prírody a krajiny a je potrebné ho vykonať ešte pred začatím všetkých stavebných prác. Drevná hmota a ostatný biologický odpad bude po vykonaní orezov drevín zhodnotený odvozom do kompostárne.

Pestovateľské opatrenia stromov:

**Zdravotný rez (ZR)** - cieľom je optimalizovať zdravotný stav, vitalitu a prevádzkovú bezpečnosť stromu z hľadiska dlhodobej perspektívy. Odstraňuje sa maximálne 20 % asimilačnej plochy koruny. Rez sa optimálne vykonáva vo vegetačnom období.

**Bezpečnostný rez (BR)** – cieľom je zabezpečiť aktuálnu prevádzkovú bezpečnosť stromu, a to najmä v krátkodobom horizonte. V prípade nevyhovujúcich statických pomerov jedinca je nevyhnutná aplikácia ďalších technických riešení zameraných na zvýšenie prevádzkovej bezpečnosti stromu.

**Redukčný rez (RR)** – realizujú sa najmä kvôli úprave prevádzkových podmienok príslušného stanovišťa. Rozsah a lokalizácia redukčného rezu musia byť v návrhu ošetrovania jednoznačne definované. Po vykonaní redukčného rezu treba zabezpečiť pravidelnú starostlivosť o strom a kontrolu prevádzkovej bezpečnosti stromu. Interval opakovania redukčného rezu závisí od podmienok stanovišťa, rastu a vitality stromu a vykonáva sa v súlade s obmedzeniami vyplývajúcimi z platnej legislatívy. Pri redukčnom reze sa používa predovšetkým technika rezu na bočný konár (rez na prevod).

**Výchovný rez (VR)** – realizujú sa na mladých stromoch v etape intenzívneho predĺžovacieho rastu s cieľom zabezpečiť pri stromoch priebežný kmeň a stabilnú štruktúru koruny. Rez mladých stromov sa má zrealizovať tak, aby jedince dosiahli

tvár, ktorý je prirodzený pre príslušný taxón, alebo aby dosiahli tvar, ktorý si vyžaduje špecifický pestovateľský zámer.

**Lokálna redukcia ku statike (LRKS)** – redukcia častí koruny z dôvodu „posunu“ ťažiska stromu, alebo jeho častí

**Lokálna redukcia ku prekážke (LRKP)** - zabezpečenie zákonom definovanej vzdialenosti konárov stromu od prekážky (tabuľka č. 3 v Arboristickom štandarde 1 Rez stromov)

**LOKÁLNA/ OBVODOVÁ REDUKCIA KORUNY** - odstránenie obvodočných častí koruny s cieľom zmenšiť náporovú plochu koruny a presunúť ťažisko stromu. Je určená pre dospelé a senescentné jedince. Najviac sa skracujú konáre v hornej tretine koruny a smerom nadol sa hĺbka rezu konárov a výhonkov znižuje. Celková redukcia asimilačného aparátu nesmie presiahnuť 20%. Pokiaľ je to možné, treba udržať charakteristický tvar koruny príslušného taxónu.

**Úprava výšky priechodného prierezu (PCHV)** - vykoná sa v prípade, že prevádzkové podmienky príslušnej plochy vyžadujú uvoľnenie priechodného prierezu pre chodcov, alebo dopravné prostriedky. Nasadenie koruny sa postupne zvyšuje tak, aby sa dosiahla potrebná výška priechodného prierezu. Pre chodcov a cyklistov 2,5 m, pre motorové vozidlá v závislosti od typu pozemnej komunikácie tak. Pri zvyšovaní nasadenia koruny treba dodržať pomer medzi dĺžkou kmeňa a dĺžkou koruny maximálne 2 : 1.

#### Pestovateľské opatrenia krov:

**Tvarovací rez (TR)** - aplikuje sa pri údržbe živých plotov a topiary. Cieľom je zabezpečiť požadovaný tvar živého plotu, udržanie estetických vlastností a vitality. Realizuje sa spravidla raz až dvakrát ročne. Pri nízkych živých plotoch sa kvôli udržaniu pravidelného tvaru môže vykonávať aj častejšie. Optimálne termíny rezu sú podmienené druhovými vlastnosťami a podmienkami stanovišťa. Orientačne sa pre opadavé listnaté druhy drevín dajú stanoviť nasledovne: prvý rez na prelome mája a júna, druhý rez v septembri.

**Zmladzovací rez (ZmR)** - cieľom je predĺžiť životnosť jedinca a obnoviť tvar koruny. Vykonáva sa v intervale raz za 12 – 15 rokov pri druhoch, s intenzívnou výmladnosťou. Pri úplnom zmladzovaní reze sa odstráni celá koruna približne 5 – 10 cm nad povrchom pôdy. Najvhodnejším obdobím je predjarie.

