

STAVBA: ŠTÚDIA OBNOVY ALEJE NA ŠKOLSKEJ ULICI V OBCI VINODOL
STUPEŇ: ÚČELOVÁ DOKUMENTÁCIA PRE POVOLENIE NA VÝRUB DREVÍN
OBJEDNÁVATEĽ: OBEC VINODOL
RIEŠITEĽ: Ing. ROMAN FLÓRIŠ, PhD.
Ing. DENISA HALAJOVÁ, PhD.



Úvodná časť

1. **Dôvod vypracovania:** Zhodnotenie drevín na stanovisku z hľadiska ich zdravotného stavu a sadovnickej hodnoty a určenie spoločenskej hodnoty drevín určených na výrub
2. **Predmet zmluvy:** Predmetom je vypracovanie inventarizácie drevín, návrhu drevín na odstránenie a náhradnej výsadby
3. **Účel dokumentácie:** Projektová dokumentácia je spracovaná ako účelová, pre získanie potrebných súhlasov a rozhodnutí k výrubu riešených drevín. Môže byť použitá aj ako podklad pre budúci projekt revitalizácie zelene.
4. **Vymedzenie záujmového územia:** Inventarizácia a hodnotenie drevín bolo vypracované v obci Vinodol, v katastrálnom území Horný Vinodol, na Školskej ulici, na parcele č. 931
5. **Postup a metóda inventarizácie drevín:** Hodnotenie a ocenenie drevín bolo vyhotovené pomocou štandardných postupov, ktorých súčasťou je terénny prieskum a pomocou metodík a vyhlášok, ktorých podrobný popis je uvedený v samostatnej kapitole
6. **Iné dôležité skutočnosti:**
Podklady, ktoré mal zhotoviteľ k dispozícii:
 - Katastrálne mapy ulice s príľahlými domami v tlačenej forme
 - Vlastný terénny prieskum
 - Vlastná fotodokumentácia

Zhotoviteľ nemal podklady k trasovaniu inžinierskych sietí, boli zakreslené len orientačne z dostupného územného plánu obce a zisťované terénnym prieskumom.

Metodika inventarizácie a hodnotenia drevín

Terénny prieskum bol vykonaný v mesiacoch február a marec s cieľom získať databázu údajov o území, na základe ktorých bola vypracovaná hodnotiaci tabuľka drevín, sprievodná správa a výkresová časť. Pre lokalizáciu a zhodnotenie drevín bola vybratá a použitá metodika hodnotenie drevín podľa Machovca (1982).

Lokalizácia drevín na katastrálnej mape – miesto drevín bolo zakreslené len odhadom vo väzbe na najbližší rodinný dom

Údaje v inventarizačných tabuľkách:

Poradové číslo - každá drevina je označená poradovým číslom, ktoré zodpovedá poradiu vo výkresovej časti aj tabuľkovej časti,

Názov dreviny - určenie vedeckého názvu drevín, ak nebolo možné určiť druh, označil sa aspoň rodovo s prívlastkom sp. (species).

Zmeranie veľkostných (dendrometrických) veličín :

- výška stromu – udávaná v metroch,
- obvod kmeňa – udávaná v cm, meria sa vo výške 1.3m, pokiaľ sa v tejto výške odmerať nedá, zmeria sa tam, kde je to možné, ale tento fakt sa uvedie v tabuľke. Pri viackmeňoch boli zmerané obvody všetkých kmeňov,
- priemer koruny – udávaný v metroch, meraný ako pôdorysný priemet koruny na terén, priemerná hodnota priemeru koruny v dvoch na seba kolmých smeroch,

Určenie vekovej kategórie – učená odborným odhadom

Sadovnícka hodnota je udávaná podľa metodiky prof. Machovca (1982). Toto kritérium integruje tak estetické, ako aj zdravotné kvality dreviny, ktoré nie je možné vyjadriť nameranými hodnotami..

