

CYKLOTRASA SPARTAKOVSKÁ ULICA – NAPOJENIE K CITY ARÉNE, PD
ČASŤ A:
CYKLOTRASA, DOPRAVNÉ OSTROVČEKY, REALIZÁCIA AUTOBUSOVEJ ZASTÁVKY

SO 02 KRAJINNO ARCHITEKTONICKÝ PROJEKT

SO 02 – A 1 TECHNICKÁ SPRÁVA

OBSAH

1	IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O STAVBE	1
2	SÚČASNÝ STAV	1
2.1	INVENTARIZÁCIA A SADOVNÍCKE HODNOTENIE DREVÍN	1
2.1.1	<i>Inventarizácia stromov</i>	1
2.1.2	<i>Inventarizácia krov a skupín krov</i>	2
2.1.3	<i>Inventarizácia lián</i>	2
2.2	ZHODNOTENIE SÚČASNÉHO STAVU DREVÍN	3
2.3	SPOLOČENSKÁ HODNOTA DREVÍN NAVRHOVANÝCH NA VÝRUB	3
2.3.1	<i>Spoločenská hodnota stromov</i>	3
2.3.2	<i>Spoločenská hodnota krov a skupín krov</i>	4
2.3.3	<i>Spoločenská hodnota lián</i>	4
3	NAVRHOVANÉ RIEŠENIE	5
4	TECHNICKÉ RIEŠENIE	5
4.1	VÝRUB DREVÍN	5
4.2	REZ STROMOV	6
4.3	OCHRANA STROMOV PRI STAVEBNEJ ČINNOSTI	6
4.4	PRÍPRAVA PÔDY PRE VÝSADBU	6
4.5	VÝBER RASTLINNÉHO MATERIÁLU	6
4.6	VÝSADBA STROMOV	6
4.7	VÝSADBA KROV (ŽIVÝCH PLOTOV)	7
4.8	VÝSADBA TRVALIEK	7
4.9	VÝSADBA CIBULOVÍN	7
4.10	MULČOVANIE	7
4.11	VÝSEV TRÁVNÍKA	7
5	POSTUP PRÁC	7
6	ÚDRŽBA	8
6.1	STROMY	8
6.2	KRY	8
6.3	TRVALKY	8
6.4	CIBULOVINY	8
6.5	TRÁVNIK	8
7	POŽADAVKY NA OCHRANU DREVÍN	8
8	STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ ZDRAVIA	8
9	VPLYV STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	8
10	PRÍLOHY	9

1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O STAVBE

Názov stavby:	CYKLOTRASA SPARTAKOVSKÁ ULICA – NAPOJENIE K CITY ARÉNE, PD ČASŤ A: CYKLOTRASA, DOPRAVNÉ OSTROVČEKY, REALIZÁCIA AUTOBUSOVEJ ZASTÁVKY
Stavebný objekt:	SO 02 – Krajinný architektonický projekt
Miesto stavby:	Trnava
Zodpovedný projektant:	Ing. Júlia Straňáková
Vypracoval:	Ing. Zuzana Ďuránová
Stupeň PD:	Dokumentácia pre stavebné povolenie a realizáciu stavby
Dátum :	2018

2 SÚČASNÝ STAV

V rámci riešeného územia sú v plochách trávniku vysadené vzrastlé stromy, kry a liany.

2.1 INVENTARIZÁCIA A SADOVNÍCKE HODNOTENIE DREVÍN

Inventarizácia a sadovnícke hodnotenie drevín nachádzajúcich sa v riešenom území boli realizované v januári 2018. V rámci terénneho prieskumu boli dreviny identifikované v mapových podkladoch. Ďalej boli zistené základné dendrometrické parametre drevín (druh, veľkosť a pod.). Sadovnícka hodnota drevín bola stanovená podľa štandardne používanej metodiky prof. J. Machovca (1982). Pri drevinách je uvedený navrhovaný zásah. Zistené údaje sú zaznamenané v tabuľkách. Grafické znázornenie zinventarizovaných drevín je vo výkrese označené stredovou značkou s poradovým číslom a pôdorysným priemetom korún podľa údajov v tabuľke.

2.1.1 Inventarizácia stromov

Pri stromoch boli zisťované nasledovné parametre.

PORADOVÉ ČÍSLO (ID v tab.) označuje poradové číslo priradené každému stromu v teréne. Tento číselný údaj je zhodný s označením konkrétneho stromu v tabuľke aj vo výkrese.

DRUH (DRUH v tab.) je určený na základe rodového a druhového mena dreviny (prípadne aj kultivaru), ktorý je zapísaný do tabuľky pomocou latinského názvu bez uvádzania autora. V prípade, že nebolo možné určiť druh dreviny, uvádza sa aspoň len príslušnosť k rodu (napr. *Acer* sp.).

OBVOD KMEŇA STROMU (OBVOD KMEŇA v tab.) podľa § 36 vyhlášky č. 24/2003 Z. z. obvod kmeňa stromu sa meria vo výške 1,3 m nad zemou. Pri stromoch, ktoré sa rozkonárujú vo výške menšej ako 130 cm, sa meria obvod kmeňa tesne pod jeho rozkonárením. Zisťuje sa meraním pomocou pásma. Uvádza sa v centimetroch (cm) s presnosťou na 1 cm.

VÝŠKA STROMU (VÝŠKA v tab.) predstavuje celkovú výšku stromu a výšku spodného okraja koruny stromu. Tieto údaje sú oddelené lomítkom. Prvý údaj zodpovedá vertikálnej vzdialenosti od päty stromu po vrchol jeho koruny. Druhý zaznamenáva výšku spodného okraja koruny stromu, čo je vertikálna vzdialenosť od zeme po začiatok koruny stromu. Bola zistená odhadom v porovnaní s ľudskou postavou. Oba údaje sú uvedené v metroch (m), s presnosťou na 0,5 m.

ŠÍRKA KORUNY STROMU (ŠÍRKA v tab.) predstavuje aritmetický priemer koruny stromu v najširšom mieste a v smere kolmom na túto os. Uvádza sa v metroch (m) s presnosťou na 1 m.

SADOVNÍCKA HODNOTA (SH v tab.) sa určuje pomocou 5-bodového klasifikátora podľa metodiky Machovca (1982). Pri stromoch sa používajú hodnoty **od 1 do 5**.

1 – VEĽMI MÁLO HODNOTNÉ DREVINY - dreviny veľmi silne poškodené, choré, silne napadnuté škodcami alebo chorobami, zvlášť takými, ktoré zdravotne ohrozujú okolité zdravé porasty, dreviny odumierajúce a odumreté, a hlavne ale dreviny, ktoré ohrozujú bezpečnosť návštevníkov, alebo dreviny, ktoré ohrozujú svojou existenciou kvalitu okolitých cennejších jedincov (napr. dreviny vrastajúce do korún kvalitných a zvlášť svetlomilných hodnotných stromov) a dreviny inak ohrozujúce daný priestor a jeho vývoj. Pri riešení sadovníckych úprav je na týchto plochách nutné tieto dreviny okamžite resp. v čo najkrajšej dobe odstrániť. Odstránenie je nutné bez ohľadu na akékoľvek ďalšie zásahy.