## **5.4 PESTOVATEĽSKÉ OPATRENIA A ÚDRŽBA STROMOV V JELŠOVOM HÁJIKU**

Celý Jelšový Hájik je prakticky bez krovinného porastu, kríky sa vyskytujú len ojedinele. Priestor je teda prehľadný, ideálny na využívanie obyvateľmi s možnosťou prechádzok, prípadne krátkodobého oddychu.

Z hľadiska starostlivosti o dreviny je na tejto ploche prioritné zabezpečenie prevádzkovej bezpečnosti a to najmä v blízkosti lavičiek a navrhnutého ihriska, kde sa nachádza niekoľko jedincov s horšími hodnotami statiky. Znížená sadovnícka hodnota odzrkadľuje vrastanie stromov v poraste, čo má vplyv na formovanie korún počas rastu.

Dreviny odporúčené na asanáciu a pestovateľské opatrenia sú vypísané v tabuľkovej časti a graficky znázornené vo výkresoch.

## **5.5 OCHRANA DREVÍN PRI STAVEBNEJ ČINNOSTI**

Pri výstavbe je potrebné ochrániť nielen nadzemnú časť, ale aj koreňový systém stromov tak, aby nedošlo k ich poškodeniu, ktoré by mohlo mať za následok zhoršenie ich stavu. Ochranu drevín je potrebné aplikovať ešte pred začiatkom výstavby. V priebehu výstavby je potrebné dbať na to, aby nedošlo k poškodeniu

drevín alebo zhoršeníu ich podmienok. Po ukončení výstavby sa ochranné prostriedky odstraňuje.

Pri ochrane drevín odporúčame postupovať podľa arboristického štandardu: Ochrana drevín pri stavebnej činnosti.

Je nevyhnutné, aby bol v priebehu výstavby zabezpečený odborný dozor – autorizovaný krajinný architekt alebo certifikovaný arborista, ktorý dohliadne na splnenie podmienok ochrany drevín pri výstavbe. Mali by byť dodržané nasledovné zásady:

- prioritne sa upravia smerové vedenia trasy stavby mimo koreňového systému
- v chránenom priestore koreňov budú vylúčené navážky zeminy, uskladňovanie materiálu a prejazd mechanizmov
- ak to nebude možné, vytvorí sa premostenie koreňov alebo konštrukčné vynesenie stavby
- u označených drevín, pri ktorých je predpoklad poškodenia nadzemných orgánov (kmeňa) je potrebné inštalovať mechanické ochranné mechanizmy (napr. debnenie okolo kmeňa)
- pri náhodnom mechanickom poškodení dreveniny počas výstavby je potrebné okamžité ošetrenie poraneného miesta (rezom, náterom, ...)

## 6 NÁVRH VEGETAČNÝCH ÚPRAV

Cieľom navrhovaného riešenia je vytvorenie príjemného, funkčného a zároveň estetického priestoru v rámci sídliskovej štruktúry bytových domov v časti Magurská – Krivánska – Jelšovský Hájik. Územie a jeho jednotlivé časti prejdú revitalizáciou a doplnením nových prvkov a plôch zelene. Zveladenie tohto miesta prinesie možnosť plného využitia nielen na kultúrne udalosti obyvateľov, ale aj trávenie voľného času.

Návrh vegetačných úprav pozostáva z výsadby vzrastlých listnatých a ihličnatých drevín s pestrým ale aj nenápadným kvitnutím, výsadby záhonov krov a živých plotov. Pôvodné dreveniny vytvoria tzv. kostru priestoru. Doplnené budú aj líniové prvky v podobe alejí lemujuce pešie komunikácie. Ihličnatý strom je doplnený k stretávaciemu miestu na severe riešeného územia ako vianočný stromček. Doplnené budú aj kvetinové výsadby premenlivé počas celého vegetačného obdobia. Navrhnuté sú dve zmesi trvaliek – na slnečné suché stanovisko a polotieň. Trvalkové záhony sú navrhnuté najmä pri dôležitých bodoch ako sú stretávacie miesta a detské ihriská. Zaujímavý jarný efekt vytvoria nízke cibuloviny v trávniku. Jedná sa o zmes bielych a fialových krókusov a nízkych narcisov.

V rámci návrhu je riešená aj bodová výsadba mokrade do existujúceho porastu v rámci Jelšovského Hájika. Doplnené budú druhy podľa zón zamokrenia. Po výstavbe bude treba zrevitalizovať aj plochy s parkovým trávnikom, ktoré budú tvorené trávnu miešankou. Výsadba stromov a aj výsev trávniku bude prebiehať vo svahu ale aj v rovine.

