

Obsah

Technická správa

1. Identifikačné údaje stavby a investora
2. Základné údaje
3. Lokality v riešenom území
 - 3.1 Súčasný stav
 - 3.2 Návrh riešenia
 - 3.3 SO-01 - Mestské prvky napr. prvky drobnej infraštruktúry urbánneho dizajnu
 - SO-01.1 - Výmena povrchov spevnených plôch
 - SO-01.2 – Detské ihrisko
 - SO-01.3 – Multifunkčné ihrisko
 - SO-01.4 – Ihrisko pre stolný tenis
 - SO-01.5 – Workoutové ihrisko
 - SO-01.6 - Oplotenie
 - SO-01.7 - Mobiliár
 - 3.4 SO-02 - Opatrenia pre zníženie hluku v urbanizovanom prostredí
 - SO-02.1 - Sadové úpravy
 - 3.5 SO-03 - Zavedenie osobitných zberných systémov na odpadovú a dažďovú vodu
 - SO-03.1 – Dažďová záhrada
 - SO-03.2 – Drenážny systém
4. Starostlivosť o životné prostredie a narábanie s odpadom
5. Starostlivosť o bezpečnosť práce
6. Predpisy a normy

1. Identifikačné údaje stavby a investora

Názov stavby :	Revitalizácia okolia Trenčianskej univerzity
Miesto stavby:	Trenčianska univerzita – FŠT Trenčín
Okres:	Trenčín
Obec/región:	Trenčín / Stredné povazie
Katastrálne územie:	Záblatie
Parcelné čísla:	523/1, 519, 517/1, 523/9, 521
Druh stavby:	Revitalizácia, novostavba
Investor:	Trenčianska univerzita A. Dubčeka v Trenčíne, Študentská 2, Trenčín, PSČ 911 50, SR
Spracovateľ P.D.	Ing.arch. Lukáš Vachuna Ing. Zuzana Isteníková, Ing. Dávid Grega
Stupeň:	ohlásenie stavebných úprav ohlásenie drobnej stavby
Dátum:	05/2021

2. Základné údaje

Zámerom projektu je regenerácia okolia Trenčianskej univerzity A. Dubčeka v Trenčíne primárne prostredníctvom dopĺňania ekostabilizačných funkcií zelene, dopĺňanie detských ihrísk a športovísk, výmenou povrchov spevnených plôch a celkové definovanie jednotlivých zón. Riešené lokality disponujú charakterom prírodných verejných priestorov a potenciálom pre budúce využívanie plôch rôznymi skupinami obyvateľov. V rámci projektu sadových úprav je zahrnuté doplnenie vhodných výsadiieb drevín a zelene s cieľom zlepšiť mikroklimatické podmienky riešeného priestoru. Projekt rieši aj odvodnenie spevnených plôch drenážnym systémom. Pri riešení spevnených plôch nedošlo k plošnému rozširovaniu, iba výmene za vhodnejšie – priepustnejšie materiály. Navrhované riešenie prvkov detských ihrísk, športovísk a mobiliáru zahŕňa vytvorenie bezpečného priestoru na voľnočasové aktivity, oddych a posedenie. Pri rekonštrukcii bude menené aj oplotenie areálu s novými vstupnými bránami.

Prehľad východiskových podkladov

- Polohopisné a výškopisné zameranie
- Kópia z katastrálnej mapy
- Požiadavky investora
- Obhliadka územia
- Fotodokumentácia

3. Lokality v riešenom území

3.1 Súčasný stav

Riešená lokalita sa nachádza na parcelách (523/1, 519, 517/1, 523/9, 521) v bezprostrednej blízkosti fakulty špeciálnej techniky Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne na ulici Ku Kyselke 469. Ide o verejne dostupnú prevažne trávnatú plochu, ktorá prislúcha univerzite – fakulte špeciálnej techniky. Projekt rieši časť pozemkov pred hlavným vstupom do budovy ako reprezentačný uvítací priesor a lokalitu za univerzitou, ktorej cieľom je transformácia na športovo edukačnú zónu. Prístup na riešené územie je z miestnych komunikácií – z ulíc Ku kyselke a Pri parku. Parkoviská sa nachádzajú v západnej a severnej časti popri komunikácii na spomínanej ulici Ku kyselke. Širšie vzťahy riešeného územia sú znázornené vo výkresovej časti. V blízkosti sa nachádza objekt kaštieľa s prislúchajúcim parkom, študentský domov – internát, domov dôchodcov a objekty rodinných domov. Riešená plocha je ohraničená zástavbou rodinných domov z juhu, prístupovou komunikáciou zo západu, študentským domovom zo severu a objektom domovu dôchodcov z východu. Terén riešeného územia je rovinatý. Plochy zelene tvorí najmä trávnik s výsadbou stromov a krov, ktoré primárne tvoria okolie objektu univerzity.

Územím zároveň prechádzajú chodníky, ktoré ohraničujú zelené plochy a z ktorých sú prístupné samotné vchody do univerzity. Stav nášlapnej vrstvy povrchovej úpravy chodníkov je v poriadku, jedná sa o zámkovú dlažbu. Z ulice Ku kyselke sa nachádzajú hlavné vstupy na pozemok (dva pre vozidlá a jeden peší). V návaznosti na vstupnú automobilovú komunikáciu sa nachádzajú aj parkovacie miesta. Povrchová úprava je asfaltová a je v dobrom stave.

Oplotenie riešeného pozemku z ulice (Ku kyselke) pozostáva z betónového múrika vysokého cca 50 cm v ktorom je ukotvené kovové stĺpikové oplotenie. Jedna z dvoch vstupných brán pre vozidlá bola rekonštruovaná, druhá spolu s bráničkou pre chodcov je pôvodná. Stav oplotenia s pôvodnými bránami je nevyhovujúci. Oplotenie zo strany domovu dôchodcov pozostáva zo stĺpikov v kombinácii s pletivom do výšky cca 2m a jeho stav je rovnako nevyhovujúci.

V zadnej časti pozemku, s hranicou s domovom dôchodcov sa nachádzajú spevnené plochy z betónových tvárnic veľkého formátu, stavebná suť s kombináciou s popílenými drevinami a jestvujúcimi náletovými drevinami a betónová plocha po zbúranom objekte rodinného domu nachádzajúceho sa na riešenom pozemku. Tieto podmienky tvoria neadekvátne prostredie okolia univerzity, ktoré znemožňuje využívať jeho pozemky.

V predmetnom území sú situované prvky drobnej architektúry, ktorých počet a stav je nedostatočný. V rámci riešeného územia je potrebná nová výsadba – najmä kry a trvalky, aby riešené územie nestratilo svoj prírodný charakter a aby bola vytvorená bariéra pre ihriská. Je vhodné aj doplnenie mobiliáru.

