

# SPRIEVODNÁ A TECHNICKÁ SPRÁVA

---

KINO PANOREX, MESTO NOVÁ DUBNICA

## SPRIEVODNÁ A TECHNICKÁ SPRÁVA K NÁVRHU SADOVÝCH ÚPRAV

### 1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

NÁZOV PROJEKTU: Kino Panorex, mesto Nová Dubnica

KATASTRÁLNE ÚZEMIE: Nová Dubnica

Miesto stavby: parcela č. KN C 337/2, 337/3, 337/4, 337/5, 337/6, 338 v k. ú. Nová Dubnica

INVESTOR: Mesto Nová Dubnica, Trenčianska 45/41, 018 51 Nová Dubnica

DRUH PD: Projekt pre stavebné povolenie, realizačný projekt

DÁTUM: Júl 2020

### 2. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA

Predmetná lokalita sa nachádza v meste Nová Dubnica, v širšom okolí centra mesta, v mieste križovania ulice SNP a ulice P .O. Hviezdoslava, katastrálne územie Nová Dubnica. Plocha vyčlenená pre sadové úpravy je rovinatá, bez výrazných výškových zmien, má nepravidelný tvar a rozlohu 5630 m<sup>2</sup>. Na záujmovom území sa nachádza pamätník výsadby lipy Slovenskej štátnosti. Na záujmovom území sa nachádza mobiliár, ktorý je v dezolátnom stave, informačné tabule.

Dreviny nachádzajúce sa na ploche budú naďalej plniť svoju funkciu a budú riadne ošetrované a chránené pri rekonštrukcii objektu.

### 3. NÁVRH SADOVÝCH ÚPRAV

Celková kompozícia a návrh sadových úprav vychádzajú z požiadaviek investora, ako aj z celkovej kompozície a rozmiestnenia objektu a komunikácií. Verejná zeleň v celom riešenom verejnom priestore je navrhovaná vzrastlými drevinami, skupinami krov, plošnými výsadbami krov, novými výsadbami kvetinových dažďových záhonov a dažďovou záhradou. Do riešeného priestoru je navrhnutý novo riešený mestský mobiliár.

Predmetom návrhu je estetické a funkčné riešenie ozelenenia verejných plôch objektu kina Panorex, vytvorenie reprezentatívneho a oddychovo – rekreačného prostredia pre jeho návštevníkov s ohľadom na každodennú prevádzku a začlenenie do okolitého prostredia. Dôraz je kladený na nenáročnú údržbu a využitie izolačnej a rekreačnej funkcie zelene.

Verejná zeleň v celom riešenom záujmovom území je pojatá ako sprievodná zeleň komunikácií s plochami trávnikami, plochami s krovitou zeleňou, s vysokou stromovou zeleňou, a ako zeleň rekreačná

so solitérnymi stromami, vodnou plochou, bioklimatickými dažďovými kvetinovými záhonmi, trávovými záhonmi a bioklimatickou dažďovou záhradou.

Dažďové záhrady a dažďové záhony slúžia na zachytenie dažďovej vody z plôch sadových úprav. Výmera dažďovej záhrady je 212 m<sup>2</sup>, a celková výmera dažďových záhonov je 479 m<sup>2</sup>. Sú skonštruované tak, aby voda bola zadržovaná max. 48 hodín. Voda prirodzene vsiakne do podlažia a nedochádza k zbytočnému odvodňovaniu krajiny. Na výsadbu dažďových záhonov navrhujem spoločenstvo rastlín, ktoré odoláva extrémnym podmienkam krátkodobého zamokrenia, čiže mok-radové rastliny, trvalky a okrasné trávy. Dažďová záhrada je aktívne depresné miesto na zachytávanie dažďovej vody zo spevnených a iným plôch, ktorá sa následne vyparuje do okolia a tým zlepšuje mikroklimu prostredia. Okrem toho poskytuje útočisko a potravinový reťaz pre voľne žijúce živočíchy vrátane vtákov a motýľov, dopĺňa zásoby podzemných vôd. Docielime tým funkčnosť, ale aj krásnou časťou nášho okolia.

