

BREZOVÝ HÁJ v Nitre – budovanie prvkov zelenej infraštruktúry

SO 01 – ZELENÁ INFRAŠTRUKTÚRA

TECHNICKÁ SPRÁVA

OBSAH

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE | 1 |
| 2 | ÚČEL A OBSAH DOKUMENTÁCIE | 1 |
| 3 | SÚČASNÝ STAV | 1 |
| 3.1 | ZHODNOTENIE SÚČASNÉHO STAVU DREVÍN A ICH PORASTOV | 1 |
| 3.2 | VÝRUBY | 3 |
| 4 | NÁVRH ZELENEJ INFRAŠTRUKTÚRY | 3 |
| 4.1 | EKOOSTROVČEKY | 4 |
| 4.2 | SOLITÉRNE VÝSADBY KOSTROVÝCH DREVÍN | 5 |
| 4.3 | LÍNIOVÁ VÝSADBA – STROMORADIE | 5 |
| 4.4 | SKUPINOVÉ VÝSADBY BRIEZ | 5 |
| 4.5 | IZOLAČNÝ PORAT DREVÍN (PROTIHLUKOVÁ BARIÉRA) | 6 |
| 4.6 | DAŽĎOVÁ ZÁHRADA | 6 |
| 4.7 | CIBUĽOVINY V TRÁVNIKU | 6 |
| 4.8 | KVITNÚCA LÚKA | 7 |
| 5 | TECHNOLÓGIA ZALOŽENIA VEGETAČNÝCH ÚPRAV | 7 |
| 5.1 | PRÍPRAVA PLÔCH PRE VÝSADBU RASTLÍN | 7 |
| 5.2 | VÝBER RASTLINNÉHO MATERIÁLU | 7 |
| 5.3 | VÝSADBA DREVÍN A BYLÍN | 8 |
| 5.3.1 | <i>Výsadba stromov</i> | <i>8</i> |
| 5.3.2 | <i>Výsadba krov</i> | <i>8</i> |
| 5.3.3 | <i>Výsadba cibuľovín</i> | <i>8</i> |
| 5.3.4 | <i>Výsadba trvaliek</i> | <i>8</i> |
| 5.3.5 | <i>Výsev lúčneho trávniku</i> | <i>9</i> |
| 5.3.6 | <i>Výsev parkového trávniku</i> | <i>9</i> |
| 6 | ÚDRŽBA A STAROSTLIVOSŤ O VÝSADBY | 9 |
| 6.1 | ÚDRŽBA DREVÍN | 9 |
| 6.2 | ÚDRŽBA CIBUĽOVÍN | 9 |
| 6.3 | ÚDRŽBA TRVALIEK | 9 |
| 6.4 | ÚDRŽBA LÚČNEHO TRÁVNIKA | 9 |
| 6.5 | ÚDRŽBA PARKOVÉHO TRÁVNIKA | 10 |
| 7 | ZÁVEREČNÉ – SÚHRNNÉ POŽIADAVKY NA STAVBU | 10 |
| 8 | VPLYV STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE | 10 |
| 9 | PRÍLOHY | 11 |

MÁJ 2017

1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

| | |
|--------------------------|--|
| Názov stavby: | Vypracovanie realizačnej PD stavby – Brezový háj v Nitre – budovanie prvkov zelenej infraštruktúry |
| Miesto stavby: | k. ú. Nitra, parc. č. 1392/1, 1392/3, 1392/5, 1392/6, 1392/7, 1392/8, 1392/9, 1392/10, 1392/11, 1392/12, 1392/13, 1392/14, 1392/15, 1392/16, 1392/17, 1392/18, 1392/19, 1392/20, 1392/21, 1392/22, 1392/23, 1392/24, 1392/25, 1415/19, 1415/26 |
| Okres: | Nitra |
| Kraj: | Nitriansky |
| Investor: | Mesto Nitra, Štefánikova trieda 60, 950 06 Nitra Zastúpené: Ing. arch. Eva Ligačová |
| Autor návrhu: | Ing. Júlia Straňáková, autorizovaný krajinný architekt, reg. č. 0036KA, |
| Stavebný objekt: | SO 01 Zelená infraštruktúra |
| Stupeň PD: | Realizačný projekt |
| Zodp. projektant: | Ing. Júlia Straňáková, Svätoplukovo 449, 951 16 Svätoplukovo mob: 0905/935 998, e-mail: rudbeckia@rudbeckia.sk |
| Spracovateľ PD: | Ing. Júlia Straňáková Ing. Zuzana Ďuránová |
| Dátum zadania: | 29.03.2017 |
| Dátum odovzdania: | 31.05.2017 |

2 ÚČEL A OBSAH DOKUMENTÁCIE

Cieľom projektovej dokumentácie je návrh vegetačných úprav, ktoré budú súčasťou revitalizácie Brezového hája v Nitre a budú zodpovedať potrebám užívateľov a návštevníkov stavby.

Návrh pozostáva z textovej a grafickej časti. Textovú časť tvorí správa, typové listy a inventarizačné tabuľky. Grafická časť obsahuje inventarizačné výkresy, návrh výsadiieb a pod.

Pri vypracovaní návrhu boli použité podklady:

- Atlas krajiny SR
- ÚP mesta Nitra
- Kópia katastrálnej mapy
- Polohopis a výškopis vymedzeného územia (geodetické zameranie 2017)
- Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- Vyhláška 24/2003 Z. z. ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny
- Vyhláška 158/2014 Z. z. 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

3 SÚČASNÝ STAV

Brezový háj je významným prvkom sídelnej zelene v rámci mesta Nitra. Ide o parkovo upravenú plochu s výskytom vzrastlých porastov drevín, ktoré boli vysadené v 60. rokoch 20. storočia.

Celková plocha riešeného územia je 69 960 m². Po odpočítaní spevnených plôch na riešenie sadových úprav zostáva 64 963 m².

Tab. 1 Celková bilancia plôch

| POLOŽKA | M.J. | POČET/VEĽKOSŤ |
|-----------------------------------|----------------|---------------|
| celková plocha riešeného územia | m ² | 69 960 |
| Komunikácie – nie sú predmetom PD | m ² | 4 997 |
| vegetačné plochy spolu | m ² | 64 963 |

3.1 ZHODNOTENIE SÚČASNÉHO STAVU DREVÍN A ICH PORASTOV

V rámci riešeného územia bolo spolu zinventarizovaných 1165 stromov, 4006 m² porastov stromov a 960 m² krov a skupín krov.