Prieskumy

V lokalite bolo potrebné vykonať polohopisné a výškopisné zameranie súčasného stavu riešeného územia, zistenie inžinierskych sietí a posúdenie perspektívy existujúcich porastov drevín.

V rámci polohopisného a výškopisného zamerania boli zamerané jestvujúce prvky a hranice existujúcich plôch spolu s ich výškovými kótami.

3.2 Návrh riešenia

Projekt sa zaoberá návrhom regenerácie okolia Trenčianskej univerzity A. Dubčeka v Trenčíne – fakulty špeciálnej techniky. Ide o obnovu existujúcich spevnených plôch a ich transformáciu na ihriská, doplnenie športových prvkov a prvkov mobiliáru. Ráta sa aj s doplnením nových výsadiel s mikroklimatickou, ochrannou a hygienickou funkciou, vytvorenie estetického a funkčného priestoru pre oddychové a pohybové aktivity v prírodnom prostredí. V rámci projektu bude tiež menené oplotenie a budú dopĺňané cyklostojany a zastrešené prvky pre exteriérové štúdium. Súčasťou projektu je aj odstránenie sute v zadnej časti pozemku univerzity, ktorá znemožňuje jeho užívanie.

Priestor okolia univerzity je funkčne rozčlenený na niekoľko zón:

- Vstupná- stretávací zóna s oddychovým sedením, s výsadbou a so stojiskom na bicykle
- Oddychová zóna s trávnatou plochou a možnosťou exteriérového štúdia
- Športová zóna s multifunkčným ihriskom a workoutovým ihriskom
- Detská a oddychová zóna s ihriskom a prelízkami

Navrhované úpravy riešeného priestoru majú za účel:

- zkvalitniť užívanie verejného priestoru študentom a obyvateľom
- rozšíriť možnosti trávenia voľného času
- zveľadiť prostredie z estetického hľadiska
- zlepšiť adaptabilitu existujúceho územia na zmenu klímy (hlavne extrémne výkyvy počasia – sucho, prívalové dažde),
- zvýšiť ekologickú stabilitu riešeného územia zvýšením biodiverzity (využitie rozličných spoločenstiev rastlín vhodných pre dané podmienky odolných voči chorobám a škodcom)
- znížiť pôsobenie negatívnych faktorov z narastajúcej automobilovej dopravy (hluk, prašnosť, emisie a pod.).

Stavebné objekty sú plne bezbariérové a v súlade s princípmi univerzálneho navrhovania podľa:

- čl. 9 a 19 Dohovoru OSN o právach osôb so zdravotným postihnutím,
- Vyhlášky MŽP SR č. 532/2002 Z.z.,
- Zákona č. 501/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku

3.3 SO-01 - Mestské prvky napr. prvky drobnej infraštruktúry urbánneho dizajnu

SO-01.1 - Výmena povrchov spevnených plôch

V rámci riešenej lokality nebude menený povrch chodníkov, parkovísk ani komunikácií pre vozidlá, nakoľko sa nachádzajú v donrom technickom stave

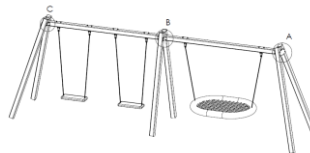
Dojde na výmenu povrchovej úpravy betónových platní v zadnej časti pozemku – nahradia sa za liaty EPDM povrch, ktorý bude slúžiť ako nášlapná vrstva multifunkčného a detského ihriska.

SO-01.2 Detské ihrisko

V rámci uvažovaných stavebných úprav pre vznik nového ihriska bude najskôr realizované odstránenie existujúcej betónovej plochy. Následne bude vykonaný odkop zeminu nutnej pre realizáciu stabilizačného a podkladového súvrstvia zdrveného kameniva niekoľkých frakcií. Obnažená pláň ihriska bude vyspádovana a zhutnená. Následne bude nasledovať realizácia podkladových vrstiev z drveného kameniva o celkovej hrúbke 310 mm. Na toto podkladové súvrstvie bude položený polyuretanový povrch z SBR gumy hr. 25mm (napr. CONIPUR ET alebo POLYTAN ET). Na takto pripravenú plochu bude pre viacúčelové ihrisko položený umelý vodopriepustný polyuretanový športový povrch EPDM hr. 10mm (napr. CONIPUR EPDM alebo POLYPLAY SE). Celková plocha predstavuje 294m².

Plocha ihriska je navrhnutá v spádoch 0,5% smerom k vonkajším obrubníkom, ktoré budú umiestnené po obvodě ihriska a budú kladené do lôžka z betónu C12/15 a bude zaisťovať povrchové odvodnenie. Na záver budú osadené herné prvky:

- **zostava hojdačiek**
rozmer : 5500 x 1500 mm
počet kusov : 2



SO-01.3 Multifunkčné ihrisko

Vznik nového multifunkčného ihriska bude realizovaný taktiež odstránením existujúcej betónovej plochy. Následne bude vykonaný odkop zeminu nutnej pre realizáciu stabilizačného a podkladového súvrstvia zdrveného kameniva niekoľkých frakcií. Obnažená pláň ihriska bude vyspádovana a zhutnená. Následne bude nasledovať realizácia podkladových vrstiev z drveného kameniva o celkovej hrúbke 310 mm. Na toto podkladové súvrstvie bude položený polyuretanový povrch z SBR gumy hr. 25mm (napr. CONIPUR ET alebo POLYTAN ET). Na takto pripravenú plochu bude pre viacúčelové ihrisko položený umelý vodopriepustný polyuretanový športový povrch EPDM hr. 10mm (napr. CONIPUR EPDM alebo POLYPLAY SE). Celková plocha predstavuje 294m².

Plocha ihriska je navrhnutá v spádoch 0,5% smerom k vonkajším obrubníkom, ktoré budú umiestnené po obvodě ihriska a budú kladené do lôžka z betónu C12/15 a bude zaisťovať povrchové odvodnenie. Na záver bude osadené športové vybavenie ihriska.

V rámci ihriska budú osadené nové streetballové koše, nové tyče na volejbalovú sieť a záchytná sieť o celkovej dĺžke 21m.

SO-01.4 -Ihrisko pre stolný tenis

Rovnakým princípom vznikne aj ihrisko pre stolný tenis. Bude realizované odstránenie existujúcej betónovej plochy. Následne bude vykonaný odkop zeminy nutnej pre realizáciu stabilizačného a podkladového súvrstvia zdrveného kameniva niekoľkých frakcií. Obnažená pláň ihriska bude vyspádovana a zhutnená. Následne bude nasledovať realizácia podkladových vrstiev z drveného kameniva o celkovej hrúbke 310 mm. Na toto podkladové súvrstvie bude položený polyuretanový povrch z SBR gumy hr. 25mm (napr. CONIPUR ET alebo POLYTAN ET). Na takto pripravenú plochu bude pre viacúčelové ihrisko položený umelý vodopriepustný polyuretanový športový povrch EPDM hr. 10mm (napr. CONIPUR EPDM alebo POLYPLAY SE). Celková plocha predstavuje 80m².