Na riešenom záujmovom území je navrhnutá jarná výsadba cibulovinovými záhonmi, ktoré splnia funkciu prvotného jarného efektu v trávinatej ploche, a taktiež cibulovinami sa dosadia aj do dažďových záhonov v skupinách, výmerou podľa osadzovacieho plánu. Celková výmera cibulovinových záhonov v trávinatej ploche je 79 m<sup>2</sup>.

Hranicu záujmového územia určil objednávateľ. Pri návrhu sadovníckych úprav boli použité nasledovné podklady:

- Koordinačné situácia s osadením objektu, spevnených plôch a trás inžinierskych sietí

Druhovú skladbu vegetácie na riešenom území je vybraná z druhov prirodzene sa vyskytujúcich v našom vegetačnom pásme a druhov introdukovaných, ktoré dobre znášajú náročné mestské prostredie.

#### 4. NAVRHOVANÝ RASTLINNÝ MATERIÁL

Druhovú zloženie navrhovanej zelene je zastúpené drevinami, ktoré dobre znášajú miestne podmienky a zároveň sú nenáročné na údržbu.

Celkovo je na riešenej ploche navrhnutých vysadenie 34 kusov vzrastlých listnatých stromov, 2 kusy ihličnatých drevín, 548 kusov listnatých a stálezelených krov, 433 kusov ihličnatých krov, 3100 kusov trvaliek a okrasných tráv a 6113 m<sup>2</sup> trávinatej plochy ( siateho trávniky ). Trávnatá plocha sa bude revitalizovať iba čiastočne iba 80%, a to po stavebnej časti, ako aj po daných sadových úpravách dažďových záhonov a dažďovej záhrade. Pred vstupom na dlažobnej ploche sú navrhnuté 3 vyvýšené záhony o celkovej výmere 36 m<sup>2</sup>.

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.

##### Ihličnaté stromy

##### Počet/ks

Abies concolor

1

Pinus ponderosa

1

<b>Listnaté stromy</b>	<b>Počet/ks</b>
Platanus x Hispanica Alphen´s Globe	10
Tilia tomentosa Brabant	1
Prunus Accolade	1
Malus Madonna viackmeň	1
Magnolia stellata	1
Amelanchier lamarckii Ballerina viackmeň	3
Acer cappadocicum Rubrum	2
Fagus sylv. Purple Fountain	1
Magnolia Galaxy viackmeň	2
Crataegus leavigata Paul´s Scarlet	1
Quercus rubra	1
Ginkgo biloba Tremonia	2
Crataegus prunifolia Splendens	2
Fagus syl. Black Swan	2
Fagus sylvatica Pendula	1
Koelreuteria paniculata viackmeň	1
Prunus serr. Kanzan	2

<b>Listnaté a ztálozelené kry</b>	<b>Počet/ks</b>
Lonicera nitida	448
Prunus laurocerasus Otto Luyken	18
Prunus laurocerasus Etna	31
Azalea japonica	9
Rosa Fairy Dance	20
Hydrangea paniculata Pinky Winky	12
Hydrangea arborescens Annabelle	6
Cornus kousa Teutonia	3
Cornus controversa Variegata	1

#### **Ihličnatý ker**

Pinus mugo Pumilio	433
--------------------	-----

<b>Trvalky</b>	3100
<b>Cibuľoviny</b>	5450

## **5. ZALOŽENIE A ÚDRŽBA PLÔCH SADOVÝCH ÚPRAV**

### **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 obvodě koruny.

Ostávajúce dreviny je potrebné ošetriť a zveriť certifikovanému arboristovi, alebo odbornej firme s príslušnými oprávneniami, aby sa predišlo neodborným zásahom poškodzujúcich drevín. V prípade nových výsadiel je potrebné pri stromoch vykonať pravidelný rez a tvarovanie koruny až do dospelosti, aby nevznikli defekty, ktoré sa neskôr nešetrne odstraňujú.

### **Povrchová úprava terénu**

Po dobudovaní všetkých komunikácií a osadení verejného osvetlenia sa začne s realizáciou samotných sadových úprav. Tie začínajú navezením a rozprestretím zeminy, ďalej pokračujú povrchovými úpravami terénu. Pri realizácii navrhovaných sadových úprav a vododržných 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 a tráv**

Stromy budú vysádzané ako vzrastlé, balované s obvodom kmeňa min. 14/16 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**

Výsadba drevín s balom sa môže vykonávať len v dobe vegetačného pokoja, v jarnej alebo jesennej agrotechnickej lehote. Olistené výpestky sa už nedajú vysádzať. Vhodnosť doby výsadby je nutné posudzovať vždy s ohľadom na klimatické podmienky.