Zaradenie do jednotlivých klasifikačných tried je nasledovné:

- 5 bodov – najhodnotnejšie dreviny (I. klasifikačná trieda) – dreviny absolútne zdravé, tvarom i celkovým habitusom odpovedajúce druhu, bez pozorovateľných poškodení, zavetvené až k zemi, veľkostne už plne rozvinuté, avšak ešte v plnom raste a vývoji,
- 4 body – veľmi hodnotné dreviny (II. klasifikačná trieda) – zdravé dreviny, typického tvaru, odpovedajúce príslušnému druhu alebo kultivaru, v celkovom habituse nanajvýš len nepatrne narušené alebo poškodené. Veľkostne rozvinuté aspoň tak, aby dosahovali približne polovicu tých rozmerov, ktoré sú na danom stanovišti schopné maximálne vytvoriť,
- 3 body – dreviny priemernej hodnoty (III. klasifikačná trieda) – dreviny zdravé resp. len nepatrne preschnuté, ale bez chorôb a škodcov, ktorý by sa mohli rozširovať. Dreviny tejto kategórie sa môžu tvarovo líšiť i veľmi podstatne od typického vzhľadu druhu. Patria sem tiež dreviny tvarovo i vzhľadovo typické, avšak zatiaľ menšieho vzrastu, ktorý nedosahuje polovicu normálnych rozmerov daného druhu na posudzovanom stanovišti,
- 2 body – dreviny podpriemernej hodnoty (IV. klasifikačná trieda) – patria sem dreviny značne poškodené, dreviny veľmi vysoko vyvetvené, bez predpokladu obrastania po presvetľovacích prebierkach, dreviny staré a málo vitálne, výrazne presychajúce, prípadne inak silne poškodené,

- 1 bod – dreviny nevyhovujúce (V. klasifikačná trieda) – dreviny veľmi silne poškodené, choré, silne napadnuté škodcami obzvlášť tými, pri ktorých hrozí ich šírenie na ostatné porasty, dreviny odumierajúce a odumreté, dreviny ktoré ohrozujú bezpečnosť návštevníkov, dreviny ktoré svojou existenciou výrazne poškodzujú kvalitu cennejších exemplárov a dreviny inak bezprostredne ohrozujúce daný priestor a jeho vývoj.

Poznámky – ďalší doplňujúci popisný údaj o charaktere rastu, kmeni, lokalizácii, podmienkach rastu, spôsobe a rozsahu poškodenia

Návrh opatrení – určenie ďalšieho využitia drevín, (popis opatrení, ako výrub stromu, ponechanie na dožitie, ošetrovanie atď.)

Spoločenská hodnota

Spoločenská hodnota dreviny bola vypočítaná na základe vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

Základná spoločenská hodnota bola stanovená na základe obvodu kmeňa a druhu dreviny, následne bola upravená prirážkovými indexmi v závislosti od krátkovekosti resp. dlhovekosti drevín a poškodenia drevín.

Výsledky inventarizácie a sadovníckeho hodnotenia drevín

Charakteristika plôch zelene

- Zájmové územie – jedná sa o plochu zelene, ktorá je tvorená zelenými pásmi popri miestnej komunikácii. Po oboch stranách ulice sa nachádza výstavba rodinných domov, po jednej strane ulice popri oplotení domov sa nachádza asfaltový chodník. Na druhej strane ulice sa chodník nenachádza. Zelený pás medzi domami a komunikáciou je tvorený trávnikom, jeho šírka sa mení, v širšej severnej časti sa po oboch stranách nachádza odvodňovací kanál, ktorý už ale neplní pôvodnú funkciu. V zájmovom území na sa nachádzajú vzdušné elektrické vedenia, plynovod v páse zelene na západnej strane ulice (bližšia poloha nezistená) a vodovod na východnej strane ulice na okraji komunikácie (bližšia poloha zistená len podľa poklopov v komunikácii).
- V území bolo zistených 111 kusov drevín.

- Na záujmovom území nemá svoje špeciálne záujmy Štátna ochrana prírody a krajiny, pre celé územie však platí I. stupeň ochrany – všeobecná ochrana.

Charakteristika drevín

Prevládajúcim druhom v území je Tuja západná (*Thuja occidentalis*) – 94 ks, čo je 85 % drevín. Celkovo sa tu nachádza 8 druhov drevín, pričom zastúpenie zvyšných 7 druhov je nevýznamné. Prevládajú ihličnaté dreviny, 109 ks, tvoria 98 % drevín. Vysoký podiel ihličnatých drevín a výsadba konkrétneho druhu tuje západnej sú nevhodné, nezodpovedajú vidieckemu charakteru a výrazne negatívne menia obraz vidieckeho sídla. Vzhľadom na lokalizáciu obce, tvoria pôvodnú prirodzenú vegetáciu v území listnaté dreviny, preto pri novej výsadbe navrhujeme upraviť druhové zloženie v prospech listnatých drevín. Nachádzajú sa tu však 3 exempláre chráneného druhu stromov, *Taxus baccata*. Veková štruktúra drevín je takmer rovnaká, ide o dreviny nad 40 rokov. Sadovnícka hodnota drevín je podpriemerná až pri 103 drevinách, čo je 93 % drevín, sadovnícky hodnotné dreviny sa tu nenachádzajú. Sadovnícka hodnota drevín je výrazne znížená orezávaním stromov do podchodnej výšky nad chodníkmi a cestou a taktiež zrezávaním terminálov z dôvodu nadzemného elektrického vedenia. Výrazná redukcia korún a ich preschnutie, spolu s výrazným naklonením drevín a nepôvodnosťou drevín sa najviac podieľajú na nízkej sadovníckej hodnote drevín.