Plocha ihriska je navrhnutá v spádoch 0,5% smerom k vonkajším obrubníkom, ktoré budú umiestnené po obvode ihriska a budú kladené do lôžka z betónu C12/15 a bude zaisťovať povrchové odvodnenie. Na záver budú osadené stoly na stolný tenis v počte 3ks

SO-01.5 Workoutové ihrisko

Vytvorenie viacúčelovej zóny bude slúžiť ako priestor pre športové aktivity PARKOUR a WORKOUT ako aj aktívny odpočinok a pozitívnu sociálnu stimuláciu určenej komunity. Športové prostredie bude pozostávať z troch zón :

1. Pre WORKOUT športové aktivity
2. Pre PARKOUR športové aktivity
3. Pre univerzálne využitie – pohyb, relax, umenie

Vo WORKOUT zóne vznikne sústava športového vybavenia pre úplné precvičenie celého tela. Atléti pri cvičení využívajú svoju váhu / hmotnosť. Možnosť využitia pre kalisteniku, workout, strečing a pod.

V PARKOUR zóne sa budú nachádzať napríklad:

- sústava športového vybavenia pre funkčné pohybové aktivity, postavené na plynulom prechode z bodu A do bodu B. Atléti precvičujú obratnosť, silu, vytrvalosť v sile, dynamiku horných končatín a trupu. Zariadenie je viacúčelové a teda umožňuje inštalovať napr. rôzne cvičebné / silové expandéry, závesný systém, lodné laná a pod.
- Špeciálne prekážky , určené pre nácvik techniky preskokov, výskokov, zoskokov, lezenia a rôznych koordinačných, balančných a akrobatických pohybov. Cvičebné prvky pre dynamické pohybové aktivity pre zvýšenie dynamiky, sily, vytrvalosti dolných končatín, trupu a brušného svalstva. Cviky vhodné pre posilnenie srdcovo cievneho systému, obratnosti, koordinácie, akrobatiky a pod. Cvičebné prvky pre plyometrické, dynamické aktivity. Pomáhajú pri zlepšovaní koncentrácie, dynamiky, sily, vytrvalosti dolných končatín, trupu a brušného svalstva. Cviky vhodné pre posilnenie srdcovo cievneho systému, obratnosti, koordinácie, akrobatiky a pod.

Súčasťou športového prostredia sú aj 3 jedinečné a originálne objekty organického tvaru. Abstraktný a metamorfózný tvar navrhovaných objektov dotvára prostredie a robí ho jedinečným.

Na ihrisku sa budú nachádzať aj informačné stojany pre atlétov, kde nájdú praktické informácie vo forme textu, návodov, odporúčaní, preventívnych a regulatívnych obmedzení, piktogramov, QR kódov. Tiež tam nebudú chýbať spoločné sedenia pre návštevníkov ihriska (3 sety) a 2 koše na odpadky.

Zóna bude obsahovať:

- 1 x FTS Workout
- 1 x PArkour Unit
- 2 x Parkour Block
- 3 x Stepper
- 6 x Ball Point
- 3 x Icon
- 3 x Campus Bin
- 3 x Campus Set
- 2 x Info Point

SO-01.6 - Oplotenie

Projekt rieši aj výmenu oplotenia univerzity z prednej – vstupnej časti a doplnenie oplotenia do zadnej časti k ihriskám. V rámci oplotenia budú osadené 2 nové posúvne brány na kolajnici s joklovou výplňou v prednej časti a jedna bránička pre peších v zadnej časti.

Materiálovo bude oplotenie nadväzovať na časť oplotenia univerzity, ktoré bolo nedávno rekonštruované. Bude pozostávať z betónového múriku, do ktorého budú osádzané plotové panely s oceľovými stĺpmi. Celková dĺžka nového oplotenia predstavuje 238m (147m v prednej časti + 91m v zadnej časti).

SO-01.7 - Mobiliár

V celom riešenom území sa uvažuje s doplnením nového mobiliáru. Budú osádzané nasledovné prvky:

- **lavička bez operadla**

rozmer : 1700 x 400 mm

počet kusov : 8



- **lavička s operadlom**

rozmer : 1700 x 500 mm

počet kusov : 12



- **zastrešený stojan na bicykle**

rozmer : 3000 x 3000 mm

počet kusov : 3

- **altánok**

rozmer : priemer 3000x4000 mm

počet kusov : 5

3.4 SO-02 - Opatrenia pre zníženie hluku v urbanizovanom prostredí

SO-02.1 - Sadové úpravy

Predmetom návrhu sadových úprav je estetické a funkčné riešenie ozelenenia a zveľadenia verejných plôch objektu školy a vytvorenie reprezentatívneho a oddychovo – rekreačného prostredia pre študentov a zamestnancov s ohľadom na každodennú prevádzku a začlenenie do okolitého prostredia. Dôraz je kladený na nenáročnú údržbu a využitie izolačnej a rekreačnej funkcie zelene.

Koncept návrhu sa opiera o využitie vzrastlej stromov zelene vo forme alejových výsadiieb z kostrových a doplnkových drevín a živých plotov, ktoré budú plniť funkciu izolačnú (ako optická a protihluková bariéra voči okolitým vonkajším plochám a samotné členenie riešených plôch na menšie priestory), mikroklimatickú a hygienickú (regulácia prašnosti, ochladzovanie a tienenie a pod.) a v neposlednom rade aj estetickú (prostredníctvom okrasných kvitnúcich druhov stromov). Stromová a krovitá zložka je doplnená o plochy okrasného – záhonového charakteru s výsadbami z kombinácie okrasných tráv a trvaliek. Existujúce živé ploty zo zobu vtáčieho v západnej časti areálu (okolo chodníkov vedúcich do hlavného vstupu do budovy) navrhujeme čiastočne rekonštruovať prostredníctvom dosadby jednotlivých rastlín do chýbajúcich miest.

Pre podporu biodiverzity je návrh doplnený o rekonštrukciu trávnik formou výsevu kvetnatej – lúčnej zmesi na vhodných plochách. Existujúci trávnik bude po realizácii stavebných a výsadbových prác rekonštruovaný prostredníctvom výsevu z vhodnej zmesi znášajúcej stanovištné podmienky a požiadavky na využívanie a zaťaženie tejto plochy. Ako adaptačné opatrenie na zmiernenie výskytu extrémnych úhrnov zrážok a výskytu vln horúčav a tropických dní a nocí navrhujeme prírode blízke riešenie – vytvorenie dažďovej záhrady.