### Návrh pozostáva z nasledovných častí:

- Príprava územia – ošetrenie drevín a ochrana pri stavebnej činnosti
- Výsadba stromov
- Výsadba krov a živého plotu (KZ1 – KZ4, ŽP1 – ŽP5)
- Výsadba trvalkových záhonov (Z1 – Z15)
- Výsadba mokrade
- Výsadba cibulovín v trávniku (Z16, Z17)
- Výsev parkového trávniku v rovine aj vo svahu

Rozmiestnenie navrhovaných vegetačných prvkov a plôch je vytýčené vo výkrese. Zoznam navrhovaného sortimentu rastlín a ich veľkostí je uvedený v prílohe tejto technickej správy.

## 6.1 PRÍPRAVA ÚZEMIA PRED VÝSTAVBOU

Vegetačné úpravy sa začnú realizovať po stavebných prácach. Potrebné je vytýčenie existujúcich sietí, vyčistenie plôch od stavebného odpadu, dovoz a rozprestretie zeminy.

**Pred realizáciou navrhovaných stavieb je potrebné:**

- Vytýčenie jestvujúcich inžinierskych sietí
- Vyčistenie plôch od stavebného odpadu
- Ošetrovanie a ochrana drevín pri stavebnej činnosti
- Navážky zeminy

## 6.2 VÝSADBA STROMOV

Stromy sú navrhnuté približne v celom riešenom území. Jedná sa predovšetkým o listnaté okrasné stromy. Sadené budú v alejách, bodovo ale aj ako menšie skupiny.

Vybraté druhy majú prevažne nenápadné kvitnutie avšak zaujímavé jesenné prefarbenie. Navrhnuté sú druhy *Acer campestre* 'Red Shine' (javor poľný), ktorý má listy najprv fialovočervené a na jeseň žlté a *Acer ginnala* (javor ohnivý) prefarbujúci na jeseň do ohnivo červenej farby. Ako hlavný alejový strom je navrhnutý *Fraxinus excelsior* 'Altena' (jaseň štíhly). Tento druh má nenápadné plody aj kvitnutie. Dlhovekými druhmi sú *Acer pseudoplatanus* Bruchem (javor horský) a *Tilia platyphyllos* 'Fastigiata' (lipa veľkolistá), ktoré zabezpečia dlhovekosť už aj existujúcim porastom. Zaujímavými druhmi sú *Liriodendron tulipifera* (laliovník tulipánokvetý) so žltými kvetmi a plodmi, ktoré postupne drevnatejú a druh *Quercus robur* 'Purpurascens' (dub letný) navrhnutý ako solitér prípadne v menších skupinách. V týchto skupinkách sa stáva dominantou.

Sadiť sa budú listnaté stromy so zemným balom bodovo do trávniku a do záhonov. Sadené budú okrasné väčšinou listnaté stromy, 1 ks ihličnan.

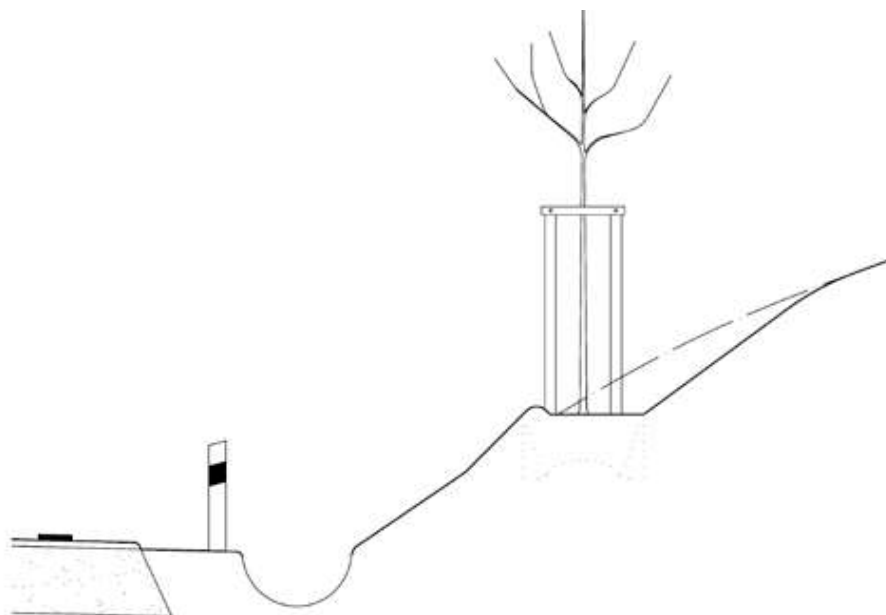
Výsadbová jama má byť 1,5-2x väčšia ako je objem koreňového balu stromu. V prípade nevhodného podložia odporúčame kopať väčšie jamy s výmenou zeminy pre lepšiu udatnosť rastlín. Kŕčok stromu pri výsadbe musí byť zarovno okolitým terénom. Koreňový bal sa pri výsadbe nesmie narušiť. Vysadené stromy budú stabilizované pomocou troch kotviacich kolov (ihličnan bude zakolovaný jedným kolom), ktoré sa pevne osadia do jamy ešte pred umiestnením stromu. Strom sa priviaže ku kolom pomocou popruhov. Koly budú v hornej časti spevnené polkolmi. Vrchol kolov môže siahť maximálne 100 mm pod korunu. Výsadbová jama sa zasype vykopanou zeminou zmiešanou s kvalitným substrátom 1:1 a vytvaruje sa zemná misa so sklonom ku kmeňu. Povrch koreňovej misy sa zamulčuje kôrou alebo drevnou štiepkou v hrúbke cca 5-10cm, pričom sa nezasype kmienik stromu. V prípade potreby sa rezom zakráti mladé výhony alebo sa odstránia poškodené resp. krížiace sa konáre v korune stromu. Po vysadení stromu sa urobí zálievka (min. 100l vody/strom).