2 – DREVINY PODPRIEMERNEJ HODNOTY - dreviny značne poškodené, veľmi vysoko vyvetvené bez predpokladu obrastania po presvetľovacích prebierkach, dreviny staré a málo vitálne, výrazne presychajúce, s dutinami, prípadne inak silne poškodené. Predpoklady ďalšieho vývoja sú ako v čase, tak aj v kvalite značne obmedzené. Zlepšenie kvality nemožno predpokladať. Nesmú to však byť dreviny ohrozujúce bezpečnosť ľudí alebo zdravie perspektívnych porastov. Pri vyhládkových úpravách sa počíta s ich postupným odstránením. Výnimky tvoria len dendrologicky unikátne dreviny, chránené stromy a pod., ktoré sa ponechajú na dožitie.

3 – DREVINY PRIEMERNEJ HODNOTY - dreviny zdravé, resp. len mierne poschnuté, ale bez chorôb a škodcov, hlavne takých, kde hrozí ich rozšírenie. Tvarovo sa môžu líšiť aj podstatne od typu. Patria sem napríklad dreviny s vysoko vyvetvené, avšak také, ktoré majú schopnosť na kmeni obrastať, resp. sú i v tejto podobe esteticky únosné. Patria sem tiež dreviny menšieho vzrastu, ktoré nedosahujú ani polovicu predpokladanej veľkosti, Rovnako u tejto kategórie musí byť predpoklad udržania po radu desaťročí pri zachovaní, prípadne i zlepšení bodovej hodnoty. Veľmi často sú to dreviny, z ktorých je možno postupne vymodelovať kvalitnejšie porasty. Pri riešení sadovníckych úprav a u tejto kategórie drevín počíta s tým, že sa podľa potreby ponechajú pre ďalší rozvoj, resp. tam, kde to sadovnícky a výchovný zámer vyžaduje, sa odstraňuje.

4 – DREVINY NADPRIEMERNEJ HODNOTY - zdravé dreviny, typického tvaru zodpovedajúce príslušnému taxónu, nanajvýš len nepatrne narušené lebo poškodené (napr. bez konárov najspodnejšieho poschodia, s menšími voľnými priestormi v korune a pod.), veľkostne plne vyvinuté, ako dreviny ohodnotené piatimi bodmi. Svoju funkciou pri udržaní kvality musia plniť ešte radu desaťročí. Aj túto kategóriu drevín je nutné maximálne chrániť i za cenu zmeny v usporiadaní priestoru, v ktorom sa nachádzajú. K ich odstráneniu možno pristúpiť len v celkom výnimočných prípadoch.

5 – VEĽMI HODNOTNÉ DREVINY - ide o absolútne zdravé dreviny, nepoškodené, tvarovo i celkovým habitom zodpovedajúce druhu, rozkonárené až k zemi, veľkostne už úplne vyvinuté (presahujúce najmenej polovicu dosiahnuteľnej výšky a tomu zodpovedajúcej šírky koruny), avšak ešte v plnom raste a vývoji. Dreviny tejto kategórie musia mať predpoklad plniť svoje funkcie ešte po celú radu desaťročí. Je ich potrebné na danom stanovišti zachovať v maximálnej možnej miere i za cenu prehodnotenia a pretvorenia sadovníckych úprav, plánovanej zástavby a pod.

POZNÁMKA (POZNÁMKA v tab.) – v poznámke sa uvádzajú ďalšie doplňujúce informácie o drevine resp. stanovišti, na ktorom drevina rastie. Ide o slovný popis skutočností súvisiacich napríklad s tvarom habitu, poškodením dreviny, jej funkciou a pod.

NAVRHOVANÝ ZÁSAH (ZÁSAH v tab.) – uvádza vhodné pestovateľské opatrenie, ktoré sa odporúča vzhľadom na celkový stav a umiestnenie stromu. Zoznam navrhovaných opatrení je uvedený v tabuľkách pomocou skratiek.

2.1.2 Inventarizácia krov a skupín krov

Pri kroch a skupinách krov sa určovali podobné údaje ako pri stromoch, až na niektoré parametre.

PORADOVÉ ČÍSLO (P. Č. v tab.) je priradené ku každému kru resp. skupine krov, ktorý je označený písmenom K a poradovým číslom. Tento kód je zhodný s označením konkrétneho prvku v tabuľke aj vo výkrese.

DRUH (DRUH v tab.) sa uvádza pri kroch, skupinách krov na základe rodového a druhového mena dreviny (prípadne aj kultivaru), ktorý je zapísaný do tabuľky pomocou latinského názvu bez uvádzania autora. V prípade, že nebolo možné určiť druh dreviny, uvádza sa aspoň len príslušnosť k rodu (napr. *Cotoneaster* sp.).

PLOCHA KROV (PLOCHA v tab.) sa vypočíta na základe obsahu pôdorysného priemetu porastov krov na plochu. Je uvádzaná v metroch štvorcových (m²) s presnosťou na jeden meter.

VÝŠKA KROV (VÝŠKA v tab.) zodpovedá vertikálnej vzdialenosti od terénu po vrchol koruny. Priemerná výška skupiny krov sa vypočítava z priemeru výšky najvyššieho a najnižšieho jedinca príp. skupiny jedincov. Bola zistená odhadom v porovnaní s ľudskou postavou. Je udávaná v metroch (m) s presnosťou na 0,5 m.

SADOVNÍCKA HODNOTA (SH v tab.) sa určuje pomocou 5-bodového klasifikátora podľa Machovca (1982). Pri kroch a skupinách krov sa uplatňujú len hodnoty **od 1 do 3**, pretože porasty krov nedosahujú takých rozmerov ako stromy.

NAVRHOVANÝ ZÁSAH (ZÁSAH v tab.) – uvádza vhodné pestovateľské opatrenie, ktorý je odporúčané na základe zistených údajov. Zoznam navrhovaných opatrení je opísaný v tabuľkách prostredníctvom skratiek.

2.1.3 Inventarizácia lián

Pri lianách – popínavých rastlinách boli určené podobné údaje ako pri stromoch a porastoch krov, s výnimkou niektorých parametrov.

PORADOVÉ ČÍSLO (P. Č. v tab.) je priradené každej liane, ktorá je označená písmenom L a poradovým číslom. Tento kód je zhodný s označením konkrétneho prvku v tabuľke aj vo výkrese.

DRUHOVÉ ZASTÚPENIE (DRUH v tab.) sa uvádza na základe rodového a druhového mena dreviny (prípadne aj kultivaru), ktorý je zapísaný do tabuľky pomocou latinského názvu bez uvádzania autora. V prípade, že nebolo možné určiť druh dreviny, uvádza sa aspoň len príslušnosť k rodu (napr. *Hedera* sp.).

OBVOD KMIENKA (OBVOD KMIENKA v tab.) sa zisťuje meraním pomocou pásma. Uvádza sa v centimetroch (cm) s presnosťou na 1 cm.