TAB. 1. ZASTÚPENIE JEDNOTLIVÝCH DRUHOV DREVÍN		
Názov latinský	Ks	%
<i>Thuja occidentalis</i>	94	84.7
<i>Picea abies</i>	4	3.6
<i>Taxus baccata</i>	3	2.7
<i>Pinus sylvestris</i>	1	0.9
<i>Picea pungens</i>	4	3.6
<i>Thuja orientalis</i>	2	1.8
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	1	0.9
<i>Salix sp.</i>	2	1.8
Celkom	111	100%

NÁVRH OPATRENÍ

Na základe výsledkom hodnotenia drevín boli navrhnuté nasledovné opatrenia :

- Ošetrovanie drevín bolo navrhnuté pri drevinách, ktoré boli ponechané na dožitie, predpokladáme, že nebudú brániť výsadbe novej aleje, ide najmä o *Taxus baccata* ale aj exempláre *Thuja occidentalis* s kompaktným rastom, alebo tvarované. Tieto jedince navrhujeme pravidelne tvarovať. Jedince *Taxus baccata* navrhujeme výrazne zmladiť, čím sa zníži ich výška, tento zákrok je však potrebné zrealizovať certifikovaným arboristom, a tým predísť poškodeniu drevín,
- Výrub drevín bol navrhnutý pri 98 drevinách, 13 drevín bolo ponechaných na dožitie. Výrub bol navrhnutý najmä pri jedincoch tuje západnej.
- Spoločenská hodnota drevín určených na odstránenie je **20679.42, - €**. **V tejto výške by mala byť zrealizovaná náhradná výsadba.**

Hodnotenie drevín a návrh drevín na výrub sú uvedené v tabuľkovej časti, ktorá je prílohou sprievodnej správy.

NÁVRH NÁHRADNEJ VÝSADBY

Celkové riešenie

Na základe hodnotenia uličnej výsadby drevín navrhujeme ponechať 13 drevín na dožitie, pričom je ale nutné ich zmladenie a tvarovanie a pri 98 drevinách navrhujeme výrub. Výrub drevín, a to takmer výlučne jedincov *Thuja occidentalis* L. navrhujeme z dôvodu, že pri výsadbe zvolený druh nerešpektoval priestorové možnosti uličného priestoru a bol dlhodobo neodborne ošetrovaný, odvetvovaný zosponu na podchodnú výšku a terminály boli skrácované pod vzdušným elektrickým vedením. Toto všetko negatívne vplyva na estetickú, sadovnícku hodnotu drevín a taktiež znižuje ich vitalitu a životnosť. Nemenej dôležitým faktorom je nevhodnosť monotónnej uličnej výsadby druhu *Thuja occidentalis* L. vo vidieckom prostredí južného Slovenska, čo negatívne ovplyvňuje obraz dediny.

V riešenom území navrhujeme výsadbu obojstrannej prístejnej aleje z listnatých drevín. Vzhľadom k navrhovanému kompozičnému riešeniu pristupujeme k radikálnemu odstráneniu takmer všetkých drevín v jednej etape. Dôvodom je možnosť výsadby novej aleje

v jednotnom termíne, nie postupnou výsadbou drevín, a to z dôvodu, aby sme dosiahli jednotný rast drevín v ulici.

Navrhované druhové zloženie

Navrhujeme nasledovné druhové zloženie drevín:

1. *Prunus fruticosa* 'Globosa' (možnosť náhrady za *Robinia pseudoacacia* 'Umbracilifera')
2. *Crataegus laevigata* 'Paul's Scarlet' (možnosť náhrady za *Acer platanoides* 'Globosum')

Prvý druh navrhujeme v tých častiach zelených pásov, kde je tento pás užší alebo sa tu nachádza vzdušné vedenie elektrického prúdu. V severnej časti ulice, po jeho západnej strane na nachádza širší zelený pás, kde je možná výsadba aj väčších stromov.