- **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 zatlačú drevené koly dĺžky 2,5 m priemeru 6 - 8 cm, a spoja sa priečnymi spojkami. Strom sa úväzkom do osmičky pripevní ku kolom. Úväz musí fixovať strom proti pohybu do strán, ale nesmie brániť pohybu smerom dole. Ten môže nastať pri sadaní substrátu a v prípade absolútne pevnej väzby by

strom mohol ostať „visieť“ aj s koreňovým balom. Kotviace koly sa ponechajú na stanovišti po dobu 3 rokov po výsadbe kvôli stabilite a uchyteniu koreňov do rastlého terénu. Dbáme, aby koreňový kŕčok stromu nepretíčal nad terénom ani pod terénom, aby bol v úrovni terénu. V prípade, že pre kotvenie tromi kolmi nie je priestor, ukotví sa strom pomocou dvoch kolov. Kolová konštrukcia bude pozostávať z dvoch kolov, dĺžky 2,5 m a priemeru 6 - 8 cm, koly budú zatĺčené mimo koreňového balu stromu, v hornej časti spevnené drevenými polovičnými kolmi dĺžky do 1,5 m. Koly budú z dreva (agát, smrek, borovica) namorené proti hubám a hnilobám, bez kôry a sukov, priemer 6 - 8 cm, zašpicatené. Strom bude ku kolovej konštrukcii vyviazaný pomocou pružných úväzkov, v mieste vyviazania bude kmeň chránený tkaninou vo dvoch vrstvách (juta a pod.). Koly sa nesmú dotýkať kmeňa stromu. Upevňovacie materiály musia byť z pružného materiálu a mať životnosť minimálne 3 roky. Pri pohyboch vo vetre nesmú poškodzovať kôru vysadených drevín.

Perforovaná hadica na závlahu vyplnená štrkom je umiestnená ku všetkým stromom, počas extrémnych letných teplôt by mohla byť zálievka len z automatického zavlažovacieho systému nedostatočná, takto je zabezpečená možnosť stromy v prípade potreby dopolievať.

Kry vysádzame do dostatočne veľkej jamy tak, aby bolo možné koreňový systém dobre rozprestrieť. Vysádzame kontajnerované kry, kde výška krov je 20 – 30 / 40 – 60 / 125 - 150 cm v závislosti od druhu, počet zdrevnatených výhonov 3 - 5 kusov.

Súčasne pri výsadbe je potrebné rastliny prihnojiť tabletovým zásobným hnojivom (hmotnosť tablety 10g) v množstve 3 tablety na strom a 1 tableta na ker. Tabletú je potrebné uložiť mimo dotyku s koreňmi, aby nedošlo k ich popáleniu. Balované a prostokorenné dreviny musia byť vysadené v riadnom agrotechnickom termíne. Používajú sa škôlkárske výpestky I. triedy, t. j. musia byť zdravé, bez chorôb a škodcov a ich habitus musí zodpovedať znakom daného druhu, musí byť bez deformácií a znakov poškodenia teplom, suchom, zimou, vetrom, bez mechanického poškodenia, s nesúdržným balom alebo nádobou.

Pri výsadbe postupujeme podľa osadzovacieho plánu. Pri výsadbe trvaliek kontrolujeme hlavne celkovú vitalitu sadeníc, kvalitu prekorenenia a ich zdravotný stav, ako aj dopytovanú veľkosť rastlín. Zemný bal pred výsadbou dôsledne prevlhčíme, aby bola vytvorená dostatočná vodná zásoba nevyhnutná pre úspešné prijatie sadenice. Vhodný spôsob na premokrenie celého koreňového balu je máčanie v nádobách. Pred výsadbou sadenicu zbavíme obalu, prípadných burín a výsadbu zabezpečíme do vopred vyhlúbenej jamky tak, aby bola sadenica do pôdy osadená v rovnakej výške, ako je jej zemný bal. Poškodené časti sadeníc je nutné odstrániť ešte pred samotnou výsadbou. Po vysadení trvaliek sa na plochu vysadia aj cibuľoviny, ktoré sadíme v tzv. hniezdach po 3,5,6 ks.