Dažďová záhrada zachytáva dažďovú vodu, ktorú je možné následne cielene odvieť a využiť, čo môže mať veľký význam najmä v obdobiach sucha. Vysadené rastliny zároveň evapotranspiráciou (výdajom vody z povrchu rastlín), evaporáciou (vyparovaním) ochladzujú prostredie, čo je efektívne najmä pri častejšom výskyte vln horúčav, tropických dní a nocí. Vzrastlé stromy sú použité vo forme voľnej alejovej výsadby pri multifunkčnom ihrisku a bodovej a skupinovej výsadby okolo jednotlivých oddychových plôch a na zelených plochách v riešenom území tak, aby vytvárali príjemný tieň a spríjemňovali pobyt užívateľom vnútrobloku.

Orientačné výmery navrhovaných sadových úprav:

- | | |
|---|----------------------|
| • trávnik – návrh na rekonštrukciu výsevom po realizačných prácach | 803,3 m ² |
| • trávnik lúčny (kvetnatý) – výsev | 683,6 m ² |
| • navrhované živé ploty – finálnej šírky 1,5 m | 194,4 m ² |
| • navrhované živé ploty – finálnej šírky 1,0 m | 106,0 m ² |
| • navrhované živé ploty – kry | 694 ks |
| • existujúci živý plot - návrh - čiastočná rekonštrukcia - dosadba chýbajúcich rastlín - cca 10% z celkovej dĺžky všetkých segmentov (155,7 b.m.) | |
| = 15,6 b.m á 2,5 ks/b.m - cca 39 ks | |

- záhonové plochy okrasného charakteru (výsadba trvaliek a tráv) 82,1 m²
(474 ks rastlín)
- navrhované stromy listnaté 28 ks
 - z toho kostrové* 15 ks
 - okrasné kvitnúce* 13 ks
- navrhované stromy ihličnaté 5 ks
- dažďová záhrada 18 m²
(96 ks rastlín)

V návrhu je uvažované s použitím vzrastlého materiálu, aby sa minimalizovala doba, kým zeleň začne plniť svoje estetické a biologické funkcie. Navrhnuté dreviny sú rozmanité svojim habitusom, farbou, veľkosťou a dobou kvitnutia.

Navrhované stromy (spolu 33 ks)

Z druhov stromov navrhujeme použitie esteticky zaujímavých kostrových a doplnkových drevín v takých kombináciách, aby pôsobili atraktívne prevažnú časť vegetačného obdobia v roku a zvýraznili prírodný charakter lokality. Ovocné dreviny vyniknú najmä svojim kvitnutím v jarnom období, kostrové dlhoveké dreviny svojim habitusom a vyfarbovaním listov aj v jesennom období. Doplnené ihličnany budú kompozičným prínosom vďaka celoročnému pôsobeniu.

- *Fraxinus excelsior* - jaseň štíhly (napr. kultivar 'Atlas', v.: 15-20, š.: 10-12 m)
7 ks
alternatívne Tilia cordata 'Roelvo' - lipa malolistá
- *Platanus acerifolia* - platan javorolistý (napr. kultivar 'Huissen', v.: do 20 m, š.: 10-15 m) 7 ks
alternatívne Platanus acerifolia 'Pyramidalis' - platan javorolistý
- *Pyrus communis* - hruška obyčajná (napr. kultivar 'Beech Hill' - v.: 9-12 m, š.: 5-7 m)
5 ks
alternatívne Sorbus aucuparia 'Edulis' - jarabina vtáčia
- *Pinus sylvestris* - borovica lesná (napr. kultivar 'Norska', v.: 8-12 m, š.: 6-8 m)
5 ks
- *Prunus serrulata* - čerešňa pílkatá (napr. kultivar 'Kanzan', v.: 7-10 m, š.: 5-8 m)
9 ks
alternatívne Prunus serrulata 'Shirofugen' – čerešňa pílkatá, Prunus subhirtella 'Autumnalis Rosea' – višňa chĺpkatá

Navrhované živé ploty - kry

- *Ligustrum vulgare 'Atrovirens'* - zob vtáčí
694 ks
alternatívne Ligustrum ovalifolium 'Aureum' - vtáčí zob vajcolistý, alebo kultivar 'Argenteum'

- rekonštrukcia existujúcich živých plotov - *Ligustrum vulgare* 'Atrovirens' - zob vtáčí
39 ks

Navrhované okrasné trvalky a trávny v plochách záhonového charakteru (spolu 474 ks)

- *Deschampsia caespitosa* 'Palava' - metlica trsnatá, 30/50 cm
78 ks
- *Festuca mairei* - kostrava atlaská, 80 cm
63 ks
- *Gaura lindheimeri* 'Crimson Butterflies', 'Pink Dwarf' - gaura Lindheimerova, 40 cm
78 ks
- *Helictotrichon sempervirens* 'Saphirsprudel' - ovsíkovec vždyzelený, 30/100 cm
63 ks
- *Pennisetum alopecuroides* 'Hameln' - perovec psiarkovitý, 40/60 cm
51 ks
- *Perovskia atriplicifolia* 'Little Spire' - perovskia lebedolistá, 50/80 cm
51 ks
- *Salvia nemorosa* 'Ostfriesland', 'Rügen' - šalvia hájna, 50 cm
90 ks

ZALOŽENIE A ÚDRŽBA PLÔCH SADOVÝCH ÚPRAV

PREDPISY A NORMY

- STN 73 3050 Zemné práce
- STN 83 7010 Ochrana prírody. Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie
- STN 83 7015 Technológia vegetačných úprav v krajine. Práca s pôdou
- STN 83 7016 Technológia vegetačných úprav v krajine. Rastliny a ich výsadba
- STN 83 7017 Technológia vegetačných úprav v krajine. Trávniky a ich zakladanie
- STN 83 7019 Technológia vegetačných úprav v krajine. Rozvojová a udržiavacia starostlivosť o vegetačné plochy

Ochrana a ošetrovanie pôvodných drevín

Aby nedošlo k poškodeniu a devastácii ostávajúcich drevín, je potrebné, aby boli pri výstavbe dôkladne chránené. Chránená musí byť pri stavebných prácach nadzemná aj podzemná časť drevín, a to vytýčením ochranného pásma drevín a nezasahovaním do koreňovej sústavy, tak aj mechanickými pomôckami – dreveným debnením. V ich blízkosti sa nesmie skladovať žiadny stavebný materiál. Debnenie siaha do výšky min. 1,8 m a malo by byť budované po obvode koruny.

Ostávajúce dreviny je potrebné ošetriť a zveriť certifikovanému arboristovi, alebo odbornej firme s príslušnými oprávneniami, aby sa predišlo neodborným zásahom poškodzujúcich drevín.

Povrchová úprava terénu

Po zrealizovaní stavebných prác sa začne s realizáciou samotných sadových úprav. Tie začínajú v prípade potreby navezením a rozprestretím zeminy, ďalej pokračujú povrchovými úpravami terénu. Pri realizácii navrhovaných sadových úprav a vodozádržných opatrení budú dodržané štandardné technologické postupy. Pred samotnou výsadbou bude pravdepodobne potrebné celú plochu ošetriť chemickým postrekom proti burinám. Cca po dvoch týždňoch sa terén plošne na hrubo upraví, následne sa plocha podľa potreby zkultivátoruje a pohrabe.