### 6.2.2 Výsadba stromov vo svahu

Niektoré stromy budú sadené do svahu. Pri výsadbe na svahu je potrebná vytvoriť tzv. terasu tak, aby sa strom sadil v rovine. Pri výsadbe sa koreňový kŕčok stromu umiestňuje v úrovni okolitého terénu, resp. mierne nad terénom, takže bude



po výsadbe v úrovni spodnej hrany odkopaného terénu (hornej hrany nižšie položenej steny jamy). Strom vysadený na svahu sa tak chráni pred vodnou eróziou.



### 6.2.3 Výsadba stromov v Jelšovom Hájiku

Dreviny v Jelšovom Hájiku je potrebné sadiť v inom režime ako v rámci bežných sídlkových štruktúr. Výsadba by mala prebiehať pod dohľadom certifikovaných odborníkov v rámci prírodných výsadiieb podobných lesnému spoločenstvu. Potrebné je otvorenie porastu, aby svetlo preniklo aj do nižších etáží a tak poskytol dobré podmienky pre novovysadené dreviny. Na to je potrebné vykonávať pravidelnú prebierku stromov.

Návrh úpravy Jelšového hájika spočíva v nepretržitej starostlivosti o dreviny v tejto lokalite. Navrhujeme zabezpečiť nepretržitú obnovnú dobu.

#### Z hľadiska lesníckeho sa doporučuje:

- zdravé jedince ponechať čo najdlhšie
- odstraňovať poškodené stromy
- nevytvárať holé priestory bez výsadby na dlhé obdobie (živné stanoviisko = rýchle zaburinenie)
- na ďalší rast a obnovu jelšového porastu ponechať kvalitné výmladky
- výmladky pôvodných drevín ponechať jednokmenné s väčšími rozstupmi

#### Z hľadiska krajinárskeho doporučujeme:

- vytvoriť asanáciami väčšie priestory pre nové výsadby
- porast postupne obohacovať introdukovanými drevinami vhodnými do tohto prostredia
- vhodné ihličnaté dreviny (metasequoia glyptostroboides, Tsuga canadensis, Picea abies)
- vhodné listnaté dreviny (Fraxinus ornus, Salix caprea, Populus tremula)

### 6.2.4 Zavlažovacie vaky a drenážne rúry

K novovysadeným stromom budú použité zavlažovacie vaky alebo drenážne rúry. Tieto prvky je potrebné umiestniť k novým stromom, ktoré vyžadujú pozvoľný a častý prísun vody. Vaky sú navrhnuté pri drevinách navrhnutých v blízkosti peších alebo cestných komunikáciách z dôvodu jednoduchého dopĺňania vody. Drenážne rúry budú použité pri ostatných drevinách.

Vaky budú inštalované okolo kmeňa stromu, čo najbližšie k zemi. Vodou sa budú naplňať cez horný otvor alebo špeciálny ventil (objem 50 – 75 litrov), s opakovaním 1 – 2krát týždenne. Po jednom roku je potrebné vaky odstrániť, aby strom získal odolnosť a dostatočnú stabilitu.

Zavlažovacie vaky neumiestňovať na novovysadené dreviny, ale na kolovú konštrukciu predmetných stromov (kolová konštrukcia sa umiestňuje v dostatočnej vzdialenosti stromčekov, aby ich dostatočne zavlažila). Pri umiestnení priamo na stromčeku, môže dôjsť k rozvoju hubovitých chorôb v mieste neustálej vlhkosti na kmeni.

Drenážna rúra bude umiestnená v blízkosti koreňového systému stromu, umiestni sa do výsadbovej jamy. Odporúčaný je rozmer DN100. Rúra sa vyplní kamenivom, ktoré zabezpečí rýchlejší a priamy prísun vody ku koreňom.