VÝŠKA (VÝŠKA v tab.) zodpovedá dĺžke kmienka od terénu po najvyšší bod popínania rastliny. Priemerná výška lián sa vypočítava z priemeru výšky najvyššieho a najnižšieho bodu. Bola zistená odhadom v porovnaní s ľudskou postavou. Je udávaná v metroch (m) s presnosťou na 0,5 m.

SADOVNÍCKA HODNOTA (SH v tab.) sa určuje pomocou 5-bodového klasifikátora podľa Machovca (1982). **Pri lianách** sa uplatňujú len hodnoty **od 1 do 3**, pretože tieto dreviny nedosahujú takých rozmerov ako stromy.

NAVRHOVANÝ ZÁSAH (ZÁSAH v tab.) – uvádza vhodné pestovateľské opatrenie, ktorý je odporúčané na základe zistených údajov. Zoznam navrhovaných opatrení je v tabuľkách pomocou skratiek.

2.2 ZHODNOTENIE SÚČASNÉHO STAVU DREVÍN

Na ploche pre Mc Donaldom sa nachádza sadovnícky upravené plocha s výsadbou stromov, krov ruží a trávniku. Ďalej sú vysadené už len stromy v trávniku pozdĺž chodníka a okolo parkovísk smerom k sídlisku.

Z hľadiska druhového zloženia v riešenom území rastú prevažne listnaté druhy drevín. Najviac zastúpené spomedzi listnatých stromov sú javory (*Acer* sp.), gledície (*Gleditsia* sp.), čerešne (*Prunus* sp.), pagaštany (*Aesculus* sp.) a lipy (*Tilia* sp.). Okrem toho sme zaznamenali aj výskyt invázných druhov drevín - pajaseňa žliazkatého (*Ailanthus altissima*) a javorovca jaseňolistého (*Negundo aceroides*). Miestami sú vysadené ihličnaté stromy – borovice čierne (*Pinus nigra*) a jeden smrek pichľavý (*Picea pungens*).

Z krov sú zastúpené všetky druhy listnaté, ihličnaté aj vždzelené. Najpočetnejšie zastúpenie majú imelovníky (*Symphoricarpos* sp.), borievky (*Juniperus* sp.) a skalníky (*Cotoneaster* sp.), krušpán (*Buxus* sp.).

Vek drevín je rôzny. Medzi dospelými stromami sú aj mladé stromy, ktoré sú kotvené pomocou kolov.

Zdravotný stav drevín väčšiny drevín je dobrý, až na ojedinelý výskyt mechanických poškodení a deformácií habitu. Najviac poškodené sú práve invázne druhy, ktoré je aj tak nutné odstrániť a nahradiť vhodnejšími drevinami.

2.3 SPOLOČENSKÁ HODNOTA DREVÍN NAVRHOVANÝCH NA VÝRUB

Spoločenská hodnota drevín navrhovaných na výrub bola stanovená podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a v súlade s Vyhláškou MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Spoločenská hodnota drevín sa určí podľa druhu a veľkosti. Aktuálnu výšku spoločenskej hodnoty upravuje vyhláška MŽP SR č. 158/2014. Táto hodnota môže byť upravená pomocou indexov, ktoré sú uvedené v prílohe č. 35 Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z.

Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny sa súhlas na výrub dreviny nevyžaduje na invázne druhy drevín (§47b ods. 4, písm. h).

2.3.1 Spoločenská hodnota stromov

Pri výpočte spoločenskej hodnoty boli použité nasledovné údaje:

PORADOVÉ ČÍSLO (PČ v tab.) prebrané z inventarizácie.

DRUH (LATINSKÝ NÁZOV v tab.) prebrané z inventarizácie.

SKUPINA DREVÍN (SKUPINA v tab.) podľa prílohy. č. 33 k vyhláške č. 24/2003 Z. z., Časť A – Zoznam drevín

Skupiny drevín II. - ihličnaté dreviny

Skupiny drevín III. - listnaté opadavé dreviny

OBVOD KMEŇA (OK v tab.) - prebrané z inventarizácie.

VÝŠKA STROMU (VÝŠKA v tab.) prebrané z inventarizácie.

SPOLOČENSKÁ HODNOTA (SPOL HOD v tab.) určená podľa prílohy č. 33 k vyhláške č. 24/2003 Z. z., časť B – Spoločenská hodnota drevín.

INDEX RELATÍVNE DOSIAHNUTELNÉHO VEKU (INDEX 1 v tab.) Pri výpočte spoločenskej hodnoty boli v našom prípade použité nasledovné indexy:

1,1 - ak ide o dlhoveké dreviny

1 - ak ide o strednoveké dreviny

0,9 - ak ide o krátkoveké dreviny

Relatívne dosiahnuteľný vek bol určený podľa prílohy. č. 33 k vyhláške č. 24/2003 Z. z. , Časť A – Zoznam drevín

INDEX POŠKODENIA (INDEX 2 v tab.) Na základe zdravotného stavu a poškodenia drevín boli použité indexy:

0,8 - ak je drevina poškodená alebo je iným spôsobom znížená jej fyziologická hodnota v rozpätí od 11 do 25 % (slabé poškodenie)

0,4 - ak je drevina poškodená alebo je iným spôsobom znížená jej fyziologická hodnota v rozpätí nad 60 % (ťažké poškodenie)

Poškodenie dreviny bolo určené na základe údajov z inventarizácie.

INDEX NEGATÍVNEHO PÔSOBNIA (INDEX 3 v tab.) Pri výpočte spoločenskej hodnoty sa použil index:

0,8 - ak ide o drevinu z náletu alebo výmladkov a ak jej výskyt nie je v súlade s využívaním konkrétnej plochy územia

INDEXOVANÁ SPOLOČENSKÁ HODNOTA (INDEX SPOL HOD v tab.)

Indexovaná spoločenská hodnota drevín sa vypočíta tak, že spoločenská hodnota uvedená v prílohe č. 33 vynásobí súčinom prirážkových indexov uvedených v prílohe č. 35 k vyhláške č. 24/2003 Z. z.

2.3.2 Spoločenská hodnota krov a skupín krov

Pri kroch a skupinách krov boli pri výpočte spoločenskej hodnoty boli použité údaje:

PORADOVÉ ČÍSLO (PČ v tab.) prebrané z inventarizácie.

DRUH (LATINSKÝ NÁZOV v tab.) prebrané z inventarizácie.

SKUPINA DREVÍN (SKUPINA v tab.) podľa prílohy. č. 33 k vyhláške č. 24/2003 Z. z. , Časť A

– Zoznam drevín

Skupiny drevín I. – polovždzelené a vždzelené dreviny

Skupiny drevín II. - ihličnaté dreviny

Skupiny drevín III. - listnaté opadavé dreviny

PLOCHA KROV (PLOCHA v tab.) – prebraná z inventarizačných tabuliek.

VÝŠKA KROV (VÝŠKA v tab.) – prebraná z inventarizačných tabuliek.

Ďalší postup výpočtu spoločenskej hodnoty je rovnaký pri stromoch, kroch aj porastoch krov.

SPOLOČENSKÁ HODNOTA (SPOL HOD v tab.) určená podľa prílohy č. 33 k vyhláške č. 24/2003 Z. z., časť B – Spoločenská hodnota drevín.