STROMY

Z hľadiska druhového zloženia na riešenom území prevažujú listnaté druhy drevín, ktoré tvoria prevažnú časť existujúcich výsadiieb. Spomedzi listnatých druhov drevín sú najviac zastúpené brezy (*Betula* sp.), ktoré sú boli vysadené v početných skupinách. V menších skupinách je vysadený javor mliečny (*Acer platanoides*), ktorého nálety sa nachádzajú vo viacerých častiach parku. Z pôvodných listnatých druhov drevín sa tvrdého lužného lesa rastie v Brezovom háji topol' biely (*Populus alba*), topol' čierny (*Populus nigra*), topol' osikový (*Populus tremula*) a vŕba biela (*Salix alba*). Ojedinele sa vyskytuje aj javor poľný (*Acer campestre*), Čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*). V parku je vysadených viacero druhov dubov, z ktorých najväčšie zastúpenie má dub letný (*Quercus robur*). Ďalej sa vyskytuje dub cerový (*Quercus cerris*) a i.

Nepôvodné listnaté druhy, ktoré sa vyskytujú na riešenom území tvoria len malé množstvo z celkového počtu listnatých druhov. Ide o druhy pagaštan konský (*Aesculus hippocastanum*), lieska turecká (*Corylus colurna*), orech čierny (*Juglans nigra*), orech kráľovský (*Juglans regia*) a ďalšie. Bodovo sú vysadené jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*) a jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*). V parku sa nachádzajú aj červenolisté kultivary *Prunus cerasifera* Nigra. Ihličnaté druhy tvoria malú časť z celkového počtu drevín nachádzajúcich sa na riešenom území. Z našich pôvodných drevín sú v priestore vysadené borovice lesné (*Pinus sylvestris*) a smrekovec opadavý (*Larix decidua*). Najzaujímavejšími introdukovanými drevinami sú metasekvoje čínske (*Metasequoia glyptostroboides*). V parku boli vysadené ja mladé jedince borovice hladkej *Pinus strobus*. Vyskytuje sa aj borovica Jefryho (*Pinus jeffreyi*), jedľovec kanadský (*Tsuga canadensis*) a iné. Spomedzi kultivarov s panašovanými listami sú v parku vysadené menšie skupiny z tuje riasnatej (*Thuja plicata* Zebrina).

Z hľadiska relatívne dosiahnuteľného veku drevín sa v Brezovom háji nachádzajú prevažne krátkoveké druhy drevín: brezy (*Betula* sp.), vŕby (*Salix* sp.), ktoré je potrebné z porastu postupne odstrániť a nahradiť mladými výsadbami. Väčšina týchto jedincov je prestarnutých, poškodených alebo vykazuje výskyt hnilôb, živočíšnych škodcov alebo húb.

Strednoveké dreviny sú zastúpené druhmi *Populus* sp., *Aesculus* sp., *Fraxinus* sp., *Juglans* sp. Ide o skupinovú výsadbu stromov, ktoré vyžadujú prebierku. Z dlhovekých drevín prevažujú hlavne javory (*Acer* sp.), duby (*Quercus* sp.). Niektoré druhy dubov nie sú vhodné pre dané podmienky a preto trpia chorobami (múčnatka a pod.)

Sadovnícka hodnota drevín je prevažne nízka, v dôsledku ich zhoršeného zdravotného stavu.

Úplne suchým a odumretým stromom bola pridelená hodnota 0. Týka sa to hlavne druhov *Betula pendula*, ktorých odumretie bolo spôsobené mechanickým poškodením, malo za následok vznik hnilôb, dutín a následne výskyt drevokazného hmyzu. Pri viacerých odumretých jedincoch boli spozorované plodnice húb. Tieto stromy sa musia okamžite asanovať.

Stromy s nízkou sadovníckou hodnotou 1 je tiež potrebné čo najskôr odstrániť, pretože sú silne poškodené. Stromy s podpriemernou sadovníckou hodnotou 2, ktoré výraznejšie presychajú alebo sú inak poškodené, je potrebné z priestoru postupne odstrániť. Ich ďalší výrub nemá dlhodobú perspektívu, pretože ide väčšinou o krátkoveké druhy drevín, ktoré už splnili svoju funkciu v rámci riešeného priestoru.

Jedince, ktoré majú priemernú hodnotu je vhodné z porastu uvoľniť a zabezpečiť im priaznivé podmienky pre ich rast. Sú to väčšinou dlhoveké dreviny, na ktorých boli spozorované slabšie poškodenia. Stav týchto stromov je potrebné priebežne sledovať a podľa toho zabezpečiť potrebné opatrenia súvisiace s rezom suchých a poškodených konárov, obmedzením chorôb a lebo škodcov, ochranu pri stavebnej činnosti a pod.

PORASTY

Porasty stromov v Brezovom háji, ktoré sa nachádzajú po obode parku a v blízkosti budov sú tvorené prevažne z našich pôvodných druhov drevín (*Acer* sp., *Betula* sp., *Fraxinus* sp., *Pinus* sp. a iné). V týchto porastoch sa miestami vyskytujú aj invázne druhy drevín – *Negundo aceroides*, ktoré je potrebné odstrániť.

Zdravotný stav všetkých porastov v parku je dobrý. Nebol zaznamenaný zvýšený výskyt chorôb ani škodcov resp. iných poškodení.

Rozlohou väčšie porasty boli pravdepodobne zámerne vysadené po obode parku. Svoju hodnotu majú predovšetkým hlavne vďaka tomu, že čiastočne oddeľujú park od dopravnej komunikácie. Menšie plochy porastov vynikli z náletov drevín, ktoré sa dlhší čas neodstraňovali. Sadovnícka hodnota týchto porastov je nízka.

KRY

Z krov sa v brezovom háji vyskytujú prevažne listnaté druhy *Forsythia*, *Lonicera*, *Phyladelphus*, *Rosa*, *Spiraea*, *Syringa*, ktoré sú zaujímavé vďaka ich kvitnutiu. Z ihličnatých krov je zastúpený tis (*Taxus x media*).