Drenážna rúra



Zavlažovací vak

### 6.3 VÝSADBA KROV A ŽIVÝCH PLOTOV (KZ1 – KZ4, ŽP1 – ŽP5)

Kry sú vysadené v jednodruhových skupinách v záhonoch krov (KZ1 – KZ4) a v podobe líniových prvkov – živých plotov (ŽP1 – ŽP5). Navrhnuté sú kry výraznejším kvitnutím, zaujímavým jesenným efektom a aj vždy zelené druhy. V podobe živých plotov je navrhnutý druh *Ligustrum vulgare* (vtáčí zob) a *Carpinus betulus* (hrab obyčajný). Krovité záhony pozostávajú z druhov *Caryopteris x clandonensis* 'Kew Blue' (bradavec klandonský), *Hypericum calycinum* (ľubovník kalíškatý), *Physocarpus opulifolius* 'Red Baron' (tavoľa kalinolistá), *Weigela florida* 'Bristol Ruby' (vajgela kvetnatá). Medzi druhy, ktoré budú tvoriť hmotu aj v zimnom období patrí druh *Ilex crenata* (cezmína vrúbkovaná) a konáriky sfarbené do oranžova bude mať *Cornus sanguinea* 'Midwinter Fire' (drieň krvavý). Naopak prvé jaré kvitnutie bude mať druh *Forsythia x intermedia* 'Flojor' (zlatovka prostredná). Zaujímavé druhy svojím kvitnutím sú tavolníky - *Spiraea betulifolia*, *Spiraea bumalda* 'Anthony Waterer', *Spiraea nipponica* Snowmound a hortenzia dubolistá *Hydrangea quercifolia*.

Sadiť sa budú kontajnerované kry, ktoré je možné vysádzať v priebehu celého vegetačného obdobia. Kry sa budú sadiť do ručne vykovaných jám (alebo jám vyhlbených pomocou pôdneho vrtáka resp. stroja na hĺbenie rýh). Jama má byť 1,5-2x širšia ako je objem kontajnera. Hĺbka výsadby krov má zodpovedať výške koreňového balu. Po uložení rastlín do jamy, jamu zasypeme vykopanou zemínou zmiešanou s kvalitným záhradníckym substrátom v pomere 1:1. Po výsadbe krov sa rezom upraví tvar a odstránia sa poškodené konáre. Výsadby krov sa ihneď po výsadbe dôkladne zalejú vodou (cca 10l vody/ker). Kry do živého plota budú vysádzané v jednom rade, aby vytvorili po čase vizuálnu bariéru.

#### 6.4 VÝSADBA TRVALKOVÝCH ZÁHONOV (Z1 – Z15)

Trvalkové záhony (Z1 – Z15) sú umiestnené v blízkosti ihrísk a stretávacích plôch. Zmes sortimentu trvaliek je vybraný na základe svetelných podmienok na jednotlivých plochách. Jedná sa teda o trvalky na slnečné miesta a polotieň. Záhony sú navrhnuté s premenlivosťou počas celého vegetačného obdobia.

Záhony Z2 – Z7 a Z14, Z15 sú navrhnuté ako skupinové, kde bude väčšina trvaliek vysadená v skupinách a ostatné budú tvoriť výplň. Tieto výsadby budú pestrofarebné so žltými, oranžovými, fialovými a ružovými odtieňmi. Tieto záhony sú pri detskom ihrisku Jastrab (B) a medzi detským a dopravným ihriskom (E). Záhony Z1, Z8 – Z13 majú jemné farebné tóny s dominantnou ružovou, fialovou a bielou farbou. Túto zmes tvoria jemné farby a výsadby sú umiestnené pri fontáne, pri stretávacom mieste nad Jelšovým Hájikom a pri malom detskom ihrisku (F).

Všetky trvalkové záhony budú pozostávať aj z výsadby cibulovín, ktoré vytvoria jarný efekt. Navrhnuté sú cesnaky rôznych veľkostí a farieb a mix niekoľkých druhov narcisov.

**Trvalky a okrasné trávy** sa budú vysádzať cca 0,3 m od okraja záhona alebo obrubníka. Sadiť sa budú kontajnerované rastliny, ktoré je možné vysádzať v priebehu celého vegetačného obdobia. V záhonoch Z2 – Z7 a Z14, Z15 sa skupinové trvalky rozložia v skupinách náhodne po celej ploche a následne sa uložia výplňové druhy trvaliek. Záhony Z1, Z8 – Z13 sú tvorené zmiešanou výsadbou a teda trvalky sa rozložia na ploche náhodne. Postupuje sa od najväčších druhov po najmenšie tak, aby rovnaké druhy neboli v skupinách vedľa seba. S výsadbou sa začne, až keď sú všetky trvalky rozložené v záhone. Hĺbka výsadby rastlín je stanovená hĺbkou kontajnera, v ktorom boli trvalky pestované. Po výsadbe sa zostrihnú suché a poškodené časti rastlín. Po výsadbe trvaliek sa náhodne rozmiestnia a vysadia cibuloviny. Celá plocha sa zamulčuje kamenivom s fr. 8/16 v hrúbke 5 - 10cm. Nakoniec sa urobí zálievka (5l/trvalku).