Vytýčenie a založenie navrhovaných prvkov sadových úprav

Po urovnaní zeminy budú vytýčené a založené všetky navrhované prvky s prihliadnutím na ochranné pásma inžinierskych sietí.

Výsadba nových stromov, krov, trvaliek a okrasných tráv

Stromy budú vysádzané ako vzrastlé, balované s obvodom kmeňa min. 16/18 cm. Dreviny pri komunikácii musia mať výšku nasadenia koruny min. 2,2-2,5 m, koruna musí mať prirodzený rast s možnosťou postupného vyvetvovania. Pri výsadbe je potrebné dodržiavať ochranné pásma sietí. Ak dôjde pri realizácii k posunu siete do blízkosti vysádzanej dreviny, je potrebné do výsadbovej jamy zo strany siete rozprestrieť izolačnú fóliu proti prerastaniu koreňov.

Výsadba stromov:

V závislosti od termínu realizácie sadových úprav sa použije konkrétny typ rastlinného materiálu - dreviny s balom: výsadba III. – IV. alebo XI. mesiac v roku, dreviny kontajnerové: V. – IX. mesiac v roku

Ukotvenie stromu:

Prevedieme odpovedajúce ukotvenie vysadeného stromu vo výsadbovej jame, ako prevenciu proti vychýleniu. Ukotvenie drevín o koly je potrebné vykonať podľa TP SSC 03/1999. Po výsadbe je nutné strom ukotviť tromi kolmi dĺžky 2,5 m s úväzkami kvôli stabilite. Stromy s balom sú ukotvené drevenými kolmi v tvare trojnožky, zabezpečujú strom proti vyvráteniu. Po výsadbe sa do dna výsadbovej jamy zatlčú drevené koly dĺžky 2,5 m priemeru 6 - 8 cm, a spoja sa priečnymi spojkami. Strom sa úväzkom do osmičky pripevní ku kolom. Pri výsadbe stromovej zelene je odporúčané použitie kvalitného rastlinného materiálu, nasadenie koruny by malo byť vo výške min 2,2 (ideálne 2,5 m) a obvod kmeňa dreviny by mal mať 16-18 cm, ihličnaté dreviny by mali mať výsadbovú veľkosť cca 200 – 225 cm, navrhované kry veľkosť min. 40-60 cm, kvalitne zapestované, minimálne s 4-6 výhonmi.

Výsadba krov:

Kry v navrhovaných živých plotoch finálnej šírky 1,5 m budú vysádzané v trojspone 50 cm, os výsadby bude vzdialená od okraja výsadbovej plochy 0,75 m, pri živých plotoch finálnej šírky 1,0 m budú vysádzané v líniovom spone 0,4 m, os výsadby bude vzdialená od okraja výsadbovej plochy 0,5 m. Navrhovaná finálna výška živých plotov: 1,5 – 1,8 m (strihané podľa potreby). Veľkosť použitého materiálu by mala byť min. 40 - 60 cm, min. so 4 - 5 bočnými výhonmi. Kry budú po výsadbe zamulčované mulčovacou kôrou alebo drevoštípkou

o hrúbke vrstvy 5-7 cm, od okolitého trávniku budú oddelené vykopanou ryhou a zaliate potrebným množstvom vody.

Hĺbka výsadby pre kry je o 5 cm väčšia než v akej boli dopestované. Pri výsadbe nesmie dôjsť k zhutneniu stien výsadbovej jamky a jej dna.

Výsadba záhonových plôch:

Okrasné trvalky a trávny budú sadené do dostatočne veľkých výsadbových jam, plochy budú po výsadbe zamulčované mulčovacíou kôrou alebo drevoštiepkou o hrúbke vrstvy 5-7 cm a od okolitého trávniku budú oddelené vykopanou ryhou a zaliate potrebným množstvom vody.

3.5 SO-03 - Zavedenie osobitných zberných systémov na odpadovú a dažďovú vodu

SO-03.1 – Dažďová záhrada

Po vymieraní prívodu vody – prostredníctvom povrchového odvodňovacieho žľabu sa podľa vytyčovacího plánu v riešenom priestore vytýči umiestnenie a tvar navrhovanej DZ. Na ploche DZ bude realizovaný výkop do celkovej hĺbky cca 0,54 m s prihliadnutím na svahovitosť od okrajov DZ. Po výkope sa späťne zasype DZ vrstvou substrátu o hrúbke 25 cm. Substrát by mal byť zmesou piesku, výživnej kompostovej zeminy a hlíny-ornice v kombinácii v pomere 5:3:2. Navrhované rastliny rešpektujú zónovanie rastlín v dažďovej záhrade:

- ZÓNA 1 - 'vlhká zóna' - je to najhlbšia zóna a bude sa v nej koncentrovať najviac vody. Zároveň sa tu voda zdrží najdlhšiu dobu - až do 48 hodín. Patria sem kvitnúce rastliny, ktorým neprekáža zaplavenie (stojatá voda), ale súčasne tieto rastliny musia byť schopné odolať aj čiastočnému suchu v období bez zrážok.
- ZÓNA 2 - v tejto zóne sa voda zdrží (cca do 24 hodín), ale vsiakne skôr, druhy rastlín by mali byť vybrané s ohľadom na tolerantnosť voči nadmernej vlhkosti.
- ZÓNA 3 - 'tranzitná zóna' - je to tranzitná zóna medzi dažďovou záhradou a okolím. Rastliny sú schopné tolerovať zvýšenú vlhkosť pôdy v daždivom počasí ale zároveň tolerujú aj suchšie pôdy.

Pre realizáciu dažďovej záhrady sa odporúčajú domáce overené druhy, ktoré sú prispôbené našim podmienkam, alebo overené introdukované druhy, použitie príliš prešľachtených druhov sa neodporúča.