3.2 VÝRUBY

Na základe výsledkov inventarizácie je navrhnutá etapizácia výrubov drevín. Výrubu sú rozdelené do troch etáp:

- I. Etapa – okamžitý výrub silne poškodených drevín
- II. Etapa – výrub stromov s poškodením, nízkou životnosťou pred realizáciou krajinnno-architektonických úprav
- III. Etapa – po realizácii postupne podľa stupňa poškodenia

Tab. 2 Výrubu stromov

| POČET STROMOV NA VÝRUB- I a II. ETAPA | | |
|--|----------------|-----|
| výrub krov | m ² | 96 |
| výrub stromov - I. etapa (14 k inváznych) - okamžitý výrub | ks | 205 |
| výrub stromov - II. etapa | ks | 272 |

V I. etape je nutné odstrániť odumreté a silne poškodené stromy, aby nedošlo k ohrozeniu zdravia alebo majetku osôb. Ide o 191 stromov, ktoré je nutné z porastu čo najskôr odstrániť. Väčšina z týchto drevín je buď úplne odumretá alebo je mechanicky poškodená natoľko, že môže dôjsť k jej vyvráteniu resp. pádu niektorej z jej častí. Prvú etapu výrubov stromov je nutné realizovať okamžite. Na asanáciu takýchto silne poškodených stromov nie je potrebné žiadať súhlas na výrub.

Z kompozičného hľadiska navrhujeme odstrániť 96 m² krov.

Zároveň je potrebné odstrániť aj invázne druhy drevín – 13 kusov javorovca jaseňolistého (*Negundo aceroides*) a 1 kus pajaseň žliazkatý (*Ailanthus altissima*). Ďalej je odstránenie náletov a inváznych druhov drevín potrebný v porastoch drevín. Spôsob odstraňovania inváznych druhov drevín je opísaný v príloha č. 2b tejto vyhlášky.

V II. etape pred realizáciou navrhovaných výsadiel spojených s revitalizáciou porastov je nutné vykonať asanáciu drevín (hlavne stromov a krov), ktoré majú nízku životnosť a ich odstránením sa vytvorí priestor na obnovu porastu novou výsadbou drevín. Vytýpované boli stromy poškodené, s nižšou sadovníckou hodnotou.

Ďalšie výrubu drevín sa budú realizovať na plochách, kde budú nové výsadby, aby sa vytvoril dostatočný priestor pre rast mladých novovysadených stromov. Hodnotné stromy väčších rozmerov je však potrebné ponechať. Spolu je na výrub navrhnutých 272 stromov. Počet stromov sa môže zvýšiť v prípade zhoršenia zdravotného stavu drevín. Druhú etapu výrubov je nutné vykonať ešte pred začiatkom stavebných prác.

V III. etape sa predpokladá pokračovanie obnovy porastov briez rastúcich v Brezovom háji. Postupne navrhujeme prebierky na celej ploche Brezového hája s cieľom ponechať perspektívne dreviny a vytvoriť im dostatočný priestor pre ich rast. Tretia etapa výrubov sa bude realizovať postupne na základe aktuálneho stavu drevín, ktorý sa v priebehu nasledujúcich rokov môže zmeniť. Stromy navrhované na výrub v tretej etape sú súčasťou návrhu vegetačných úprav v brezovom háji a preto sa ponechajú na dožitie.

Ostatné dreviny navrhujeme ponechať, zabezpečiť ich ochranu počas stavby a starostlivosť v ďalšom období pre ich dlhodobé zachovanie v priestore.

Na výrub drevín sa v zmysle §47 ods. 3 Zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny vyžaduje súhlas orgánu ochrany prírody. V zmysle tohto zákona sa súhlas na výrub drevín nevyžaduje na odstránenie inváznych druhov drevín.

Pre ostatné stromy je potrebné podať žiadosť na výrub príslušnému orgánu ochrany prírody. K odstráneniu drevín sa môže pristúpiť až po odsúhlasení žiadosti na výrub a vyznačení stromov určených na výrub. Samotný výrub drevín sa robí mimo vegetačného obdobia, od 1. októbra do 31. marca. Výrub je potrebné vykonávať tak, aby nedošlo k ohrozeniu ľudí a ich majetku. Spoločenská hodnota drevín určených na výrub, pridelené indexy a indexovaná spoločenská hodnota je vypočítaná v tabuľke.

Výrub drevín sa bude realizovať vo viacerých etapách podľa projektovej dokumentácie. Výrubu drevín musia byť v súlade s platnou legislatívou. Výrub drevín musí byť vykonaný kvalifikovanou a odborne spôsobilou osobou, ktorá zabezpečí ich výrub, odvoz biologickej hmoty a jej zhodnotenie na skládke biologického odpadu.

4 NÁVRH ZELENEJ INFRAŠTRUKTÚRY

Súčasný stav porastov v Brezovom háji je značne zanedbaný. Obnova porastu nebola koncepčne riešená po dlhšiu dobu. Bez obnovy porastov je vývoj a životnosť celej parkovej plochy ohrozená a takisto je ohrozené zdravie návštevníkov. Systematickým zásahom do porastu

s akceptovaním navrhovaných aktivít sa vytvorí prírodný priestor s multifunkčným využitím s možnosťou bezpečného pobytu návštevníkov.

V rámci obnovy celého priestoru bola vytvorená koncepcia návrhu sadových úprav, ktorá sa dopĺňa s koncepciou návrhu pobytových aktivít návštevníkov a vytvorenými funkčnými zónami. Návrh sadových úprav akceptuje prírodný charakter porastov s dominantou briez. Doplnené sú vegetačné prvky ako ekoostrovčeky s ukážkou vývojových štádií vegetácie lužného lesa, kvitnúca lúka prírodného vzhľadu lemujúca okraj trávinatej plochy, protihlukovú bariéru pomocou zahustenia existujúceho porastu, záhon cibulovín v trávniku, ktorý evokuje návrat k prirodzeným spoločenstvám rastlín.

Obnova súčasného porastu sa javí ako najdôležitejší prvok tvorenia novej koncepcie a ďalšieho vývoja tejto lokality. V prvom rade je dôležité odstránenie inváznych druhov drevín, úplne suchých a silne poškodených jedincov. Z porastu sa uvoľnia hodnotné stromy. Postupne sa prehustený porast preriedi a uvoľní sa priestor pre nové výsadby stromov v podobe solitér, stromoradia alebo skupín.