**Cibuloviny v záhonoch** sa vysádzajú do pôdy až po vysadení trvaliek. Hĺbka výsadby cibulovín závisí od druhu, teda veľkosti cibule. Vo všeobecnosti je 2x väčšia ako výška cibulky (cca 10 cm pre narcisy, cca 15cm pre cesnaky). Cibule sa budú sadiť na veľké plochy jednotlivo a budú rozmiestnené rovnomerne po celej ploche. Najvhodnejší termín na výsadbu cibulových rastlín je koniec jesene, aby na jar splnili výrazný kvitnúci efekt. Cibule sa nevyberajú zo zeme.

#### 6.5 VÝSADBA MOKRADE

Mokradné spoločenstvo sa nachádza v najviac zamokrenej časti Jelšového Hájika, teda na jeho začiatku. V súčasnosti v tejto časti ústi potok. Bodová výsadba trvaliek je navrhnutá v troch zónach – pobrežná, močiarna, plytká. Výsadba je navrhnutá v podobe dosadby medzi existujúcu zeleň a druhy sú vybrané na základe

podielu zamokrenia. Z vyznačených plôch vo výkresovej časti je vypočítaný percentuálny podiel, ktorý tvorí m<sup>2</sup> výsadby.

Jednotlivé zóny:

**Zóna 1** – vonkajší okraj, s výskytom terestrických pôdných podmienok bez kontaktu s vodným stĺpcom

**Zóna 2** – podmáčaná plocha s trvale zamokrenou pôdou bez výskytu zaplavovania

**Zóna 3** – zaplavovaná plocha, kde vodná hladina kolíše +/- 10cm

**Trvalky** sa budú vysádzať bodovo, do už existujúcej mokrade. Sú rozdelené do troch zón – pobrežná, močiarna a plytká. Najlepší čas na vysádzanie je od mája do polovice júla. Rastliny sa rozložia náhodne v menších skupinách po ploche. Z celej plochy je navrhnutých na výsadbu 30 percent v pobrežnej zóne a 50% v močiarnej a plytkej zóne. Znamená to, že výsadba nebude súvislá ale len bodová. Hĺbka výsadby rastlín je stanovená hĺbkou kontajnera, v ktorom boli trvalky pestované. Po výsadbe sa zostrihnú suché a poškodené časti rastlín. Cibuľoviny v tejto časti nie sú navrhnuté. Plocha sa nebude mulčovať.

## 6.6 VÝSADBA CIBUĽOVÍN V TRÁVNIKU (Z16, Z17)

Cibuľoviny v trávniku vytvárajú líniový prvok popri peších a cestných komunikáciách. Jedná sa o nízke druhy *Crocus* vo fialovej a bielej farbe a skoré žlté narcisy – napríklad zmes 'Prima Venise des Alpes'. Navrhnuté je mechanizované sadenie s hustejším sponom na m<sup>2</sup> ako je to pri cibuľovinách v záhonoch. Vytvorí bohatý jarný efekt a po odkvitnutí zaťahujú do trávniku. Podrobné vytýčenie plôch je vo výkresovej časti.

Vysádzať sa bude zmes jarných druhov cibuľovín (*Crocus*, *Narcissus*) do trávniku mechanizovaných sadením. Šírka výsadbového pásu je 1m. Najvhodnejší termín na výsadbu cibuľových rastlín je na konci jesene (od septembra do novembra), aby splnili výrazný jarný efekt. Výsadba cibuľovín bude mechanizovaná, pomocou špecializovaného sadiaceho stroja. Výhodou mechanizovanej výsadby je rýchlosť a efektivita, pretože umožní za krátky čas vysadiť veľké množstvo cibuľovín do trávniku. Trávny drn sa nadvihne a cibule sa vysadia pod trávnik. Po výsadbe je trávnik neporušený. Presný počet cibúľ je vyčíslený v rámci výkresovej časti.

## 6.7 VÝSEV PARKOVÉHO TRÁVNÍKA V ROVINE, VO SVAHU

Trávnik je riešený v poškodených častiach vo svahu aj v rovine. Trávna miešanka by mala pozostávať z viacerých druhov tráv vhodných pre danú lokalitu. Bude použitá zmes, ktorá bude odolná voči väčšiemu zošľapávaniu.

