

Prepojenie cyklochodníka pri Kalvárii, úsek Cukrová – NTS (Národné tenisové centrum), I.etapa

SO Sadové úpravy
TECHNICKÁ SPRÁVA



Investor:	mesto Trnava
Objednávateľ:	CS, s.r.o., Stojárenská 5487, 917 02 Trnava
Miesto stavby:	Ul. Pri Kalvárii, k.ú. Trnava, Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie a realizáciu
Hl. inž. projektu:	Ing. Hana Fraňová
Zodp. projektant:	Ing. Michala Zemková
Dátum spracovania:	február 2018

1. Východiskové podklady

- zastavovací plán
- koordinačná situácia
- terénna obhliadka

2. Súčasný stav a charakteristika riešenej plochy

Terénou obhliadkou bolo zistené, že súčasnú plochu tvoja vzrastlé dreviny – hl. rod Gleditsia, Robinia, Populus, náletové dreviny, porasty burín a tráv a zaburinený trávnik.

3. Inventarizácia zelene a návrh na asanáciu

Projekt rieši výstavbu cyklochodníka, čím dôjde k zásahu do súčasnej plochy zelene a následne k jej redukcii. Priamo v teréne boli v r.2015 zozbierané údaje o všetkých drevinách, ktoré sa nachádzajú na riešenom území. Boli posúdené z hľadiska ich zdravotného stavu, biotechnických parametrov a perspektívy podľa zákona NR 543/2002 Z.z. a vyhlášky MŽP SR č. 579/2008. Zistené údaje, návrh drevín na výrub, boli spracované v tabuľke, ktorá tvorí prílohu tejto správy. Umiestnenie zinventarizovaných drevín, ako aj návrh na výrub z hľadiska potrieb výstavby cyklochodníka, je uvedený vo výkrese č. 1. **Na všetky dreviny bolo vydané právoplatný súhlas na ich výrub č. OŠaŽP/28320-15275/2017/Gká. Spoločenská hodnota drevín navrhnutých na výrub je 12 715,-eur.**

Navrhované dreviny v rámci tejto PD predstavujú náhradnú výsadbu za tieto dreviny. Spoločenská hodnota navrhovaných drevín je 13 248,-eur.

4. Návrh riešenia

Navrhované riešenie obsahuje:

- výsadbu listnatých veľkokorunných stromov v trávniku popri navrhovanom cyklochodníku, čím dôjde k vytvoreniu pohľadového a hygienického filtra, t.j. oddelenie cyklochodníka od ulice Pri Kalvárii a tiež estetického a funkčného uličného priestoru,
- rekultiváciu trávniku, t.j. odstránenie burín z trávniku a dosiatie na poškodených miestach – 2756,6m²,
- výsev trávniku na poškodených miestach výstavbou cyklochodníka - 1,0m od obrubníka – 931,2m².

4.1 Navrhovaný sortiment

p.č.	Botanický názov, veľkosť pri výsadbe, spôsob výsadby	počet
1	Tilia tomentosa Brabant, bal., obv.km.20/25cm	7ks
2	Acer campestre, bal., obv.km. 20/25cm	26ks
3	Prunus avium Plena, bal., obv.km. 20/25cm	19ks
4	Fraxinus ornus, bal., obv. km. 20/25cm	12ks

4.2 Rozsah navrhovanej zelene celkom je

listnaté stromy navrhované	64ks	
trávnik (931,2m ² nový trávnik, 2756,6m ² pôvodný trávnik)		3744,6 m ²
Celková výmera zelene	64ks	3744,6m²

4.3 Rozsah pomocného materiálu je

borovicová kôra	51,2m ²
ochrana proti prerastaniu koreňov (1,0x1,3m)	166,4m ²
koly	192ks
polkoly	64ks

5. Technológia výsadby

Realizácia sadovníckych úprav môže byť uskutočnená až po ukončení stavebných prác a po vytýčení podzemných inžinierskych sietí.

5.1 Prípravné a zemné práce

Po ukončení stavebných prác bude zrealizovaná výsadba v bezprostrednom okolí navrhovaného cyklochodníka – na pozemku investora – mesta Trnava.

