

# 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., Stojárenska 5487, 917 02 Trnava
Miesto stavby:	Ul. Pri Kalvárii, k.ú. Trnava, parc.č.8792/5;8791/2(E1612/1);3467/14;3468/47,-/40, -/41,-/25,-/32,-/12,-/10;3469/1,-/3(E1611/2)
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

Terénnou 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 dosatie na poškodených miestach – 2756,6m<sup>2</sup>,
- výsev trávniku na poškodených miestach výstavbou cyklochodníka - 1,0m od obrubníka – 931,2m<sup>2</sup>.

### 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 <sup>2</sup> nový trávnik, 2756,6m <sup>2</sup> pôvodný trávnik)		3744,6 m <sup>2</sup>
<b>Celková výmera zelene</b>	<b>64ks</b>	<b>3744,6m<sup>2</sup></b>

### 4.3 Rozsah pomocného materiálu je

borovicová kôra	51,2m <sup>2</sup>
ochrana proti prerastaniu koreňov (1,0x1,3m)	166,4m <sup>2</sup>
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 ozeleňovaných 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, tak aby koruna stromov nebránila osvetleniu cyklochodníka a neobmedzovala dopravu na priľahlej komunikácii.**

Stromy budú vysadené do vyhlbených jám o veľkosti do 1,0 m<sup>3</sup>, 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 m<sup>2</sup>

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/m<sup>2</sup>. 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, 6m<sup>2</sup>.

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 m<sup>2</sup>
- **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.