INDEX RELATÍVNE DOSIAHNUTELNÉHO VEKU (INDEX 1 v tab.) Pri výpočte spoločenskej hodnoty boli v našom prípade použité nasledové indexy:

1 - ak ide o strednoveké dreviny

0,9 - ak ide o krátkoveké dreviny

Relatívne dosiahnuteľný vek bol určený podľa prílohy. č. 33 k vyhláške č. 24/2003 Z. z. , Časť A

– Zoznam drevín

INDEX POŠKODENIA (INDEX 2 v tab.) Na základe zdravotného stavu a poškodenia drevín boli použité indexy:

0,8 - ak je drevina poškodená alebo je iným spôsobom znížená jej fyziologická hodnota v rozpätí 11 - 25 % (slabé poškodenie)

0,6 - ak je drevina poškodená alebo je iným spôsobom znížená jej fyziologická hodnota v rozpätí 26 - 60 % (stredné poškodenie).

0,4 - ak je drevina poškodená alebo je iným spôsobom znížená jej fyziologická hodnota v rozpätí nad 60 % (ťažké poškodenie)

Poškodenie dreviny bolo určené na základe údajov z inventarizácie.

INDEX NEGATÍVNEHO PÔSOBNIA (INDEX 3 v tab.) Pri výpočte spoločenskej hodnoty sa použil index:

0,8 - ak ide o drevinu z náletu alebo výmladkov a ak jej výskyt nie je v súlade s využívaním konkrétnej plochy územia

INDEXOVANÁ SPOLOČENSKÁ HODNOTA (INDEX SPOL HOD v tab.)

Indexovaná spoločenská hodnota drevín sa vypočíta tak, že spoločenská hodnota uvedená v prílohe č. 33 vynásobí súčinom prirážkových indexov uvedených v prílohe č. 35 k vyhláške č. 24/2003 Z. z.

2.3.3 Spoločenská hodnota lián

Pri kroch a skupinách krov boli pri výpočte spoločenskej hodnoty boli použité údaje:

PORADOVÉ ČÍSLO (PČ v tab.) prebrané z inventarizácie.

DRUH (LATINSKÝ NÁZOV v tab.) prebrané z inventarizácie.

SKUPINA DREVÍN (SKUPINA v tab.) podľa prílohy. č. 33 k vyhláške č. 24/2003 Z. z. , Časť A

– Zoznam drevín

Skupiny drevín I. – polovždzelené a vždzelené dreviny

Skupiny drevín III. - listnaté opadavé dreviny

OBVOD KMIENKA (OBVOD KMIENKA v tab.) – prebraná z inventarizačných tabuliek.

VÝŠKA KMIENKA (VÝŠKA KMIENKA v tab.) – prebraná z inventarizačných tabuliek.

Ďalší postup výpočtu spoločenskej hodnoty je rovnaký pri stromoch, kroch aj porastoch krov.

SPOLOČENSKÁ HODNOTA (SPOL HOD v tab.) určená podľa prílohy č. 33 k vyhláske č. 24/2003 Z. z., časť B – Spoločenská hodnota drevín.

INDEX RELATÍVNE DOSIAHNUTEĽNÉHO VEKU (INDEX 1 v tab.) Pri výpočte spoločenskej hodnoty boli v našom prípade použité nasledové indexy:

0,9 - ak ide o krátkoveké dreviny

Relatívne dosiahnuteľný vek bol určený podľa prílohy. č. 33 k vyhláske č. 24/2003 Z. z. , Časť A – Zoznam drevín

INDEX POŠKODENIA (INDEX 2 v tab.) Na základe zdravotného stavu a poškodenia drevín boli použité indexy:

0,8 - ak je drevina poškodená alebo je iným spôsobom znížená jej fyziologická hodnota v rozpätí 11 - Poškodenie dreviny bolo určené na základe údajov z inventarizácie.

INDEX NEGATÍVNEHO PÔSOBNIA (INDEX 3 v tab.) Pri výpočte spoločenskej hodnoty sa použil index:

0,8 - ak ide o drevinu z náletu alebo výmladkov a ak jej výskyt nie je v súlade s využívaním konkrétnej plochy územia

INDEXOVANÁ SPOLOČENSKÁ HODNOTA (INDEX SPOL HOD v tab.)

Indexovaná spoločenská hodnota drevín sa vypočíta tak, že spoločenská hodnota uvedená v prílohe č. 33 vynásobí súčinom prirážkových indexov uvedených v prílohe č. 35 k vyhláske č. 24/2003 Z. z.

3 NAVRHOVANÉ RIEŠENIE

Návrh sadových úprav zahŕňa výsadbu nových stromov, krov a trvalkových záhonov v blízkosti cyklotrasy na Spartakovskej ulici.

Na ploche trávniku oproti navrhovanej autobusovej zastávke navrhujeme doplniť bodovo resp. v menších skupinách listnaté a ihličnaté stromy. Na túto plochu budú presadené listnaté stromy, ktoré sa v súčasnosti nachádzajú v priestore pred zimným štadiónom, kde je navrhovaná výstavba nového parkoviska (časť B). Medzi nimi navrhujeme dosadiť ihličnaté stromy s hustou korunou, ktoré najviac vyniknú svojou tmavozelenou farbou hlavne v zime.

V priestore medzi chodníkom pre peších a cyklistov na Spartakovskej ulici je navrhnutá výsadba listnatých stromov a krov. Kry sú vysadené solitérne alebo v menších skupinách. Medzi týmito drevinami navrhujeme extenzívne bylinné výsadby kvitnúcich trvaliek, okrasných tráv a cibulovín. Výsadby trvaliek a cibulovín budú pôsobiť v bielo-žlto-oranžovo-červených farbách od jari až do jesene.

Cyklochodník, ktorý pokračuje smerom na Clementisovu ulicu oddeľuje od cestnej komunikácie líniová výsadba listnatých krov vo forme voľne rastúceho živého plotu. Medzi týmto cyklochodníkom a chodníkom je navrhnutá výsadba listnatých stromov so vzdušnými korunami, ktoré v leto vytvoria príjemný tieň. Ostatnú plochu bude tvoriť trávnik.

VÝRUB STROMOV	11 ks
VÝRUB KROV	57,7 m²
VÝRUB LIÁN	2 ks
REZ STROMOV	2 ks
OCHRANA STROMOV DEBNENÍM	13 ks
VÝSADBA STROMOV	13 ks
VÝSADBA ZÁHONOV KROV	212 m²
VÝSADBA KROV	1070 ks
VÝSADBA ZÁHONOV TRVALIEK A CIBUĽOVÍN	281 m²
VÝSADBA TRVALIEK	2280 ks
VÝSADBA CIBUĽOVÍN	4860 ks
VÝSEV TRÁVNÍKA	997 m²

4 TECHNICKÉ RIEŠENIE

4.1 VÝRUB DREVÍN

Na výrub je navrhnutých spolu 11 stromov. Ide o sedem tvarovaných ihličnatých stromov menšej veľkosti a štyri dospelé jedince listnatých stromy, vrátane jedného ovocného stromu – orech kráľovský (*Juglans regia*) a jednej inváznej dreviny javorovec jaseňolistý (*Negundo Aceroides*).