Na plochách, kde bude vysiaty parkový trávnik sa odstráni stavebný odpad a urovná sa terén. Ak je nutné plocha sa upraví kultivátorom do hĺbky max. 2-3cm a uhrabe. Po výseve trávnej zmesi v dvoch cykloch kolmo na seba (40g/m<sup>2</sup>) sa semeno zapraví do pôdy a plocha sa zavalcuje. Po výseve je vhodné urobiť celoplošné hnojenie trávnatých plôch štartovacím hnojivom. Prvá kosba sa robí keď tráva narastie do výšky 10 cm. V prípade potreby sa realizuje dosev trávniku v mieste nezapojených plôch trávneho porastu. Výsev trávniku vo svahu bude prebiehať rovnakým technologickým postupom ako výsev v rovine.

## 7 HARMONOGRAM PRÁC

Pred začiatkom stavebných prác je potrebné vytýčenie všetkých inžinierskych sietí nachádzajúcich sa v riešenom území ich správcami. Výsadby odporúčame realizovať až po ukončení všetkých stavebných prác. Realizáciou výsadiieb je vhodné poveriť skúsenú záhradnícku firmu.

Pri realizácii odporúčame nasledovný postup:

- Príprava územia
- Výsadba stromov v rovine/ vo svahu
- Výsadba krov a živého plotu
- Výsadba trvalkových záhon a mokrade
- Výsadba cibulovín v trávniku
- Výsev parkového trávniku v rovine/ vo svahu

## 8 ÚDRŽBA VEGETAČNÝCH PRVKOV

Celé územie navrhujeme zaradiť do II. intenzitnej triedy údržby, čo predstavuje intenzívnu údržbu silno zafažovaných plôch zelene. V tomto prípade sa jedná o plochy sídliskovej zelene a teda je to priestor so zeleňou stredne náročný na údržbu.

### 8.1 ÚDRŽBA STROMOV

Pri mladých stromoch je nutné kontrolovať stav kotvenia a vykonať jeho opravu v prípade poškodenia. Po troch rokoch sa kotvenie odstráni. Rez stromov sa robí v prípade, ak je potrebné odstrániť poškodené konáre alebo upraviť výšku koruny. Rezy sa vykonávajú podľa určenej metodiky v publikácii Arboristický štandard 1. Rez stromov. Je to odborná činnosť, ktorá by mala byť vykonaná kvalifikovane na základe poznania biologických vlastností stromov. Dôležitá je aj pravidelná zálievka v prípade nedostatku zrážok v priebehu roka – je možné využívať zavlažovacie vaky alebo drenážne rúry.

### 8.2 ÚDRŽBA KROV A ŽIVÝCH PLOTOV

Údržba krov spočíva v pravidelnom zastrihávaní, prípadne tvarovaní vo vhodnom období. Tavelník vyžadujú rez v jarnom období, bradavec sa reže každý rok na jar, ešte pred pučaním listov. Pri drieni je potrebné odrezať všetky výhonky na 5-7,5 cm od zeme koncom zimy až v polovici jari. Forzítu je možné rezať od jari do konca leta. Pri hortenzii je možné vykonávať ľahký rez na udržanie tvaru a podporu nového rastu po odkvitnutí. Ľubovník je možné zrezať i strojom a radikálny rez až k pôde podporí kvitnutie. Pri cezmíne nové výhonky 5-7 listov zakracujeme na 2 listy. Physocarpus dobre znáša rez, ktorý vykonávame vždy na jar po mrazoch. Vajgelu striháme po odkvitnutí o tretinu až polovicu.

Tvar hotových živých plotov je každoročne udržiavaný pomocou tvarovacieho rezu, pomocou ktorého bude zabezpečená jeho hustota a udržiavame tak aj želaný tvar (výšku a šírku) živého plotu, v našom prípade 1m. Najdôležitejšie je tvarovanie od komunikácií z dôvodu zachovania pravidelného tvaru. Živé ploty je potrebné tvarovať 2 – 3x za rok.

### 8.3 ÚDRŽBA TRVALKOVÝCH ZÁHONOV

Kontrola zaburinenia sa musí zabezpečiť 4 - 6x až za rok, počas prvých dvoch rokov od založenia. Mala by sa zabezpečiť aj príležitostná kontrola invázných konkurenčných burín.

Vysadenú zmes trvaliek zásadne neokopávame. V predjarnom až skorojarnom období aplikujeme jednorazovú kosbu (krovinorezom alebo plotostrihom) odumretých zvyškov trvaliek a tráv na vysoké strnisko (5-10 cm). Termín rezu sa stanovuje ešte pred pučaním cibulovín. Zavlažovanie záhonov trvaliek v prvom roku aplikujeme podľa vývoja klimatických podmienok, nakoľko výsadba získava odolnosť voči suchu až po prekorenení trvaliek. Údržba v prvých dvoch rokoch spočíva v zavlažovaní (podľa vývoja klimatických podmienok) a odburiňovaní trvaliek.