Základné prvky koncepcie návrhu zelenej infraštruktúry:

- obnova existujúcich porastov (vytvorenie prírodného priestoru s multifunkčným využitím)
- vytvorenie zón bez zásahu pre voľne žijúce organizmy (ekoostrovčeky na zvýšenie ekologickej stability územia)
- solitérne výsadby kostrových drevín (ochladzovací prvok v priestore)
- z líniovej výsadby – stromoradie z okrasných drevín (ochladzovací prvok v priestore pozdĺž frekventovanej pešej komunikácie)
- skupinové výsadby výplňových drevín - briez (ochladzovací prvok v priestore)
- výsadba izolačného porastu (protihluková bariéra)
- výsadba cibulovín (zvýšenie biodiverzity)
- výsadba extenzívneho trvalkového záhona (dažďová záhrada)
- kvitnúca lúka (zvýšenie biodiverzity)

Vegetačné úpravy vychádzajú z podmienok a zo súčasného stavu porastov drevín rastúcich v rámci riešeného územia. Zároveň ho začleňujú do okolitého prostredia prostredníctvom vybraného sortimentu rastlín s výhľadov do krajiny.

Na riešenom území budú vytvorené nasledovné vegetačné plochy a prvky v množstvách uvedených v tabuľke.

Tab. 3 Súhrnná tabuľka vegetačných plôch

| VEGETAČNÉ PLOCHY | MJ | MNOŽSTVO |
|--------------------------------|----------------|----------|
| Lúčny trávnik - celková plocha | m ² | 4 225 |
| Lúčny trávnik - založenie | m ² | 1 408 |
| Cibuloviny v trávniku | m ² | 326 |
| Dažďová záhrada | m ² | 575 |
| Parkový trávnik - založenie | m ² | 366 |
| Ekoostrovčeky | m ² | 835 |

Tab. 4 Súhrnná tabuľka vegetačných prvkov

| VEGETAČNÉ PRVKY | MJ | MNOŽSTVO |
|---------------------------|----|----------|
| stromy listnaté solitérne | ks | 25 |
| stromy alejové | ks | 15 |
| stromy v skupinách | ks | 99 |
| stromy v poraste | ks | 256 |
| trvalky - dažďová záhrada | ks | 2 875 |
| cibuloviny do trávniku | ks | 84 760 |

4.1 EKOOSTROVČEKY

Ostrovčeky budú ukážkou ekologickej stability územia na vybranej ploche s existenciou pôvodných druhov v rôznom štádiu vývoja, kde odumierajúce a poškodené stromy s prerastaním podrastových bylín a krov sú ukážkou neporušeného konečného štádia kúsku lužného lesa.

Predpokladá sa zvýšený výskyt voľne žijúcich organizmov, pre ktoré budú ostrovčeky predstavovať útočisko (užitočný hmyz, vtáky a menšie cicavce).

Súčasťou budú súčasné skupiny stromov vo východnej časti brezového hája, ktorých druhové zloženie sa podobá pôvodnému tvrdému lužnému lesu, budú zachované v čo najväčšej miere s ohľadom na bezpečnosť prevádzky v parku. Niektoré stromy v skupinách sú v zlom zdravotnom stave a odumierajú. Ponechanie týchto jedincov je zámerom k vytvoreniu čo najreálnejšej podoby pôvodnej vegetácie.

Ekoostrovčeky budú označené agátovými minitabulami s krátkym opisom zámeru pre informovanie návštevníkov. Ekoostrovčeky s popisom sú súčasťou environmentálneho vzdelávania. Okolie týchto plôch bude intenzívne kosené spolu s okolím z dôvodu jeho ohraničenia. Do priestoru ekoostrovčeka bude vstup z bezpečnostných dôvodov zakázaný.

4.2 SOLITÉRNE VÝSADBY KOSTROVÝCH DREVÍN

Kostrové dreviny sú neoddeliteľnou súčasťou každej parkovej plochy. Vytvárajú dominantné dlhoveké vegetačné prvky, ktoré svojou stálosťou podporia kostru parku a budú taktiež základným ochladzovacím prvkom pri zmene mikroklimy v danom území slúžiacom pre oddych obyvateľov.

Bodovo budú solitérne vysadené dlhoveké kostrové dreviny prirodzene rastúce v porastoch tvrdého lužného lesa. Vysadené budú viaceré druhy našich pôvodných ale aj introdukovaných dubov, ktoré sú vhodné pre dané podmienky (vlhšie pôdy) a odolné voči chorobám a škodcom. Duby v dospelosti dosahujú veľkých rozmerov, čím dokážu zatieniť veľkú plochu. Okrem toho sú zaujímavé svojím habitom a olistením v žltých, oranžových a červených farbách. Spolu bude vysadených 139 kostrových drevín.

Tab. 5 Stromy pre solitérny výsadbu

| ID | DRUH | POČET (ks) |
|--------------------------|---------------------------------|------------|
| STROMY | | 139 |
| SOLITÉRNA VÝSADBA | | 25 |
| FAG | Fagus sylvatica | 3 |
| QCO | Quercus coccinea | 3 |
| QPA | Quercus palustris | 1 |
| QRO | Quercus robur | 12 |
| QFA | Quercus robur Fastigiata Koster | 3 |
| QRU | Quercus rubra | 3 |

4.3 LÍNIOVÁ VÝSADBA – STROMORADIE

Pozdĺž najfrekventovanejšej pešej trasy v centrálnej časti parku je navrhnutá aleja s okrasne kvitnúcich drevín menších rozmerov s výsadbou cibuľových rastlín, ktorá bude tvoriť promenádu pre peších. Na jar výsadba táto výsadba oživí brezový háj vďaka kvitnutiu a počas horúcich letných dní zabezpečí zníženie teploty vzduchu a povrchu spevnených plôch. Tento ochladzovací prvok bude nadväzovať na existujúci líniovú výsadbu zelene za hranicou riešeného územia a zároveň prispeje k zvýšeniu biodiverzity na riešenom území. Spolu bude vysadených 15 kusov stromov druhu Prunus avium plena (čerešňa vtáčia) popri hlavnej pešej komunikácii.

Tab. 6 Stromy pre líniovú výsadbu

| ID | DRUH | POČET (ks) |
|--------------------------------------|--------------------|------------|
| | | |
| LÍNIOVÁ VÝSADBA - STROMORADIE | | 15 |
| PR | Prunus avium Plena | 15 |

4.4 SKUPINOVÉ VÝSADBY BRIEZ

Skupiny briez budú vysadené vo viacerých častiach brezového hája v monokultúrnych skupinách. Sú navrhované na miestach, kde sa nachádzajú staršie brezy, aby sa zachovala pôvodná koncepcia brezového hája. Výsadby mladých briez osviežia celý priestor svojimi svetlozelenými listami, ktoré na jeseň prefarbujú do žltá a vytvoria príjemný tieň. Dekoratívne bude pôsobiť aj bielo sfarbená kôra mladých briez vysadených v trávniku. Husté skupiny vytvoria potrebný tieň pre pobytové

aktivity a pomôžu pri zmene mikroklimy. Celkovo bude vysadených 99 kusov briez v nepravidelných skupinách.