Druhové zloženie je vybrané s ohľadom na veľmi obmedzený uličný priestor, najmä z dôvodu existujúceho vzdušného elektrického vedenia, preto je výber obmedzený na listnaté dreviny malokorunné s guľovitou korunou. Výber drevín bol orientovaný v rámci možného výberu alejových drevín aspoň na kvitnúce druhy drevín, vhodnejšie do vidieckeho prostredia. Navrhuje aj možnosť náhrady drevín za iný druh, keďže sa jedná o štúdiu náhradnej výsadby, ku ktorej ešte prebehne diskusia s obyvateľmi ulice. Opis vybraných druhov sa nachádza v samostatnej prílohe správy.

Pri navrhovaných drevinách je dôležité, aby bola pri výsadbe dodržaná podchodná výška drevín, a teda korunka musí byť zapestovaná minimálne vo výške 2,5 m .

SÚPIS RASTLINNÉHO MATERIÁLU

Názov dreviny	Počet kusov
<i>Prunus fruticosa</i> 'Globosa'	63
<i>Crataegus laevigata</i> 'Paul's Scarlet'	17
KS	80

ŠPECIFIKÁCIA RASTLINNÉHO MATERIÁLU

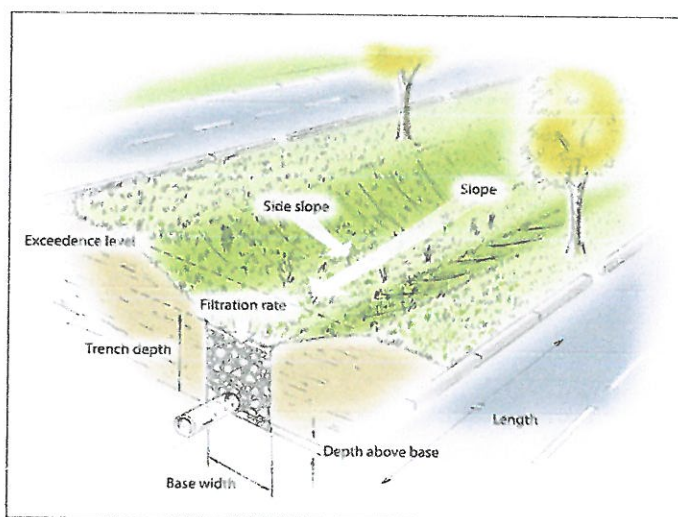
Stromy - kontajnerované, korunka zapestovaná vo výške min. 250 cm, obvod kmeňa 14-16cm

Technické riešenie zelených pásov

Keďže zhotoviteľovi nebolo poskytnuté zameranie komunikácií a inžinierskych sietí, návrh výsadby je nutné ešte pred vyhotovením projektu konzultovať so správcami inžinierskych sietí a to z dôvodu, aby boli dodržané všetky ochranné pásma inžinierskych sietí a komunikácií. V prípade, že nebude možná výsadba navrhovaných drevín, musí sa pristúpiť k návrhu kríkov a trvalkových záhonov.

Výsadba stromov ja navrhovaná v rozstupoch po 6 alebo 7 m, pričom je potrebné ju prispôbiť priamo na mieste a to podľa konkrétnej lokalizácie elektrických, vodovodných a plynových prípojok, plánovaných kanalizačných prípojok a vjazdov a vstupov na pozemok.

Navrhujeme taktiež odstránenie dnes nefunkčných odvodňovacích kanálov, čím by sa podarilo zväčšiť priestor pre výsadbu drevín. Navrhujeme ich nahradiť vsakovacími priekopami a ich priestor zatrávniť.



Obr. 1. Príklad riešenia vsakovacej priekopy

Návrhová štúdia náhradnej výsadby by mala slúžiť ako podklad pre následné vypracovanie projektu rekonštrukcie ulice.

Odporúčame koncepčne projektovo vyriešiť:

- chodníkovú sieť,
- nefunkčné odvodňovacie kanály,
- vjazdy do domov, ktoré sú materiálovo nejednotné a bránia bezbariérovému pohybu po chodníku,

- zelené pásy,
- možnosť preloženia vzdušného elektrického vedenia /umiestniť do zeme/
- miestnu kanalizáciu.

Takto koncipovaný rozsah projektovej dokumentácie by bolo ideálne pre následnú realizáciu náhradnej výsadby a humanizáciu uličného priestoru.