Rozmiestnenie trvaliek vykoná osoba odborne vyškolená a znalá sortimentu v koordinácii s projektantom sadových úprav. Rovnako aj pri výsadbe cibuľovín je potrebný autorský dozor projektanta sadových úprav, aby bol docielený požadovaný výsledný efekt a prirodzené pôsobenie výsadby.

Po vysadení všetkých trvaliek, tráv a cibuľovín je nutné plochy urovnať. Z plochy musia byť odstránené všetky rastlinné zvyšky, všetky obaly a iný nežiaduci materiál, ktorý na ploche ostal po výsadbe.

Záhony sú po výsadbe zamulčované borovicovou kôrou menšej frakcie o hrúbke vrstvy 0,07 m, ktorá okrem estetického účinku zamedzuje prerastaniu buriny a zadržiava vlahu v pôde. Záhony pri vodnej ploche pred vstupom a vo vyvýšených nádobách sú zamulčované sivým lomovým štrkom fr. 8-16 mm v hrúbke 3 cm a následne po výsadbe dostatočne zalejeme, taktiež aj záhon vedľa budovy, pri bočnom

vstupe zamulčujeme štrkom. Stálozelené plochy krov sa všetky zamulčujú kôrou a je rozprestretá netkaná geotextília. Na kvitnúce dažďové záhony, dažďovú záhradu sa nerozprestrie netkané geotextília.

Väčšina navrhovaného rastlinného materiálu bude natoľko vzrastlá, že po vysadení bude takmer okamžite plniť svoju požadovanú funkciu.

### **Založenie dažďových záhonov**

Odvedenie povrchových prítokov vody do dažďového kvetinového záhonu. Celková výmera je 454 m<sup>2</sup>. Dažďové záhony sú navrhnuté popri komunikácii. Odvedenie dažďovej vody z komunikácie bude 1% spádom, ktoré sú nasmerované do dažďových záhonov. Vodu privádzame povrchovo, stačí odstránenie mačiny. Na spodok dažďovej záhrady sa umiestni štrk – drenáž. Umožňuje uskladnenie vody a zabraňuje podmáčaniu vrchných vrstiev.

### **Založenie dažďovej záhrady**

Po kompletnom vymeraní prívodového kanála, odtoku a dažďovej záhrady pristúpime k výkopovým prácam. Výmera je 212 m<sup>2</sup>. Po obvode má záhrada hĺbku len okolo 15 -20 cm, postačí nám v priestore odobrať mačinu (teda trávnik s koreňovým systémom). Ak však vodu budeme privádzať a odvádzať pomocou rúr zakopaných v zemi, je vhodné ich umiestniť aspoň 10 cm pod povrchom, teda výkop bude hlbší.

Pôda, ktorá má horšiu vsakovaciu schopnosť, môžeme zvoliť aj úplné nahradenie pôvodného substrátu novým. V tom prípade realizujeme oveľa hlbšie výkopové práce až do 1,0 m hĺbky. Prípadne môžeme zrealizovať čiastočné nahradenie zeminy, kedy do odobratej zeminy pridáme kompost. Kompost by sme mali s pôdou mixovať, nie ich naväzať jednotlivito vo vrstvách. Za týmto účelom odoberieme potrebnú časť zeminy, teda napr. urobíme výkop do 0,5 m (namiesto len 0,2 m). Berieme do úvahy, že prvých 10 cm je koreňový systém tráv.

Dažďová záhrada sa rozdelí na tri zóny, v závislosti od vlhkosti pôdy.

Zóna 1: Je to najhlbšia zóna a bude sa v nej koncentrovať najviac vody a voda sa tu zdrží najdlhšiu dobu - až do 48 hodín. Takéto zamokrenie zvládnu len vlhkomilné rastliny, súčasne ale tieto rastliny musia byť schopné odolať aj čiastočnému suchu v období bez zrážok.

Zóna 2: Táto zóna vodu síce zadrží, ale vsiakne omnoho skôr. Je pravdepodobné, že počas a tesne po daždi tu bude stáť niekoľko cm vody v závislosti od konštrukcie dažďovej záhrady]. Voda sa tu pri zaplavení zdrží okolo 24 hodín, vyberáme rastliny tolerantné voči nadmernej vlhkosti.