Výrub krov je navrhovaný na ploche 57,7 m². Ide o skupiny krov, ktoré musia byť odstránené na ploche pred Mc Donaldom a v okolí nádob na triedený odpad. Ďalej je potrebné odstrániť 2 kusy lián, ktoré sa popínajú na kovovej konštrukcii okolo miesta s nádobami na triedený odpad.

Stromy, kry a liany sa musia odstrániť ešte pred začiatkom stavebných prác. Ak sa dreviny budú rúbať počas vegetačného obdobia, je potrebné vykonať ornitologický prieskum.

Výrub drevín sa vykonáva v súlade so zákonom č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody krajiny v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP č. 23/2004 Z. z.

Súhlas na výrub invázných druhov drevín sa nevyžaduje, preto nebola počítaná ani ich spoločenská hodnota.

Spoločenská hodnota stromov navrhovaných na výrub je uvedená v prílohe tejto správy. – tabuľka 4 - Výpočet spoločenskej hodnoty drevín.

4.2 REZ STROMOV

Rez stromov je navrhnutý pri dvoch jedincoch. Pri reze je potrebné odstrániť suché a poškodené konáre ako aj konáre, ktoré zasahujú nad územie, kde je navrhnutá výstavba cyklotrasy a chodníka. Rez bude vykonaný podľa arboristického štandardu – Rez stromov. Rez stromov je potrebné vykonať ešte pred začiatkom stavebných prác

4.3 OCHRANA STROMOV PRI STAVEBNEJ ČINNOSTI

V priebehu výstavby je potrebné ochrániť všetky stromy pred zbytočným poškodením koreňov, kmeňa a koruny. Pri 13 stromoch, v blízkosti ktorých je navrhovaná výstavba navrhujeme inštaláciu dreveného debnenia do výšky min 2m okolo kmeňa stromu. Debnenie je potrebné inštalovať ešte pred zahájením stavebných prác, tak, aby nedošlo k poškodeniu stromu. Pri inštalácii debnenia sa musí postupovať podľa STN 83 7010 Ochrana prírody, Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie. Po ukončení výstavby debnenie musí byť odstránené ešte pred začiatkom realizácie sadových úprav.

4.4 PRÍPRAVA PÔDY PRE VÝSADBU

V rámci sadových úprav na riešenom území sa nepredpokladá s navážkou zeminy. Pôda musí byť čistá a nemôže obsahovať zvyšky stavebných materiálov. Povrch pôdy v mieste výsadby záhonov krov, trvaliek a cibulovín musí byť urovnaný 10 cm pod úroveň existujúcich obrubníkov.

Pre záhony vo svahu platí: v spodnej hrane svahu znížiť terén o 15 cm oproti obrubníku a upraviť terén do roviny v šírke 0,5 m od cyklochodníka, aby nedochádzalo k splavovaniu mulču na cyklochodník.

4.5 VÝBER RASTLINNÉHO MATERIÁLU

V rámci projektu sadových úprav je navrhovaný štandardný rastlinný materiál, ktorý je dostupný v školkach – stromy s balom, kry s balom resp. v kontajneroch, trvalky v kontajneroch, cibuloviny a trávne osivo v baleniach. Pri dodávke a výsadbe rastlinného materiálu je potrebné rešpektovať STN 83 7016 Technológia vegetačných úprav v krajine, Rastliny a ich výsadba.

4.6 VÝSADBA STROMOV

Sadiť sa budú stromy so zemným balom, ktoré je možné vysádzať v priebehu celého vegetačného obdobia. Obvod kmienka vysádzaných stromov vo výške 130 cm má byť 18-20 cm. Nasadenie koruny musí byť vo výške min 2,5m nad zemou. Pri ihličnatých stromoch môže byť obvod menší, ak nasadenie koruny nižšie.

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. Jamu pre výsadbu stromu odporúčame kopať ručne (alebo pomocou stroja na hĺbenie jám).

Stromy budú stabilizované pomocou troch kotviacich kolov, ktoré sa pevne osadia do jamy ešte pred umiestnením stromu.

Pri stromoch v blízkosti inžinierskych sietí odporúčame použiť bariéru proti prerastaniu koreňov (koreňovú chráničku), ktorá sa uloží do výsadbovej jamy – na dno alebo po obvode.

Po vysadení stromu sa môže umiestniť do jamy drenážna perforovaná rúra vysypaná štrkom, ktorá bude slúžiť na zálievku.

Nakoniec sa jama zasype vykopanou zeminou zmiešanou s kvalitným substrátom v pomere 1:1. Povrch koreňovej misy sa vymodeluje a zamulčuje drevnou štiepkou alebo drveným kamenivom.

Kotviace koly sa spevnia a strom sa k nim uviaže. Pri výsadbe sa rezom odstránia tenké poškodené resp. krížiace sa konáre. Zálievka sa urobí okamžite po výsadbe stromu.

Stromy sa budú sadiť ešte pred výsadbou krov a trvaliek.

4.7 VÝSADBA KROV (ŽIVÝCH PLOTOV)

Sadiť sa budú kontajnerované rastliny, ktoré je možné vysádzať v priebehu celého vegetačného obdobia.

Jama má byť 1,5-2x širšia ako je objem kontajnera. Hĺbka výsadby krov má zodpovedať výške koreňového balu. Kry sa budú sadiť do ručne vykovaných jám (alebo jám vyhlbených pomocou pôdneho vrtáka resp. stroja na hĺbenie rýh). Rastliny sa umiestnia vo vzdialenosti 0,5 m od okraja vytýčenej plochy a budú sa vysádzať v trojspone (5ks/1m²).

Po uložení rastlín do jamy, jamu zasypeme vykopanou zeminou zmiešanou s kvalitným záhradníckym substrátom v pomere 1:1.

Pri výsadbe sa rezom upraví výška, tvar a odstránia sa poškodené konáre.

Výsadby krov sa zamulčujú drevnou štiepkou alebo drveným kamenivom a dôkladne sa zalejú vodou.

4.8 VÝSADBA TRVALIEK

Vysádzať sa budú kontajnerované rastliny, ktoré je možné vysádzať v priebehu celého vegetačného obdobia.

Rastliny sa umiestnia vo vzdialenosti 0,5 m od okraja vytýčenej plochy. Hĺbka výsadby je stanovená hĺbkou kontajnera, v ktorom boli trvalky pestované. Po výsadbe sa rastliny zostrihnú na výšku 15-20 cm nad zemou. Vysadená plocha sa zamulčuje drveným kamenivom a urobí sa zálievka.

4.9 VÝSADBA CIBUĽOVÍN

Najvhodnejším termínom na výsadbu je jeseň. Cibule sa vysádzajú do hĺbky, ktorá zodpovedá cca 2,5 násobku výšky vysádzanej cibule. Jednotlivé cibuľoviny sa náhodne rozložia na vysádzanej ploche v hniezdach min. po 5 kusov.