Pred zahájením výsadby rastlinného materiálu je potrebné riešené plochy vyčistiť od stavebného materiálu, mechanicky a chemicky od prípadného ruderálneho porastu. Tesne pred výsadbou bude povrch ozelenovaných plôch dôkladne záhradnícky spracovaný podľa položiek rozpočtu.

Celkove sa v návrhu uvažuje s použitím vzrastlého materiálu, aby sa minimalizovala doba, kým zeleň začne plniť svoje estetické a biologické funkcie. Druhový výber rastlinného materiálu vychádza zo stanoviskových podmienok a rešpektuje požiadavky užívateľa.

5.2 Výsadba stromov – 64ks

Všetky listnaté stromy budú vysádzané ako vzrastlé s koreňovým zemným balom. Všetky stromy budú vysadené s obvodom kmeňa 20-25cm. **Minimálna výška koruny nad zemou musí byť minimálne 2,5m nad zemou. Túto výšku bude nevyhnutné počas života stromu zvyšovať podľa prevádzkových potrieb, t.j. cca 4,5-5,0m nad zemou tak, aby koruna stromov nebránila osvetleniu cyklochodníka a neobmedzovala dopravu na priľahlej komunikácii.**

Stromy budú vysadené do vyhlbených jám o veľkosti do 1,0 m³, v ktorých predtým bola vymenená pôda na 20% premiešanou kompostovou zeminou.

Na zabezpečenie účinnejšej zálievky, budú do výsadbových jám, ku koreňovým balom, zavedené melioračné hadice. Melioračná hadica bude vyvedená cca 0,10m nad pôdny povrch a vyplnená štrkom frakcie 4 – 8. Všetky stromy budú ukotvené tromi drevenými kolmi a kmeň bude obalený na mieste úväzku ochrannou textíliou.

U všetkých stromov bude v okolí kmeňa vytvorená koreňová misa s \varnothing 1,0m, ktorá bude namulčovaná borovicovou kôrou a hrúbke 0,05m.

Vzhľadom na vzdialenosť navrhovaných stromov od inžinierskych sietí bude pri výsadbe inštalovaná ku každému stromu fólia proti prerastaniu koreňov o rozmere 1,0x1,3m v tom smere, kde je vzdialenosť IS menej ako 1,5m, u vodovodu 2,5m. Ochranná fólia bude inštalovaná tak, aby sa zabránilo stretu koreňovej sústavy stromov s ochranným pásom niektorej z inžinierskych sietí, môže byť inštalovaná z dvoch strán zemného balu, prípadne podľa potreby.

5.3 Založenie trávnik – 931,2 m²

V závere sadovníckych úprav bude na plochách, znázornených v grafickej časti projektu, založený parkový trávnik výsevom, t.j. 1,0 od obrubníka navrhovaného cyklochodníka z oboch strán. Pred založením trávnik bude pôda dôkladne záhradnícky spracovaná. Trávové osivo bude ručne vysiate a následne uvalcované. Výsevne množstvo osiva parkovej trávnej zmesi predstavuje cca 40g/m². Trávnik bude vysiaty len na plochách poškodených výstavbou cyklochodníka a výrubom drevín. Trávnik na ostatných plochách bude vyčistený od burín a dosiaty v mieste poškodenia – 2756, 6m².

Sadovnícke práce a dodávky budú zrealizované v jarnom alebo jesennom agrotechnickom termíne, príp. vo vegetačnom období mimo extrémnych horúčav.

6. Údržba po výsadbe

Ihneď po ukončení sadovníckych úprav preberie predmetnú zeleň do údržby správca zelene, ktorý bude okamžite a sústavne zabezpečovať starostlivosť podľa potrieb rastlín. Preto musí byť pre tento účel určený správca zelene ešte pred dokončením sadovníckych prác.

Údržba všetkých drevín bude pozostávať predovšetkým z :

- zálievky
- výchovného a udržiavacieho rezu
- postupné zvyšovanie koruny stromov výchovným rezom na výšku 4,5-5,0m – podľa prevádzkových potrieb
- kosenia

Pre ujatie nových výsadiel je potrebná pravidelná a výdatná zálievka, hlavne v letných mesiacoch a taktiež v zimnom období, ak nie je zamrznutá pôda do 5 – tich rokov po výsadbe. Doporučená jednorazová dávka u stromov je 50 – 100 l, v suchých obdobiach 1-krát týždenne.