Tab. 7 Stromy pre skupinovú výsadbu

| ID | DRUH | POČET (ks) |
|-------------------|----------------|------------|
| SKUPINOVÁ VÝSADBA | | 99 |
| B | Betula pendula | 99 |

4.5 IZOLAČNÝ PORAT DREVÍN (PROTIHLUKOVÁ BARIÉRA)

Brezový háj sa nachádza na vstupnej križovatke pod Zoborom. V rámci riešeného územia sú navrhnuté opatrenia na zníženie hluku a znečistenia ovzdušia z existujúcich frekventovaných dopravných komunikácií prechádzajúcich v tesnej blízkosti Brezového hája. V severnej a západnej časti územia bude vytvorená výsadba izolačnej zelene z pôvodných druhov drevín, ktorá bude predstavovať protihlukovú bariéru, ktoré zabezpečí nielen zníženie vnímania hluku z dopravy, ale aj zachytávanie prachu a ostatných látok z dopravy, ktoré znečisťujú ovzdušie. Zároveň porast umožní zachytenie väčšieho množstva zrážkovej vody. Porast bude vytvorený z 256 kusov stromov rôzneho druhového zloženia.

Tab. 8 Stromy pre porast protihlukovej baréry

| ID | DRUH | POČET (ks) |
|-----------------------|-----------------------|------------|
| PORAST STROMOV | | 256 |
| KOSTRA | | 46 |
| | Carpinus betulus | 13 |
| | Fraxinus angustifolia | 11 |
| | Fraxinus excelsior | 9 |
| | Tilia cordata | 13 |
| VÝPLŇ | | 116 |
| | Acer campestre | 56 |
| | Betula pendula | 60 |
| PODRAST | | 94 |
| | Corylus avellana | 37 |
| | Padus avium | 39 |
| | Sambucus nigra | 18 |

4.6 DAŽĎOVÁ ZÁHRADA

Brezový háj je pozostatkom lužného lesa. Hraničiacie cestné komunikácie sa nachádzajú na vyššom teréne. Celý Brezový háj je zahĺbený a vzhľadom na výskyt vysokej hladiny podzemnej vody sa v období dažďov vytvárajú na území zamokrené plochy. Z tohto dôvodu sú v riešenom území v najkritickejšom mieste navrhnuté opatrenia na využívanie dažďovej vody pomocou vegetácie, ktoré zlepšia jej zachytávanie a vsakovanie pri extrémnych výkyvoch počasia.

V blízkosti chodníka na severovýchodnej strane územia je navrhnutá extenzívna bylinná úprava - dažďová záhrada na 575 m² plochy. Extenzívny trvalkový záhon pozostáva z rôznych druhov trvaliek a okrasných tráv dorastajúcich do väčších rozmerov (cca 1m), čo predpokladá využitie väčšieho množstva dažďovej vody. Boli vybrané druhy, ktoré znesú dočasné alebo trvalé zamokrenie. Vybraný sortiment trvaliek je vhodný na slnko, do polotieňa i do tieňa. Dažďová záhrada pozostáva z viacerých častí, ktoré sa líšia nielen podmienkami ale aj farebnosťou kvitnutia trvaliek od jari až do jesene. V zime vytvoria zaujímavý efekt okrasné trávy. Druhové zloženie, spôsob výsadby a údržby je popísané v typovom liste (Príloha 6).

4.7 CIBUĽOVINY V TRÁVNIKU

Výsadba cibulovín v trávniku s častým kosením evokuje návrat do lúčnych porastov. Je to prvok zvyšujúci druhové zastúpenie bylín na území. Druhové zloženie pripomína prirodzenú vegetáciu. Cibuloviny budú vysadené v páse so šírkou 2m s celkovou plochou 326m².

Cibuloviny vysadené v trávniku sú zmesou viacerých druhov kvitnúcich od začiatku jari do konca leta. Keďže ide o plochy, ktoré sa nachádzajú v blízkosti chodníkov, vybraný sortiment

krkusov, narcisov a modríc poteší okoloidúcich svojou vôňou a farebnosťou. Sortiment cibulovín a spôsob výsadby je popísaný v typovom liste (Príloha 7).

Tab. 9 Cibuloviny do trávnik

| ZÁHON | C1 | C2 | C3 | SPOLU |
|---|-------|-------|-------|-------|
| plocha (m ²) | 87 | 158 | 81 | 326 |
| dĺžka (m) | 43,5 | 79 | 40,5 | 163 |
| DRUH (latinský názov) | | | | |
| Crocus, Narcissus žltý a biely, Muscari | 22620 | 41080 | 21060 | 84760 |
| SPOLU | 22620 | 41080 | 21060 | 84760 |

4.8 Kvitnúca LÚKA

V severnej časti parku je navrhnutá kvitnúca lúka ako prirodzený lem parkového trávnik a prechod do porastov protihlukovej bariéry. Ide o snahu o obnovenie pôvodných ekosystémov. Druhovo pestrá kvitnúca lúka je alternatívou k parkovému trávniku. Jej výhodou je estetické pôsobenie rastlín kvitnutím počas vegetačného obdobia - hlavne v lete, ale aj nižšie nároky na údržbu. Výsev kvetnatej lúky v brezovom háji ešte viac vyzdvihne prírodný charakter tohto prostredia. Rovnako umožní lepšie využitie dažďovej vody.

Kvitnúca lúka bude označené agátovými minitabuľami s krátkym opisom zámeru pre informovanie návštevníkov. Kvitnúce lúky s popisom sú súčasťou environmentálneho vzdelávania.

Kvitnúca lúka sa nanovo bude zakladať na ploche 1408 m². Je to tretina budúcej celkovej plochy kvitnúcej lúky. Kvitnúci porast sa po založení nechá prirodzene rozsemeniť na okolitú plochu, ktorá sa bude menš intenzívne kosiť. Celková plocha kvitnúcej lúky bude do dvoch rokov od založenia 4225m². Druhové zloženie, spôsob výsadby a údržby je popísané v typovom liste (Príloha 8).

Výber rastlinného materiálu do dažďovej záhrady je v Prílohe 2 (Zoznam rastlín na záhony).