Dažďová záhrada – navrhované okrasné trvalky a trávny (spolu 96 ks)

- *Achillea millefolium* - rebríček obyčajný (napr. 'Lilac Beauty', 'Summer Fruits Lemon', 'Summer Fruits Carmine', 'Summer Pastels' a pod.)
5 ks
- *Aster dumosus* - astra krovitá (napr. 'Jenny', 'Herbstgruss von Bresserhof', 'Augenweide' a pod.)
8 ks
- *Calamintha nepeta* ssp. *Nepeta* - marulka šantovitá pravá
8 ks

- *Coreopsis verticillata* - kráska praslenová (napr. 'Imperial Sun', 'Bengal Tiger', 'Fruit Punch' - odtiene ružovej)
8 ks
- *Deschampsia caespitosa* - metlica trsnatá (napr. 'Palava')
6 ks
- *Deschampsia caespitosa* - metlica trsnatá (napr. 'Tardiflora', 'Pixie Fountain', 'Tauträger', 'Goldgehänge' a pod.)
12 ks
- *Echinacea purpurea* - echinacea purpurová (napr. 'Magnus', 'Leuchtstern', 'Prairie Splendor', 'Prairie Splendor Deep Rose' a pod.)
5 ks
- *Hyssopus officinalis* - yzop lekársky
5 ks
- *Iris sibirica* - kosatec sibírsky (napr. 'Blue King', 'Perry's Blue', 'Wine Wings' a pod.)
5 ks
- *Leucanthemum vulgare* - margaréta biela (napr. 'Maikönigin')
5 ks
- *Molinia caerulea* - bezkolenec belasý (napr. 'Heidebraut', 'Rotschopf', 'Overdam', 'Edith Dudzus' a pod.)
10 ks
- *Origanum vulgare* - pamajorán obyčajný
6 ks
- *Panicum virgatum* - proso prútnaté (napr. 'Northwind', 'Prairie Sky', 'Squaw', 'Shenandoah' a pod.)
8 ks
- *Rudbeckia hirta* - rudbekia srstnatá (napr. 'Indian Summer', 'Prairie Sun' a pod.)
5 ks

Revitalizácia a výsev trávnik

Parkový a lúčny trávnik bude založený a zrekonštruovaný po ukončení terénnych úprav a výsadiel rastlinných materiálov a plôch živých plotov a okrasných záhonov výsevom. Hĺbka výsevu závisí od druhu trávneho osiva, optim. je 10 – 20 mm, trávne osivo do pôdy zapracujeme. Po výseve povrch pôdy uvalcujeme, aby sa obnovila kapilárna vzliňavosť. Trávy klíčia približne 2 – 4 týždne. V tomto období je dôležitá správna závlaha, aby nedošlo k vysušeniu pôdy a zasušeniu klíčiaceho osiva. Zavlažujeme približne 6 – 9 týždňov od sejby. Trávnik bude realizovaný výsevom trávnyim osivom na pripravenú a upravenú plochu, na ktorej budú odstránené všetky stavebné zvyšky alebo iný nežiaduci materiál. Pred samotným výsevom trávnik bude pôda mechanicky upravená (napr. frézovaním, valcovaním, hrabaním a pohnojením). Výsev je odporúčané vykonať ihneď po úprave plôch, plochy sa nesmú ponechať na zaburinenie a stvrdnutie (zatrávnenie sa robí na ešte kyprý terén). Plochy je treba upravovať na jar alebo skoré jesenné zatrávnenie. Ukazovateľom pre výsev je i

teplota pôdy, ktorá musí byť najmenej 8°C. Zatrávnenie sa vykonáva v agrotechnickom termíne na jemne nakyprený a bezburinný povrch pôdy. Agrotechnický termín na realizáciu založenia trávnik je v mesiacoch apríl - máj a august - september. V neskorých jesenných a zimných mesiacoch sa výsev vylučuje, pretože semeno po vyklíčení slabo zakorení, vymrzne a nevyklíčené semeno vyplaví voda. Pri neskorom vysievaní trávneho semena (nižšie teploty - jeseň) môže dôjsť k tomu, že druhy, ktoré vyrastajú ako prvé (mätonoh), vytlačia cieľové druhy.

Kosenie sa vykoná po narastení trávy do výšky 10 cm - 15 cm s následným vyhrabaním pokosenej hmoty – odkosí sa 1/3 narastenej trávy. Pri nevzidení tráv je potrebné vykonať dosiatie. Súčasťou založenia trávnik je aj jeho prvé pokosenie. V prípade, že plocha určená na zakladanie trávnikov je zaburinená pýrom a inými agresívnymi burinami, je potrebné jednorazovo alebo opakovane vykonať postrek neselektívnym herbicídom. Prvá kosba lúčneho porastu na výšku 20-30 cm, ostatné kosby na 4-6 cm. Potreba kosenia takejto zmesi je cca 2 – 3 x za rok. Kosenie sa nevykonáva pri teplotách viac ako 25°C.

SO-03.1 – Drenážny systém

Podpovrchové odvodnenie ihrísk SO-01, SO+02 a SO03 je navrhnuté pomocou drenážneho systému.

Zberné drenážne perá su navrhnuté z PVC perforovaných flexibilných trubiek DN 80mm uložených v spáde 0,5% do pripravených ryh š. 300mm a opatrených obsypom z drveného kameniva 8/16. Drenážne perá su navrhnuté vo vzdialenostiach cca po 3,5m. Drenáže budú zaustene do nového PVC zvodného potrubia DN 160mm, ktoré bude napojené na vsakovaciu jamu z betonových skruží.

4. Starostlivosť o životné prostredie a narábanie s odpadom

Výstavba a revitalizačné práce nebudú mať zhoršujúci vplyv na životné prostredie. Rozsah stavebnej činnosti bude z objemového a časového hľadiska primeraný.

Na stavbe nebudú používané materiály a technologické postupy ohrozujúce životné prostredie a stavebná činnosť bude rešpektovať vyhlášky a normy na ochranu životného prostredia.

Hluk pri stavebných prácach nebude významnou mierou ovplyvňovať svoje okolie.

Nakladanie s odpadmi vznikajúcimi počas stavebných prác

Odpady sa budú triediť podľa Vyhlášky 284/2001 Zb., ktorou sa ustanovuje kategorizácia odpadov a vydáva katalóg odpadov, v zmysle zákona č. 223/2001 Zb. O odpadoch. Odpad musí byť spracovaný oprávnenou osobou.

Organizácia nakladania s odpadmi

Odvoz a manipulácia pri nakladaní nádob s odpadom bude zabezpečená účelovými nákladnými vozidlami odberateľa odpadu. Interval odvozu odpadu bude podľa potreby pôvodcu odpadu. Komunálny odpad bude odvážaný v pravidelných intervaloch stanovených v zmluvných vzťahoch.

Realizáciu zmien projektu treba konzultovať s investorom a projektantom.

5. Starostlivosť o bezpečnosť práce

Bezpečnostné predpisy

Pri realizácii stavebných prác je nutné dodržiavať všetky platné technické normy STN EN a predpisy súvisiace s bezpečnosťou a ochranou zdravia pri práci :

- Zák. č. 59/84 Z. z. o základných požiadavkách na BOZ a hygienu práce,
- Vyhl. 374/90 Z. z. SÚVP SBÚ o bezpečnosti práce,
- Zák. č. 174/68 Z. z. o štátnom odbornom dozore nad bezpečnosťou práce v znení neskorších predpisov,
- Zák. č. 94/92 Z.z. o starostlivosti o zdravie ľudu,
- Zák. č. 256/94 Z.z. , ktorým sa dopĺňa Zák.č.174/68 Z.z.,
- Zákonník práce,
- Všeobecne platné technické a technologické predpisy, technické normy pre daný charakter prác.