4.10 MULČOVANIE

Na mulčovanie drevinových a bylinných výsadiieb budú použité dva typy materiálov: drevná štiepka a drvené kamenivo.

Okolo stromov vysadených v trávniku bude mulčovaný priestor koreňovej misy (cca 1m²/1strom). Stromy vysadené v záhonoch trvaliek budú mulčované drveným kamenivom.

Živé ploty listnatých krov budú mulčované drevnou štiepkou v hrúbke 5-10cm.

Stromy, skupiny krov, solitérny kry, trvalky a cibuľoviny vysadené v záhone medzi chodníkom a cyklochodníkom sa zamulčujú drveným kamenivom fr. 8-16 v hrúbke 5-10cm.

4.11 VÝSEV TRÁVNICA

Trávnik bude založený výsevom na plochách v okolí min. 1 m smerom od navrhovaných komunikácií a spevnených plôch. Najvhodnejším termínom na realizáciu trávniku je jar alebo jeseň, kedy je dostatok zrážok.

Trávna zmes sa vyseje do vopred urovnanej a pripravenej pôdy. Ak je nutné plocha sa upraví kultivátorom do hĺbky max. 2-3 cm a uhrabe sa. Po výseve sa semeno zapraví do pôdy a plocha sa zavalcuje. Po výseve je vhodné urobiť celoplošné hnojenie trávnatých plôch štartovacím hnojivom. V nasledujúcich týždňoch je nevyhnutná pravidelná zálievka.

Prvá kosba sa robí, ak tráva narastie do výšky 10 cm. V prípade potreby sa realizuje dosev trávniku v mieste nezapojených plôch trávneho porastu.

5 POSTUP PRÁČ

Pri zakladaní jednotlivých plôch zelene je potrebné dodržať nasledovný postup:

1. Výrub stromov, krov a lián
2. Výsadba stromov
3. Výsadba krov
4. Výsadba kvetinových záhonov – trvaliek a cibuľovín
5. Výsev trávniku

6 ÚDRŽBA

6.1 STROMY

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 spodného okraja koruny. Rez stromov je potrebné vykonávať podľa arboristického štandardu Rez stromov.

6.2 KRY

Pri výsadbách krov aplikujeme tvarovací rez s dôrazom na zabezpečenie požadovanej výšky 1,5 m a šírky. Živý plot je potrebné najprv prvé 2–3 roky zapestovať do požadovaného tvaru. Zapestovaný živý plot sa udržiava strihaním 3 -4x ročne, neskôr stačí strihať 2-3x ročne.

6.3 TRVALKY

Údržba trvaliek v prvých dvoch rokoch spočíva v odburiňovaní. Vysadenú zmes trvaliek neokopávame. V predjarnom až skorojarnom období sa krovinnorezom robí jednorazová kosba odumretých zvyškov trvaliek a tráv na vysoké strnisko (5-10 cm). Termín rezu sa stanovuje ešte pred pučaním cibulovín.

6.4 CIBULOVINY

Cibuľoviny nevyžadujú špeciálnu údržbu.

6.5 TRÁVNÍK

Trávník je potrebné udržiavať na jar jarným vyhrabaním. Kosenie trávnika sa robí min 7x v priebehu vegetačného obdobia. Na jeseň sa zhrabe lístie zo stromov.

7 POŽADAVKY NA OCHRANU DREVÍN

Počas výstavby je potrebné v zmysle STN 83 7010 zabezpečiť ochranu existujúcich drevín tak, aby nedošlo k ich poškodeniu:

- V priestore koreňového systému stromu (plocha priemetu koruny stromu rozšírená o 1 m) výkopové práce realizovať ručne minimálne 2,5 m od päty kmeňov stromov z dôvodu zabezpečenia ochrany koreňového systému stromu
- Pri hĺbení výkopov sa nesmú prerušiť korene hrubšie ako 3 cm
- Zabezpečiť stromy pred mechanickým poškodením kmeňa a konárov dreveným debnením, ktoré je potrebné umiestniť vo vzdialenosti min. 1,5 m od kmeňov stromov
- Neskladovať a nenahŕňať zeminu na bázu kmeňa stromov
- V priemete koruny stromov neskladovať ťažké stavebné materiály a neparkovať stavebné mechanizmy
- Neodkrývať nadmieru nevyhnutne potrebnú koreňový systém drevín

8 STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ ZDRAVIA

Pri odstraňovaní, vysádzaní a údržbe jednotlivých prvkov zelene je nutné dodržať všetky technologické a bezpečnostné predpisy, STN a vyhlášky, tak aby nedošlo k ohrozeniu zdravia ľudí alebo majetku.

9 VPLYV STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

V priebehu výstavby dôjde k určitým negatívnym javom spôsobených zvýšenou hlučnosťou, prašnosťou a obmedzením pohybu na území staveniska, ktoré však nebudú mať trvalý vplyv na okolité prostredie. Aby počas doby výstavby nedochádzalo k porušovaniu a poškodzovaniu životného prostredia je dodávateľ stavby povinný dodržiavať nasledovné opatrenia:

- 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 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.

Zatriedenie odpadov a množstvá odpadov, spôsob ich likvidácie

V zmysle Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 284 zo dňa 19.7.2001 – príloha č.1, sa predmetné odpady zaraďujú do skupín č. 15 a č. 17 Stavebné odpady a odpady z demolácií.

Spôsob likvidácie odpadov zo stavebnej činnosti

Kód zneškodňovania odpadov podľa prílohy č.2 zákona č. 79/2015 Z. z.:

D1 : Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov).

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

• 170201 drevo	O	D1
• 170504 zemina a kamenivo iné ako uvedené v 170503	O	D1
• 170506 výkopová zemina iná ako uvedená v 170505	O	D1
• 170101 betón	O	D1
• 200140 kov	O	D1
• 200201 biologicky rozložiteľný odpad (stromy, kríky)	O	D1
• 200202 zemina (humusová vrstva)	O	D1

Vzniknuté odpady je potrebné zhromažďovať, ukladať a skladovať vo vhodných priestoroch a nádobách do doby ich uloženia na regulované skládky alebo ich likvidáciu. Výkopová zemina sa použije na terénne úpravy v riešenom areáli, na vyrovnanie existujúcich nerovností terénu.

Aktivity súvisiace s prevádzkou objektov a údržba plôch verejnej zelene zodpovedajú bežnému štandardu.