Po ujatí stromov je dôležité odstránenie kolov zo stromov. Výšku koruny stromov bude nevyhnutné počas života stromu zvyšovať podľa prevádzkových potrieb, t.j. cca 4,5-5,0m nad zemou tak, tak aby koruna stromov nebránila osvetleniu cyklochodníka a neobmedzovala dopravu na príľahlej komunikácii.

Trávnik bude prvýkrát pokosený, keď dosiahne výšku cca 0,1m a udržiavaný pravidelným kosením, tj. 2 – 4 krát do mesiaca v závislosti od vlhových podmienok.

Výsadbu je potrebné udržiavať v nezaburinenom stave. Pokiaľ sú buriny mladé, vytrhávajú sa ručne. Vyrvalé buriny bude treba odstrániť postrekom selektívnymi herbicídmi.

V Trnave, 02/2018

Súčasťou inventarizačnej tabuľky sú aktuálne informácie o drevinách, ktoré sú charakterizované nasledujúcimi údajmi:

- **druhovú určenie** – rodovo a druhovo určená drevina latinským názvoslovím
- **obvod kmeňa** – meraný vo výške 130cm na zemou, prípade viackmeňa jeden a viac údajov
- **priemer koruny** – skutočný priemer korún stromov, v teréne meraný v dvoch na seba kolmých smeroch, ich aritmetický priemer vyjadruje hodnotu kruhu, aký koruna teoreticky zaberá, u kríkov plošný priemet v m²
- **výška** – odhadovaná výška v m
- **sadovnícka hodnota podľa Machovca** – bodovací systém pozostávajúci z 5 bodov, ktorý je klasifikátorom určujúcim kvalitu drevín podľa stupňa účelovej a funkčnej účinnosti živej časti životného prostredia:
 - 4 body – veľmi hodnotná drevina, zdravá, typického, zodpovedajúceho druhu alebo kultivaru, len nepatrne poškodená. Dosahuje aspoň polovičných rozmerov. K ich odstráneniu sa pristupuje len vo výnimočných prípadoch.
 - 3 body – dreviny priemernej hodnoty, len nepatrne preschnuté, bez chorôb a škodcov, s predpokladom dlhodobého vývoja, tvarovo netypické, často vysoko vyvetvené. Možnosť ponechať alebo odstrániť.
 - 2 body – dreviny podpriemernej hodnoty, značne poškodené, vysoko vyvetvené, staré a málo vitálne, nesmú ohrozovať bezpečnosť ľudí a iných porastov. Tieto dreviny sa postupne odstraňujú.
 - 1 bod – dreviny nevyhovujúce, silne poškodené, ohrozujúce bezpečnosť ľudí a iných porastov. Takéto dreviny je nutné čo najskôr odstrániť.
- **Základná spoločenská hodnota** – je finančné vyjadrenie hodnoty drevín vslovenských korunách podľa časti B Prílohy č. 33 k vyhláške č.24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 579/2008 Z.z. o ochrane prírody a krajiny
- **Index podľa % poškodenia** – prirážkové indexy, ktorými sa upravuje základná spoločenská hodnota drevín podľa Prílohy č. 35 k vyhl. č.24/2003 Z.z. nasledovne:
 - 0,6 ak ide o stredné poškodenie dreviny (cca 26-60%)
 - 0,8 ak ide o ľahké poškodenie(cca 11-25%) a ak ide o drevinu z náletu alebo výmladkov a nie je v súlade s využívaním konkrétnej plochy územia
 - 0,9 ak ide o krátkoveké dreviny
 - 1,1 ak ide o dreviny dlhoveké
- **konečná spoločenská hodnota** - výsledná spoločenská hodnota drevín v Sk po úprave indexami. Výsledná spoločenská hodnota drevín v Sk slúži ako orientačná pre potreby stanovenia náhradnej výsadby .

Pri zaobchádzaní s drevinami v zmysle doporučení v poznámke nasledujúcej tabuľky je nutné postupovať v zmysle vyhlášky NR SR č.579/2008 Z.z.