6. Predpisy a normy

- STN 73 3050 Zemné práce
- STN 83 7010 Ochrana prírody. Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie
- STN 83 7015 Technológia vegetačných úprav v krajine. Práca s pôdou
- STN 83 7016 Technológia vegetačných úprav v krajine. Rastliny a ich výsadba
- STN 83 7017 Technológia vegetačných úprav v krajine. Trávniky a ich zakladanie
- STN 83 7019 Technológia vegetačných úprav v krajine. Rozvojová a udržiavacia starostlivosť o vegetačné plochy

Pri výsadbe stromovej zelene je odporúčané použitie kvalitného rastlinného materiálu, nasadenie koruny by malo byť vo výške min 2,2 (ideálne 2,5 m) a obvod kmeňa dreviny by mal mať 16-18 cm, ihličnaté dreviny by mali mať výsadbovú veľkosť cca 200 – 225 cm, navrhované kry veľkosť min. 40-60 cm, kvalitne zabezpečené, minimálne s 4-6 výhonmi. Dreviny - stromy budú sadené do dostatočne veľkých výsadbových jám (šírka jamy by mala zodpovedať minimálne 1,5-násobku objemu koreňového balu stromu, hĺbka jamy by mala byť rovnaká ako výška koreňového balu) s minimálne 50 % výmenou zeminy za kvalitný pestovateľský substrát (min. 50 l/strom). Pri výsadbe sa pre potreby zlepšenia pôdných podmienok primieša k zemine určenej na zásyp kvalitný pestovateľský substrát (cca 50l/strom) a anorganické zásobné hnojivo (tabletové - strom - 4 tablety). Pre zlepšenie vlhovej nerovnováhy sa pridá do pôdy pôdny kondicionér (strom-50g). Dno jamy musí byť upravené tak, aby nedošlo k následnému poklesu koreňového krčku vysadeného stromu.

Po výkope bude výsadbová jama preliata vodou. Pri koreňový bal stromu sa umiestni perforovaná drenážna hadica prečnievajúca cca o 10 cm nad povrch, slúžiaca na zálievku dreviny priamo ku koreňovému systému v prvých rokoch po výsadbe a pri nepriaznivých klimatických podmienkach počas letných mesiacov. Po zasypaní dreviny sa okolo nej vytvorí tzv. 'zálievková misa', ktorá bude zachytávať vlahu zo zrážok. Drevina sa odborne zakotví prostredníctvom dreveného kolovania (3 koly/strom) a viazania a zamulčuje sa mulčovacíou kôrou alebo drevoštiepkou (100 l /strom na ploche 1 m² okolo dreviny alebo na ploche zálievkovej misy, ak sa nachádza mimo záhonových plôch). Po výsadbe sa každá drevina zaleje dostatočným množstvom vody. V prípade, ak vytýčenie inžinierskych sietí a ich ochranných pásiem pred realizáciou preukáže kolíziu s navrhovanými stromami, bude nutné

osadenie protikoreňovej bariéry pre ochranu konštrukcií a inžinierskych sietí proti prerastaniu koreňov (napr. Rootcontrol, Racibloc a pod.).

Kry v živých plotoch budú vysádzané do výsadbového pásu v rozstupoch 0,75. Veľkosť použitého materiálu by mala byť min. 40 - 60 cm, min. so 4 - 5 bočnými výhonmi. Kry budú po výsadbe zamulčované mulčovacou kôrou alebo drevoštiepkou o hrúbke vrstvy 5-7 cm, od okolitého trávniku budú oddelené vykopanou ryhou a zaliate potrebným množstvom vody.

Ostatné kry budú v záhonových plochách vysádzané v rozstupoch podľa veľkosti 1,0 – 1,5 m. Kry budú sadené do dostatočne veľkých výsadbových jám, veľkosť použitého materiálu by mala byť min cca 40-60 cm, min. so 4 - 6 bočnými výhonmi.

Hĺbka výsadby pre kry je o 5 cm väčšia než v akej boli dopestované. Pri výsadbe nesmie dôjsť k zhutneniu stien výsadbovej jamky a jej dna. Pri výsadbe krov sa pre potreby zlepšenia pôdnych podmienok primieša k zemine určenej na zásyp kvalitný pestovateľský substrát (cca 5l/ker) a anorganické zásobné hnojivo (ker - 2 tablety). Pre zlepšenie vlhovej nerovnováhy sa pridá do pôdy pôdny kondicionér (ker - 20g). Kry sa budú sadiť do dostatočne veľkých výsadbových jám, po výsadbe sa zalejú dostatočným množstvom vody (min 20l).

Záhonové plochy s krami a trvalkami budú po výsadbe zamulčované mulčovacou kôrou alebo drevoštiepkou o hrúbke vrstvy 5-7 cm a od okolitého trávniku budú oddelené vykopanou ryhou a zaliate potrebným množstvom vody.

Okolo regenerovaných plôch je potrebná rekonštrukcia trávnikov – min. do vzdialenosti 1,5 m. Trávník bude realizovaný výsevom trávnyim osivom na pripravenú a upravenú plochu, na ktorej budú odstránené všetky stavebné zvyšky alebo iný nežiaduci materiál. Pred samotným výsevom trávniku bude pôda mechanicky upravená (napr. frézovaním, valcovaním, hrabaním a pohnojením). Výsev je odporúčané vykonať ihneď po úprave plôch, plochy sa nesmú ponechať na zaburinenie a stvrdnutie (zatrávnenie sa robí na ešte kyprý terén). Plochy je treba upravovať na jar alebo skoré jesenné zatrávnenie. Ukazovateľom pre výsev je i teplota pôdy, ktorá musí byť najmenej 8°C. Zatrávnenie sa vykonáva v agrotechnickom termíne na jemne nakyprený a bezburinný povrch pôdy. Agrotechnický termín na realizáciu založenia trávniku je v mesiacoch apríl - máj a august - september. V neskorých jesenných a zimných mesiacoch sa výsev vylučuje, pretože semeno po vyklíčení slabo zakorení, vymrzne a nevyklíčené semeno vyplaví voda. Pri neskorom vysievaní trávneho semena (nižšie teploty - jeseň) môže dôjsť k tomu, že druhy, ktoré vyrastajú ako prvé (mätonoh), vytlačia cieľové druhy. Kosenie sa vykoná po narastení trávy do výšky 10 cm - 15 cm s následným vyhrabaním pokosenej hmoty – odkosí sa 1/3 narastenej trávy. Pri nevzídení tráv je potrebné vykonať dosiatie. Súčasťou založenia trávniku je aj jeho prvé pokosenie. V prípade, že plocha určená na zakladanie trávnikov je zaburinená pýrom a inými agresívnymi burinami, je potrebné jednorazovo alebo opakovane vykonať postrek neselektívnym herbicídom.