10 PRÍLOHY

PRÍLOHA 1 Inventarizácia drevín - stromy

PRÍLOHA 2 Inventarizácia drevín - kry

PRÍLOHA 3 Inventarizácia drevín - liany

PRÍLOHA 4 Spoločenská hodnota drevín

PRÍLOHA 5 Zoznam navrhovaného sortimentu rastlín

PRÍLOHA 6 Výsadba stromov

PRÍLOHA 7 Výsadba krov

PRÍLOHA 8 Výsadba trvaliek a cibulovín

© **Júlia Straňáková**

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

CYKLOTRASA SPARTAKOVSKÁ ULICA – NAPOJENIE K CITY ARÉNE, PD
ČASŤ A: CYKLOTRASA, DOPRAVNÉ OSTROVČEKY, REALIZÁCIA AUTOBUSOVEJ ZASTÁVKY

PRÍLOHA 1 INVENTARIZÁCIA DREVÍN - STROMY

ID	DRUH (latinský názov)	OBVOD KMEŇA (cm)	VÝŠKA (m)	ŠÍRKA (m)	SAD. HOD. (1 - 5)	POZNÁMKA	ZÁSAH
MC DONALD							
1	Thuja occidentalis	5	1/0	0,5	1		výrub
2	Thuja occidentalis	5	1/0	0,5	1		výrub
3	Thuja occidentalis	5	1/0	0,5	1		výrub
4	Thuja occidentalis	5	1/0	0,5	1		výrub
5	Thuja occidentalis	5	0,5/0	0,5	1		výrub
6	Thuja occidentalis	5	1,5/0	1	1		výrub
7	Thuja occidentalis	5	2/0	1,5	2	tvarovaný	výrub
8	Thuja occidentalis	5	2/0	1,5	2	tvarovaný	
9	Thuja occidentalis	5	2/0	1,5	2	tvarovaný	
10	Thuja occidentalis	5	2/0	1,5	2	tvarovaný	
11	Thuja occidentalis	5	2/0	1,5	2	tvarovaný	
12	Tilia cordata	77	8/2	6	3	zlomené konáre	
13	Picea pungens Argentea	15	1/0	2	1	odstránený terminál	
SPARTAKOVSKÁ							
21	Gleditsia triacanthos	15	5/2	2	3	nová výsadba	
22	Gleditsia triacanthos	15	5/2	2	3	nová výsadba	
23	Gleditsia triacanthos	15	5/2	2	3	nová výsadba	
24	Gleditsia triacanthos	15	5/2	2	3	nová výsadba	
25	Gleditsia triacanthos	15	5/2	2	3	nová výsadba	
26	Platanus x acerifolia	20	6/2	2	3	nová výsadba	
27	Platanus x acerifolia	20	6/2	3	3	nová výsadba	
28	Platanus x acerifolia	20	6/2	2	3	nová výsadba	
29	Acer sp.	101	12/2	6	3	jednostranná koruna	
30	Aesculus hippocastanum	119	12/2	6	3	jednostranná koruna, tlakové rozkonárenie v 2m	
31	Ailanthus altissima	150	16/2	8	1		invázna drevina
32	Ailanthus altissima	145	16/2	8	1	zlomené konáre	invázna drevina
33	Ailanthus altissima	113	6/2	6	1	naklonený, suché konáre	invázna drevina, rez
34	Ailanthus altissima	103	12/2	6	1	naklonený, suché konáre	invázna drevina
35	Ailanthus altissima	160	16/2	8	1	jednostranná koruna	invázna drevina
36	Negundo Aceroides	82	14/2	5	3	jednostraná koruna	výrub
37	Acer pseudoplatanus	83	14/1,5	5	3		
38	Aesculus hippocastanum	100	14/2,5	5	3	tlakové rozkonárenie v 2m	
39	Aesculus hippocastanum	82	12/2	4	3	poškodenie kmeňa	
40	Prunus x schmittii	20	4/2	2	3	nová výsadba	
41	Prunus x schmittii	20	4/2	2	3	nová výsadba	
42	Prunus x schmittii	20	4/2	2	3	nová výsadba	
43	Gleditsia triacanthos	14	4/2	2	3	nová výsadba	
44	Gleditsia triacanthos	14	4/2	2	3	nová výsadba	
45	Acer kult	23	5/2	2	3	nová výsadba	
46	Pinus nigra	10	1,5/0	1	3	nová výsadba	
47	Betula pendula	10	4/2	1	3	nová výsadba	
48	Pinus nigra	10	2/0,5	2	3	nová výsadba	
49	Pinus nigra	10	2/0,5	2	3	nová výsadba	
50	Acer kult	20	4/0	1,5	3	nová výsadba	
CLEMENTISSA							

CYKLOTRASA SPARTAKOVSKÁ ULICA – NAPOJENIE K CITY ARÉNE, PD
ČASŤ A: CYKLOTRASA, DOPRAVNÉ OSTROVČEKY, REALIZÁCIA AUTOBUSOVEJ ZASTÁVKY

51	Acer sp.	15	4/2	1	3	nová výsadba	
52	Juglans regia	135	15/2	10	1	naklonený, rana na báze kmeňa, hniloba	výrub
53	Tilia cordata	85	12/2	4	3	rany po reze, hmyz, jednostranná koruna	výrub
54	Tilia cordata	80	12/2	4	3	rany po reze, hmyz, jednostranná koruna	
55	Acer saccharinum	105	15/3	8	3		
56	Acer saccharinum	105	12/3	6	3	rany po reze, jednostranná koruna	výrub
57	Tilia cordata	95	12/2	6	3	rany po reze, výmladky	
58	Acer sp.	118	15/2	8	3		
59	Acer sp.	90	12/2	8	3	naklonený	

PRÍLOHA 2 INVENTARIZÁCIA DREVÍN - KRY

ID	DRUH (latinský názov)	PLOCHA (m²)	VÝŠKA (m)	ŠÍRKA (m)	SAD. HOD. (1 - 3)	POZNÁMKA	ZÁSAH
MC DONALD							
K1	Lonicera nitida	0,2	0,5	Ø0,5	1		výrub
K2	Vinca minor	17	0,15		1	50% plochy tvoria trvalky,	výrub
K3	Cotoneaster horizontalis	2	0,75	1x2		tvarovaný	
K4	Buxus sempervirens	7	0,5	0,5		tvarovaný	
K5	Juniperus x media	0,8	0,5	Ø1		tvarovaný	
K6	Weigela florida	0,5	0,5	0,5x1			
K7	Weigela florida	0,8	1	Ø1			
K8	Rosa sp.	4	0,5	2x2	3		
K9	Cotoneaster horizontalis	15	0,15				
K10	Juniperus x media	30	2				
K11	Taxus x media	0,8	1	Ø1			výrub
K12	Cotoneaster horizontalis	10	1		1	suchý	výrub
K13	Symphoricarpos x chenaultii Hancock	10	1				výrub
K14	Lavandula angustifolia	5	0,25				výrub
SPARTAKOSKÁ							
K15	Ligustrum vulgare	3	1,5	tvarovaný	3	pri oplotení	výrub
K16	Ligustrum vulgare	2,5	1,5	tvarovaný	3	pri oplotení	výrub

PRÍLOHA 3 INVENTARIZÁCIA DREVÍN - LIANY

ID	DRUH (latinský názov)	OBVOD KMIENKA (cm)	VÝŠKA KMIENKA (m)		SAD. HOD. (1 - 3)	POZNÁMKA	ZÁSAH
CLEMENTISSA							
L1	Parthenocissus tricuspidata	3	1,5	popínavé	3	na oplotení	výrub
L2	Hedera helix	5	1,5	popínavé	3	na oplotení	výrub