5 TECHNOLOGIA ZALOŽENIA VEGETAČNÝCH ÚPRAV

Sadové úpravy pozostávajú z výsadiel stromov a krov, výsadby cibulovín a extenzívnych trvalkových záhonov a založenia lúčneho a parkového trávnik. Navrhovaná zeleň je rozmiestnená tak, aby plnila požadovanú funkciu na danej ploche v priebehu celého roka a rešpektovala budúce využitie riešeného priestoru. Sortiment rastlín bol vybraný s ohľadom na prírodné podmienky prostredia a minimálnu údržbu v budúcnosti.

Technológia obnovy riešenej plochy má nasledovný sled:

1. Realizácia výrubov I. a II. Etapa
2. Vytýčenie záhonu dažďovej záhrady, plôch pre založenie kvitnúcej lúky, cibulovín
3. Odstránenie trávneho drnu dažďovej záhrady a kvitnúcej lúky
4. Úprava terénu dažďovej záhrady
5. Založenie vegetačnej plochy dažďovej záhrady
6. Vytýčenie a výsadba stromov
7. Výsadba cibulovín do trávnik
8. Rozhrnutie nadbytočnej zeminy a výsev parkového trávnik
9. Úprava a výsev plôch lúčneho trávnik

5.1 PRÍPRAVA PLÔCH PRE VÝSADBU RASTLÍN

Príprava plôch pre výsadbu rastlín sa týka iba plochy na založenie dažďovej záhrady. Táto plocha sa musí vyčistiť od súčasného trávneho porastu, prehĺbiť sa musí od 5 do 30cm v strednom páse. Vyťažená zemina sa použije na vyrovnanie nerovností terénu na riešenom území a dosev trávnik.

Po urovnaní a vyčistení plochy sa povrch pôdy na mieste budúcich výsadiel prekryje a pohrabe do potrebného tvaru.

5.2 VÝBER RASTLINNÉHO MATERIÁLU

Výber rastlín navrhovaných na výsadbu v tejto lokalite je špecifikovaný na škôlkarské výpestky, ktoré sú bežne dostupné v špecializovaných predajniach:

- stromy s balom s obvodom 14/16, 16/18, 18/20
- kry s balom výšky 40/60

- trvalky a okrasné trávy v kontajneroch veľkosti K9 alebo 1L
- cibuľové rastliny v baleniach s veľkosťou cibúľ 6/7, 8/9, 10/12.

Pri výsadbe je nutné dodržať funkčné rozdelenie plôch a v čo najväčšej miere použiť doporučený sortiment rastlín na dosiahnutie predpokladaného efektu výsadiieb. Navrhovaný sortiment rešpektuje prírodné podmienky a funkčné využitie riešenej plochy. Akékoľvek zmeny v rámci projektu sadových úprav odporúčame konzultovať so zodpovedným projektantom.

Zoznam všetkých drevín použitých na výsadbu je v Prílohe 1 (Nová výsadba - Zoznam drevín).

5.3 VÝSADBA DREVÍN A BYLÍN

5.3.1 Výsadba stromov

Výsadba stromov sa bude realizovať na vopred urovnanej a upravenej ploche. Vytýčenie umiestnenia stromov je zobrazené na výkresoch (SO 01.10-01.13). Sadiť sa budú stromy so zemným balom, s obvodom kmienka v rôznych veľkostiach. Nasadenie koruny má byť vo výške min. 1,7 m. Výsadbu je možné realizovať počas celého vegetačného obdobia. Najvhodnejší termín na výsadbu je jar alebo jeseň. Jamu pre výsadbu stromu odporúčame kopať ručne (alebo pomocou stroja na hĺbenie jám). Výsadbová jama má byť 2-3x väčšia ako je objem koreňového balu stromu. Hĺbka jamy je rovnaká ako výška koreňového balu. Koreňový bal sa pri výsadbe nesmie narušiť. Stromy sa pred výsadbou upravujú rezom koruny podľa potreby. Ak je nutné, koruna sa zmenší odstránením celých konárov. Ostrihajú sa poškodené a suché konáre, nikdy sa nezakracuje terminál.

Stromy budú stabilizované pomocou troch kotviacich kolov, ktoré sa pevne osadia ešte pred umiestnením stromu do jamy. Hnojivo sa aplikuje pod koreňový systém a zmieša sa so zeminou. Nakoniec sa jama zasype vykopanou zeminou zmiešanou. Povrch koreňovej misy sa vymodeluje, je znázornené na typovom liste 1 a zakryje kôrou. Zálievka sa urobí okamžite po výsadbe stromu. V nasledujúcom období sa strom polieva dávkou 100 l/ks približne každý druhý deň. Neskôr 200l/ks raz za týždeň a postupne sa frekvenciu polievania znižuje. Zálievku ovplyvňuje viacero faktorov: počasie, prirodzená zásoba vody v pôde, reakcia drevín na nové stanovisko a pod. Pravidelná a dostatočná zálievka je dôležitá hlavne v 1. roku počas celého vegetačného obdobia, aby dreviny dôkladne zakorenili.

Podrobná technológia je vypracovaná na Prílohe 5 (Výsadba stromu).

5.3.2 Výsadba krov

Výsadba krov sa bude realizovať do trávnatého porastu po vytýčení. Vytýčenie je zobrazené na výkresoch (SO 01.14 a 01.15) Sadiť sa budú kontajnerované rastliny, je možné vysádzať v priebehu celého vegetačného obdobia. Najvhodnejší termín na výsadbu je jar alebo jeseň. Kry sa budú sadiť do ručne vykopaných 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. Na dno jamy aplikuje sa bude aplikovať hnojivo. Po uložení rastlín do jamy, jamu zasypeme vykopanou zeminou. Priestor v okolí koreňovej zóny utlačíme nohami. Po vysadení sa kry zastihnú do rovnakej výšky. Nadzemná časť krov sa skráti max. o jednu tretinu. Výsadby krov sa ihneď po výsadbe dôkladne zalejú vodou. Zálievka sa musí opakovať pravidelne počas prvých dvoch až troch mesiacov po výsadbe.

5.3.3 Výsadba cibuľovín

Vysádzať sa bude zmes jarných rôznych druhov cibuľovín do trávnik. Pri výbere sortimentu sa kládol dôraz na vytvorenie harmonických farebných kombinácií a čo najdlhší efekt kvitnutia. Celá výsadba má prírodný charakter.