### 8.4 ÚDRŽBA MOKRADE

Pri mokradi je potrebné obmedziť výskyt rias napr. manuálnym odstránením. Kontrolu zaburinenia robíme 4 – 6x za rok, prípadne častejšie pokiaľ rastliny nedosiahnu vyššie percento pokrytia pôdy. Vegetáciu mokrade zásadne neokopávame. V predjarnom až skorojarnom období aplikujeme jednorazovú kosbu (krovinorezom alebo plotostrihom) odumretých zvyškov trvaliek a tráv na vysoké strnisko (5-10 cm). Hnojenie mokrade nie je potrebné.

### 8.5 ÚDRŽBA CIBULOVÍN V TRÁVNÍKU

Cibuľoviny si vyžadujú minimálnu údržbu. Po odkvitnutí sa ponechajú v zemi, kde cibulky zatiahnu a dozrejú. Trávnik s cibuľovinami sa kosí až po odkvitnutí kvetov a zatiahnutí listov v polovici júna.

### 8.6 ÚDRŽBA TRÁVNÍKA

Všetky trávniky je potrebné udržiavať na jar jarným vyhrabaním a na jeseň zhrabaním lístia.

Kosenie trávniku bude riešené na základe definície typu trávniku:

- trávnik parkový – 6x kosenie

## 9 ZÁVEREČNÉ POŽIADAVKY

- Pre dosiahnutie požadovaného zámeru sadovnickej kompozície je potrebné použiť navrhovaný sortiment rastlín.
- Realizáciu sadových úprav odporúčame po ukončení všetkých stavebných prác. Najprv sa bude realizovať výsadba stromov, krov, trvaliek, cibulovín a následne výsev trávniku.
- Pri výsadbe drevín je potrebné dodržať ochranné pásma inžinierskych sietí a potrebné odstupy od existujúcich a navrhovaných stavieb.
- Všetky zmeny týkajúce sa špecifikácie rastlinného materiálu je potrebné vopred konzultovať so zodpovedným projektantom.
- Aby počas doby výstavby nedochádzalo k porušovaniu a poškodzovaniu životného prostredia je dodávateľ stavby povinný dbať, aby neboli devastované okolité plochy, dodržiavať nariadenia a vyhlášky o ochrane ovzdušia, vodných tokov, zdrojov a plôch, zabezpečovať kontrolu a čistenie vychádzajúcich vozidiel a mechanizmov zo staveniska a s odpadom, ktorý vznikne narábať v súlade so zákonom č.79/2015. o odpadoch v znení

neskorších predpisov a kategorizovať v zmysle Vyhlášky MŽP SR č.365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov. Odpady vznikajúce pri realizácii je potrebné zhromažďovať, ukladať a skladovať vo vhodných priestoroch a nádobách do doby ich uloženia na skládky. Pri manipulácii s odpadmi je potrebné dodržiavať všetky platné legislatívne opatrenia pre manipuláciu a nakladanie s odpadmi.

- Pri výrube drevín a likvidácii drevnej hmoty je potrebné dodržiavať všetky platné normy a právne predpisy súvisiace s ochranou zdravia, životného prostredia a pod.
- Výrub stromov a krov je potrebné vykonať ešte pred začiatkom stavebných prác, najvhodnejšie v období vegetačného pokoja predovšetkým od 1. októbra do konca februára.
- Drevná hmota a ostatný biologický odpad bude zhodnotený odvozom do najbližšej kompostárne, kde bude ďalej zhodnotený.

## 10 UPOZORNENIE

V zmysle vyhlášky SÚBP a SBÚ č. 374/1990 Zb. pred začatím výkopových prác treba požiadať správcov podzemných inžinierskych sietí o presné vytýčenie jestvujúcich rozvodov v záujmovom území, aby nedošlo k ich prípadnému poškodeniu. Pri súbehu, alebo križovaní inžinierskych sietí (kábla VVN, plynovod STL atď.) s inými podzemnými rozvodmi treba dodržať príslušné odstupové vzdialenosti podľa STN 73 6005 a zákona 656/2004 Z.Nz.

## 11 PRÍLOHY

- |             |   |
|-------------|---|
| • PRÍLOHA 1 | Súhrnné bilancie pestovateľských opatrení drevín – časť 1, 2, 3 a spolu |
| • PRÍLOHA 2 | Pestovateľské opatrenia - stromy  |
| • PRÍLOHA 3 | Pestovateľské opatrenia – kry a skupiny krov                            |
| • PRÍLOHA 4 | Výkaz výmer a materiálu – časť 1, 2, 3 a spolu                          |
| • PRÍLOHA 5 | Zoznam drevín, trvaliek a cibulovín – časť 1, 2, 3 a spolu              |
| • PRÍLOHA 6 | Osadenie trvaliek a cibulovín   |

© Ing. Júlia Straňáková

Všetky súčasti tejto dokumentácie sú chránené v zmysle autorskej zákona a môžu byť použité len so súhlasom autora.