PRÍLOHA 4 SPOLOČENSKÁ HODNOTA DREVÍN NAVRHOVANÝCH NA VÝRUB

STROMY									
ID	DRUH (latinský názov)	SKUPINA	OBVOD KMEŇA (cm)	VÝŠKA (m)	SPOL.HOD. (€)	INDEX 1 (vek)	INDEX 2 (poškodenie)	INDEX 3 (negat)	INDEX SPOL.HOD. (€)
1	Thuja occidentalis	II	5	1	28	0,9	0,8	0,8	16,13
2	Thuja occidentalis	II	5	1	28	0,9	0,8	0,8	16,13
3	Thuja occidentalis	II	5	1	28	0,9	0,8	0,8	16,13
4	Thuja occidentalis	II	5	1	28	0,9	0,8	0,8	16,13
5	Thuja occidentalis	II	5	0,5	14	0,9	0,8	0,8	8,06
6	Thuja occidentalis	II	5	1,5	46	0,9	0,8	0,8	26,50
7	Thuja occidentalis	II	5	1,5	46	0,9	0,8	0,8	26,50
36	Negundo aceroides	III	82	14/2	invázna drevina				
52	Juglans regia	III	135	15	1612	1	0,4	0,8	515,84
53	Tilia cordata	III	85	12	921	1,1	0,8	0,8	648,38
56	Acer saccharinum	III	105	15	1198	1	0,8	0,8	766,72
Spolu									2056,51
KRY									
ID	DRUH (latinský názov)	SKUPINA	PLOCHA (m²)	VÝŠKA (cm)	SPOL.HOD. (€)	INDEX 1 (vek)	INDEX 2 (poškodenie)	INDEX 3 (negat)	INDEX SPOL.HOD. (€)
K1	Lonicera nitida	I	0,2	0,5	27	0,9	0,8	0,8	15,55
K2	Vinca minor	I	17	0,15	253	0,9	0,4	0,8	72,86
K3	Cotoneaster horizontalis	III	2	0,75	5	0,9	0,8	0,8	2,88
K4	Buxus sempervirens	I	7	0,5	115	0,9	0,8	0,8	66,24
K11	Taxus x media	II	0,8	1	12	1	0,8	0,8	7,68
K12	Cotoneaster horizontalis	III	10	1	92	0,9	0,4	0,8	26,50
K13	Symphoricarpos x chenaultii Hancock	III	10	1	92	0,9	0,8	0,8	52,99
K14	Lavandula angustifolia	III	5	0,25	27	0,9	0,8	0,8	15,55
K15	Ligustrum vulgare	III	3	1,5	74	0,9	0,8	0,8	42,62
K16	Ligustrum vulgare	III	2,5	1,5	74	0,9	0,8	0,8	42,62
Spolu			57,5				345,50		
LIANY									
ID	DRUH (latinský názov)	SKUPINA	OBVOD KMIENKA (cm)	VÝŠKA KMIENKA (m)	SPOL.HOD. (€)	INDEX 1 (vek)	INDEX 2 (poškodenie)	INDEX 3 (negat)	INDEX SPOL.HOD. (€)
L1	Parthenocissus tricuspidata	III	3	1,5	7	0,9	0,8	0,8	4,03
L2	Hedera helix	I	9	1,5	9	0,9	0,8	0,8	5,18
Spolu									9,22
SPOLOČENSKÁ HODNOTA DREVÍN NAVRHOVANÝCH NA VÝRUB									2411,23

PRÍLOHA 5 ZOZNAM NAVRHOVANÉHO SORTIMENTU RASTLÍN

DRUH	M.J.	MNOŽSTVO
STROMY	ks	13
Acer campestre (javor poľný) o 18/20	ks	10
Pinus nigra (borovica čierna), o 14/16	ks	3
Tilia cordata (lipa malolistá), o 18/20	ks	1
KRY (212 m²)	ks	1070
Cornus sanguinea Midwinter Fire (drieň krvavý), Co 1L 30/40	ks	545
Spiraea betulifolia Tor (tavoľník brezolistý), Co 1L 30/40	ks	525
TRVALKY (324 m²)	ks	2280
Achillea millefolium Paprika (myší chvost obyčajný), K9	ks	50
Anemone sylvestris (veternica lesná), K9	ks	65
Aster ageratoides Starshine (astra krovinatá), K9	ks	100
Calamintha nepeta ssp. Nepeta (Marulka kocúrník), K9	ks	60
Carex buechananii (ostrica Buchanova)	ks	150
Centranthus ruber Albus (centrant červený), K9	ks	55
Centranthus ruber Coccineus (centrant červený), K9	ks	35
Coreopsis verticillata Moonbean (kráska praslenová), K9	ks	35
Echinacea purpurea Alba (echinacea purpurová), K9	ks	65
Festuca mairei (kostrava atlaská), 1L	ks	195
Origanum Rosenkuppel (oregano), K9	ks	75
Salvia nemorosa Schneehugel (šalvia hájna), K9	ks	390
Salvia nemorosa Marcus (šalvia hájna), K9	ks	355
Scabiosa chile Black (hlaváč), 1L	ks	55
Sedum telephium Herbstfreude (rozchodní veľký), K9	ks	145
Thymus vulgaris Deutscher Winter (materina dúška obyčajná), K9	ks	30
Achillea millefolium Terracotta (myší chvost obyčajný), K9	ks	20
Anemone hupehensis Honorine Jobert (veternica Hupénska), 1L	ks	35
Aster laterifolius Lady in Black (astra prútnatá), K9	ks	70
Calamintha nepeta Triumphator (Marulka kocúrník), K9	ks	40
Calamagrostis acutiflora Overdam (smlz) K9	ks	35
Echinacea Summer Breeze (echinacea), 2L	ks	45
Gaura lindheimeri (gaura), K9	ks	55
Geranium ibericum Blue Blood (pakost gruzínsky) 1L	ks	25
Kniphofia Vanilla (fakľovka), 1L	ks	40
Lychnis chalcedonica (kukučka hustokvetá), K9	ks	55
CIBULOVINY	ks	4860
Allium molly (cesnak žltý)	ks	540
Narcissus (mix botanických narcisov)	ks	2010
Tulipa tarda (mix botanických tulipánov), 11/12	ks	680
Tulipa Big Smile (tulipán), 11/12	ks	130
Tulipa Perestroyka (tulipán), 11/12	ks	135
Tulipa Red impression (tulipán), 11/12	ks	130
Tulipa Davenport (tulipán), 11/12	ks	100
Tulipa Lambada (tulipán), 11/12	ks	105
Tulipa Valery Gergiev, 11/12	ks	100
Allium sphaeocephalon (cesnak guľatohlavý)	ks	250
Tulipa Orange emperor (tulipán), 11/12	ks	180
Tulipa Peurissima (tulipán), 11/12	ks	250
Tulipa Sweetheart (tulipán), 11/12	ks	250
TRÁVNIK	m²	997

CYKLOTRASA SPARTAKOVSKÁ ULICA – NAPOJENIE K CITY ARÉNE, PD
ČASŤ A: CYKLOTRASA, DOPRAVNÉ OSTROVČEKY, REALIZÁCIA AUTOBUSOVEJ ZASTÁVKY

Trávna zmes pre parkový trávnik	kg	30
---------------------------------	----	----