Najvhodnejší termín na výsadbu cibuľových rastlín je na konci jesene (od septembra do novembra). 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 trávnik, pričom sa nadvihne trávny drn a cibule sa vysievajú pod trávnik. Po výseve je trávnik neporušený. Vytýčenie je znázornené na výkrese (SO 01.16)

Podrobná technológia je vypracovaná na Prílohe 7 (Mechanizovaná výsadba cibuľovín).

5.3.4 Výsadba trvaliek

Výsadba trvaliek sa bude realizovať na vopred urovnanej a upravenej ploche vo vzdialenosti 0,5 m od okraja vytýčenej plochy. Vytýčenie trvalkových záhonov je znázornené výkrese (So 01.17). Na ploche záhona Z1 (122m²) sa urobí výkop do hĺbky max. 0,3 m. Vytvaruje sa koryto, ktorého okraje sa budú postupne zvažovať smerom do stredu. Trvalky v kontajneroch sa vysádzajú v priebehu

celého vegetačného obdobia. Najvhodnejší termín na výsadbu je jar alebo jeseň. Pôdu v mieste výsadby trvaliek odporúčame prekryť do hĺbky 15 cm. A zmiešať s polovicou štrku. Rastliny sa pred výsadbou musia dôkladne poliať vodou. Veľkosť výsadbovej jamy by mala zodpovedať 1,5 veľkosti kontajnera. Po vysadení rastliny pôdu v okolí koreňovej sústavy utlačíme rukami. Po výsadbe sa rastliny zostrihnú na výšku 15-20 cm nad zemou. Plochy bylinných výsadiel budú štrkom, čo má zabrániť prerastaniu burín. Na záver sa urobí zálievka.

Podrobná technológia je vypracovaná na Prílohe 6 (Výsadba trvaliek – dažďová záhrada).

5.3.5 Výsev lúčneho trávnik

Zmes lúčnych bylín pozostáva zo zmesi rozličných druhov tráv s prevahou pestrofarebne kvitnúcich lúčnych bylín, ktoré sa prispôbia najrôznejším pôdnym, vlhkostným i svetelným podmienkam na stanovišti. Výsev lúčneho trávnik sa bude realizovať na jednej tretine plochy určenej pre lúčny trávnik, t. j. 1408 m².

Ideálny termín na výsev je buď na jar alebo na jeseň. Po mechanickom odstránení pôvodného porastu nasleduje príprava pôdy a výsevného lôžka. Výsev zmesi pomocou sejačky v množstve 1g/m², pri ručnom výseve je odporúčané väčšie množstvo 2g/m². Zálievka sa robí okamžite po výseve, ako aj v priebehu nasledujúcich týždňov v závislosti od počasia.

Podrobná technológia je vypracovaná na Prílohe 8 (Výsev lúky – kvitnúca lúka).

5.3.6 Výsev parkového trávnik

Trávnik bude založený výsevom na plochách, kde bola rozhrnutá vykopaná zemina (cca 366m²). Výsev sa realizuje do vopred pripravenej pôdy s dodaním potrebného množstva hnojiva. Po vysiatí ako aj v nasledujúcich týždňoch je nevyhnutná pravidelná zálievka trávnik, aby nepreschol. Prvá kosba sa robí, ak tráva narastie do výšky 10 cm. V prípade potreby sa realizuje dosev trávnik v mieste nezapojených plôch trávneho porastu.

6 ÚDRŽBA A STAROSTLIVOSŤ O VÝSADBY

Tabuľka pre údržbu vegetačných prvkov je spracovaná s popisom jednotlivých krokov technológie údržby s počtom a termínom opakovaní v Prílohe 3 (Údržba vegetačných prvkov).

6.1 ÚDRŽBA DREVÍN

Pri mladých výsadbách je v prvých rokoch dôležitá dostatočná zálievka. Pri stromoch sa kontroluje stabilita kotvenia, ktoré sa v treťom roku odstráni. Dreviny sa udržiavajú rezom. Stromy a kry strihajú len v prípade potreby odstránenia poškodených resp. prerastených častí. Rez krov sa vykonáva s ohľadom na termín kvitnutia. Princípy rezu drevín sú uvedené v arboristickom štandarde rez drevín.

6.2 ÚDRŽBA CIBULOVÍN

Cibuľoviny si vyžadujú minimálnu údržbu. Po odkvitnutí sa ponechajú v zemi, kde sa budú ďalej samy rozmnožovať. Trávnik na ploche záhonov s cibuľovinami sa kosí až po odkvitnutí kvetov a zatiahnutí listov v polovici júna.

Hnojenie sa realizuje jeden mesiac po výsadbe a po odkvitnutí cibuľovín. Požíva sa anorganické hnojivo (doporučená dávka je 2 kg NPK 12-10-8 na 100m²). Aby sa zabránilo spáleniu listov, aplikuje sa len na suché rastliny.

Ak cibuľoviny dostatočne nekvitnú, môže sa aplikovať trojitý superfosfát (45% P₂O₅), ktorý sa aplikuje v dávke 3,5 kg na 100 m² na začiatku jesene (koncom augusta), aby korene hnojivo absorbovali.

6.3 ÚDRŽBA TRVALIEK

Trvalky si vyžadujú minimálnu údržbu. Na jar sa celý záhon pokosí krovínorezom a odstráni sa suchá hmota. Dôležité je aj priebežné odstraňovanie burín, náletov a invázných druhov drevín.

6.4 ÚDRŽBA LÚČNEHO TRÁVNIKA

V prvom roku po výseve lúky prechádza tzv. burinovým štádiom, burinu odstraňovať len kosením. Druhý rok po výseve lúky nadzemné časti lúčnych bylín zmohutnejú a celkom potlačia jednoročné buriny, ktoré sa prestanú rásť. Kosenie lúčneho porastu sa robí 1x ročne vo výške 5 cm nad povrchom pôdy, aby nedošlo k poškodeniu lúčnych bylín. Je nevyhnutné odstrániť pokosenú hmotu z pozemku, aby nedošlo k zmene pôdných podmienok na úkor lúčnych bylín. Najlepší termín

kosby je koncom leta po vyzretí semien lúčnych bylín. Počas vegetačného obdobia nikdy nepokosiť celú plochu jednorázovo, ale ponechať 1/3 - 1/2 plochy nepokosenú (pruhy alebo ostrovčeky), aby sa zabezpečilo rozširovanie lúčnych bylín.

6.5 ÚDRŽBA PARKOVÉHO TRÁVNICA

Trávnik sa bude kosiť štandardne ako II. Intenzitná trieda údržby. Počet kosieb závisí od meteorologických podmienok, v priemere 5-8 krát ročne. Parkový trávnik pôvodný sa nachádza na prevažnej ploche riešeného územia. Celá plocha sa bude kosiť jednotne.