Údržba a starostlivosť – stromy

Zdravotný stav živých rastlinných komponentov ako ich následný vzhľad závisí prevažne na kvalite vysadeného materiálu a následnej starostlivosti oň. Údržba o vysadený materiál, ako kontinuálny proces, môže značne ovplyvniť vzhľad a rozvoj jednotlivých plôch a priestoru. Druh a rozsah pestovateľských opatrení spojených so starostlivosťou o vegetačné prvky sa delí na opatrenia pri zakladaní zelene (rozvojová starostlivosť) a pri udržiavaní vegetačných prvkov.

Práce súvisiace so starostlivosťou o zeleň, sa vykonávajú v súlade s vyhláškou č.492/2006 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č.543/2003 Z.z. O ochrane prírody a krajiny. Podmienkou odbornej starostlivosti je zabezpečenie realizácie prác odbornou firmou s personálom so záhradníckym vzdelaním.

Kvalitná a zodpovedná povýsadbová starostlivosť v dobe bezprostredne po výsadbe, kedy je strom (drevina) vystavený tzv. povýsadbovému stresu, tvorí minimálne polovicu úspechu celého procesu výsadby. Stres z výsadby zaniká v dobe, keď je strom na stanovišti plne aklimatizovaný a vytvorí plný koreňový systém. Tento proces trvá niekoľko rokov. Zakladací, výchovný rez vykonáva sa na mladých stromoch do 10 roku veku a jeho cieľom je najmä vytvorenie zdravej koruny stromu charakteristickej pre daný taxón, alebo funkčný typ výsadby.

Práce spojené s rozvojovou starostlivosťou majú veľký význam najmä u stromov, preto sa majú začať už v rannom štádiu, nakoľko starostlivosť o mladé stromy je spojená s nízkymi nákladmi. Zanedbaná starostlivosť, ako napr. zmeškané odstraňovanie konárov, vedie už o niekoľko rokov k zvýšeným nákladom na starostlivosť a k nenapraviteľným škodám na rastlinách.

Povýsadbová starostlivosť spočíva v nasledujúcich opatreniach:

- pravidelná zálievka (minimálne 100-150 l vody 1x za 2 týždne)
- sledovanie poškodenia kmeňa a jeho ošetrovanie (poškodenie kosačkou, mrazom, psím močom; je nutné vykonať opatrenia proti opakovaniu poškodenia)
- odstraňovanie vyrastajúcich podnoží
- kontrola ukotvenia, opravy a následné odstránenie nedostatkov
- zaistenie priepustného pôdneho povrchu s možnosťou prieniku vzduchu a vody do pôdy
- rez (rez stromov po vysadení obmedzujeme na minimum, odstrániť treba napadnuté, uhynuté a poškodené vetvy, posúdiť by sa malo rozostúpenie jednotlivých vetiev, ich rovnováha, prípadne, či nie sú niektoré spojené, terminálny výhon sa nikdy neodstraňuje, k výchovnému rezu mladého stromu pristúpime až potom, keď sa strom prijme)
- odstránenie prípadného obrastu na kmeni či koreňovom krčku
- ošetrovanie mechanických poranení vzniknutých po výsadbe a v prvých rokoch po nej
- ochrana stromu pred chorobami a škodcami

Zálievka a hnojenie – vzhľadom k tomu, že strom žije prvý rok, dva po výsadbe v podstate zo svojich energetických rezerv, než si vytvorí dostatočný koreňový systém, hnojenie sa neodporúča. Substrát a pôdny kondicionér dodaný do výsadbovej jamy je sám o sebe dostatočne zásobený minerálnymi látkami. Pre výsadbu sú najlepšie tabletované zásobné hnojivá, ktoré sa uvoľňujú v priebehu roka alebo niekoľkých rokov. Rýchlorozpustné hnojivá spôsobujú zvyšovanie koncentrácie solí s podobnými dôsledkami ako u posypových solí.

Rez stromov je súčasťou pestovateľskej starostlivosti. Pozostáva z troch základných druhov: výchovný (zakladací), udržiavací a špeciálny rez. Podľa osobitných čiastkových zámerov rozlišujeme ďalej rez zdravotný, bezpečnostný, redukčný a tvarovací. Uvedené rezy sú upravené normatívnym ustanovením STN 83 7010 „Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie“. Osobitné delenie rezov používa arboristická prax podľa technologických skupín pri návrhoch arboristických prác a špeciálnych techník rezu. Rez sa vykonáva na mladých stromoch v období ich intenzívneho rastu zhruba do 15 až 20 rokov.

Patria sem predovšetkým rezy, ktoré sa realizujú v škôlke s cieľom založenia koruny, rezy po výsadbe stromov na trvalé stanovište a rezy, ktoré formujú korunu do habitusu typického pre daný taxón alebo funkčný typ. Výchovný rez je najvhodnejšie prevádzať v predjarí pred rašením listov. Nikdy by sa nemalo odstrániť viac ako 30 % existujúcich vetví z koruny.

Starostlivosť o výsadbové plochy

V prvých dňoch po výsadbe je nevyhnutná zálievka.

Ďalšie pracovné operácie v priebehu vegetácie – trvalé sledovanie kvalitnej zálievky s dostatočným prísunom vody, ošetrovanie vysadených rastlín celoplošne, odstraňovanie odkvitnutých či odumretých častí, dosadba chýbajúcich rastlín so zálievkou, odburinenie s nakyprením, hnojenie (podľa potreby), dosiatie osiva na neujaté plochy, doplnenie mulčovacieho materiálu.

Starostlivosť a údržba zelene musí prebiehať v súlade s:

- STN 83 7010 - Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie

Kvalita zelene je priamo úmerná odbornej starostlivosti, preto doporučujeme zabezpečiť trvalú dlhodobú viazanosť odborného záhradníckeho subjektu s preukázateľnými skúsenosťami v starostlivosti o zeleň.

Starostlivosť – plochy s výsevom – trávnik

- prvá kosba po 7 – 10 dňoch na výšku 5 cm, neskôr doporučovaná výška kosby na 4 – 5 cm. Prechádzanie po trávniku nedoporučujeme po zálievke, prípadne veľmi opatrne, trávniku chýba ešte koreňová sústava (môžu vzniknúť preliačiny). Pravidelné prihnojovanie dlhopôsobiacimi hnojivami. Zálievka najmä v letných mesiacoch (VI.-VIII.) skoro ráno alebo večer.
- ďalšie roky: prerezanie trávniku ručne alebo mechanicky po zimnej sezóne, pravidelné prihnojovanie dlhopôsobiacimi hnojivami, 1 – 2 x v roku prerezanie a valcovanie vo vlhkom stave (môže byť vykonané spolu s prihnojením)