V okolí komunikácií, kde sa nám vyskytuje lúčny kvitnuci trávnik bude parkový trávnik kosený vždy v 2 metrových pásoch popri komunikácii kvôli bezpečnosti a estetickému vnemu kvitnúcej lúky. Vytvorí sa tým viditeľná hranica začiatku lúčneho porastu.

Trávnik sa nebude kosiť v oblasti vysadeného porastu drevín v okrajových častiach parku a na vymedzenej ploche ekoostrovčekov.

7 ZÁVEREČNÉ – SÚHRNNÉ POŽIADAVKY NA STAVBU

Výrub drevín bude realizovaný vo viacerých etapách podľa projektovej dokumentácie. Najvhodnejší termín na výsadbu rastlín je od marca do konca septembra (v závislosti od počasia). Na výsadbu nie sú vhodné horúce dni – s teplotou nad 25 °C. Nevhodná je aj výsadba do zamrzutej pôdy, aby sa nevytvárali medzi koreňmi drevnatých rastlín a zamrznutou pôdou vzduchové kapsy.

Vegetačné úpravy musia byť realizované v súlade s platnými normami STN:

STN 83 7010 Ochrana prírody, ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie

STN 83 7017 Technológia vegetačných úprav v krajine Trávniky a ich zakladanie

STN 83 7016 Technológia vegetačných úprav v krajine Rastlina a ich výsadba

STN 83 7015 Technológia vegetačných úprav v krajine Práca s pôdou.

K realizácii sadových úprav sa pristupuje až po ukončení stavebných prác. Založenie vegetačných úprav musí realizovať odborná záhradnícka firma. Realizácia jednotlivých objektov musí byť koordinovaná s ostatnými činnosťami. Doporučená následnosť stavby jednotlivých častí objektov zabezpečí koordináciu celej stavby. Vzhľadom na ušetrenie finančných prostriedkov odporúčame nasledovný všeobecný postup pri realizácii sadových úprav:

1. výsadba stromov a krov
2. výsadba záhonov cibulí a trvaliek
3. výsev lúčneho a parkového trávniku

Všetky zmeny týkajúce sa návrhu vegetačných úprav musia byť odsúhlasené zodpovedným projektantom.

Pred realizáciou sadových úprav je nutné vytýčenie všetkých existujúcich sietí ich správcami.

8 VPLYV STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

V priebehu výstavby dôjde k určitým negatívnym javom (napr. zvýšená hlučnosť, prašnosť, obmedzenie pohybu na ploche staveniska a pod.), ktoré však budú len dočasné. Navrhovaná výstavba nebude mať negatívny vplyv na kvalitu životného prostredia v lokalite. Aktivity súvisiace s prevádzkou objektov údržba drobných stavieb, plôch verejnej zelene a odvoz odpadkov zodpovedajú bežnému štandardu. Stavba má na životné prostredie priaznivý vplyv, pretože podporuje biodiverzitu flóry a fauny, priaznivo ovplyvňuje mikroklimu priestoru a zlepšuje životné prostredie obytného súboru i kvalitu života občanov.

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, so stavebným odpadom, ktorý vznikne stavebnou činnosťou nakladať v súlade so zákonom č.79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a ostaných z neho vyplývajúcich právnych predpisov napr. v zmysle vyhl. MŽP SR č.365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, vyhl. MŽP SR č.366/2015 Z. z. o evidenčnej povinnosti.

Pri realizácii výstavby a prevádzky stavby je predpoklad vzniku odpadov. Vzniknuté odpady je potrebné zhromažďovať, ukladať a skladovať vo vhodných priestoroch a nádobách. Následne sa zabezpečí ich prednostné zhodnotenie v povolených zariadeniach. Odpad, ktorý sa nedá recyklovať resp. zhodnotiť bude zneškodnený na povolenej skládke odpadu. Pri manipulácii s odpadmi je potrebné dodržiavať všetky platné legislatívne opatrenia pre manipuláciu a nakladanie s odpadmi. Organizácia a nakladanie s odpadmi vznikajúcimi počas priebehu výstavby a prevádzky stavby sa bude vykonávať v súlade s ustanoveniami Zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších

predpisov a právnych predpisov vydaných na jeho vykonanie a Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov v znení neskorších predpisov.

Počas realizácie stavby vzniknú tieto druhy odpadov (kód odpadu, názov odpadu, kategória):

- 150102 obaly z plastov
- 170506 výkopová zemina iná ako uvedená v 170505
- 200201 biologicky rozložiteľný odpad (stromy, kríky)

Podľa § 1 ods. 2 písm. h) zákona č.79/2015 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len zákon o odpadoch) sa zákon o odpadoch nevzťahuje na nekontaminovanú zeminu a iný prirodzene sa vyskytujúci materiál vykopaný počas stavebných prác, ak je isté, že sa materiál použije na účely výstavby v prirodzenom stave na mieste, na ktorom bol vykopaný. S odpadom kat. č. 17 05 06 a 17 05 04 , ktorý nebude využitý na účely výstavby v prirodzenom stave na mieste, na ktorom bol vykopaný sa v plnej miere vzťahujú ustanovenia zákona o odpadoch. Využitie odpadov na povrchovú úpravu terénu, mimo stavby podlieha súhlasu podľa § 97 ods. 1 písm. s) zákona o odpadoch.

Podľa § 77 ods. 2 zákona č.79/2015 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov pôvodcom odpadu, ak ide o odpady vznikajúce pri stavebných prácach je právnická osoba alebo fyzická osoba – podnikateľ, pre ktorú sa tieto práce v konečnom štádiu vykonávajú. Pôvodca odpadu zodpovedá za nakladanie s odpadmi podľa zákona a plní povinnosti podľa § 14 zákona.

9 PRÍLOHY

| | |
|-----------|------------------------------------|
| Príloha 1 | Nová výsadba - Zoznam drevín |
| Príloha 2 | Zoznam rastlín na záhony |
| Príloha 3 | Údržba vegetačných prvkov |
| Príloha 4 | Výkaz výmer |
| Príloha 5 | Výsadba stromu |
| Príloha 6 | Výsadba trvaliek – dažďová záhrada |
| Príloha 7 | Mechanizovaná výsadba cibulovín |
| Príloha 8 | Výsev lúky – kvitnúca lúka |

©Júlia Straňáková

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