Zóna 3: Je to tranzitná zóna medzi dažďovou záhradou a okolím. Táto zóna bude nepravidelne zásobovaná vodou – hlavne počas búrok. Voda z tejto oblasti vsiakne najrýchlejšie. Bude to najpríbuznejšia zóna okoliu.

Vysadenú plochu je vhodné celú mulčovací kôrou. Mulč tiež pomáha zastaviť prerastanie burín a zvyšuje odolnosť brehov proti erózii. Niektoré okraje, môžeme esteticky dotvoriť kameňmi, okruhliakmi alebo štrkom tak, aby prechod do okolitého terénu pôsobil esteticky a zbytočne nezarastala okolitou trávou. Miesto prítoku a odtoku vody je vhodné osadiť väčšími kameňmi a obsypať štrkom, aby pri prúdení vody nedochádzalo k erózii brehov dažďovej záhrady.

## Založenie trávniku

Parkový trávnik na bude založený výsevom trávnej zmesi po ukončení terénnych úprav a výsadiieb stromov, krov, založení dažďovej záhrady a kvitnúcich dažďových záhonov popri chodníku.

Najvhodnejšie obdobie na založenie trávniku je jar (apríl – jún), ale trávnik je môžeme zakladať aj na jeseň, vtedy je rast burín pomalší. Teplota pôdy by nemala byť menej ako 8°C, mala by byť dôkladne vyrovnaná, uvalcovaná a primerane zvlhčená, teda nie suchá, ani zamokrená. Po výseve a zapracovaní trávneho semena plochu povalcujeme a dôkladne polejeme (rozprašovačom). V nasledujúcom období je potrebné udržiavať plochu trávniku rovnomerne vlhkú.

Kým nebude trávnik hustý a zapojený, musíme naň obmedziť prístup verejnosti.

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 vzĺnavosť. 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.

## Realizácia automatického závlahového systému

Automatický závlahový systém je po uložení do zeme sprevádzkovaný a po uložení závlahy, ktorá sa inštaluje až po výsadbe stromov a trvaliek. Trávnik bude zalievajú výsuvnými postrekovačmi, stromy a trvalky kvapkovou závlahou, ktorá bude v každej vyvýšenej nádobe .

Zavlažovanie bude prebiehať v nočných alebo skorých ranných hodinách.

Spustenie automatickej závlahy a jej zazimovanie je závislé na aktuálnom počasí a termíne realizácie.

## Mobiliár tvorený oceľovou kostrou a drevom – špecifikácia, údržba

Oceľové konštrukcie sú vyrobené z ocele triedy 11373,SJ235 žiarovo pozinkované ponorom a sú doplnené lakovaním práškovou farbou.

Uvedený systém protikoróznej ochrany je najlepší, ktorý možno pri tomto type použiť. Je prakticky nemožné, aby takto ošetrovaná oceľová konštrukcia mohla začať samovoľne korodovať.

Korózia môže začať, ak je povrch oceľovej konštrukcie mechanicky poškodený. Preto sa odporúča, aby užívateľ 1x za 6 mesiacov skontroloval oceľovú konštrukciu a zistil jej stav. Pokiaľ objaví začínajúcu koróziu, je nutné ju bezodkladne opraviť podľa príslušného postupu (viď nižšie), alebo objednať servisnú opravu u výrobcu.

Prášková farba, nanosená na oceľovej konštrukcii technologicky sofistikovanou metódou zaručuje výborné kvalitatívne vlastnosti. Testy a skúšky preukazujú výbornú príľnavosť, pružnosť a odolnosť voči klimatickým vplyvom. Predovšetkým mechanické narušenie môže spôsobiť následné poškodenie povrchovej ochrany.

## Tropické drevo Jatoba

Patrí medzi najpoužívanejšie dovážané juhoamerické dreviny. Jedná sa o takmer,, bezúdržbové drevo “vysoko odolné voči hnilobe, plesniam, hubám a hmyzu. Ďalšou veľkou výhodou je vysoká odolnosť voči vandalizmu–hustota 890kg/m<sup>3</sup> sťažuje vytvoreniu vrypov a zásekov.

Prirodzenou vlastnosťou všetkých tropických drevín, teda aj jatoby je postupné šednutie, otváranie a zatváranie pórov vplyvom okolitého prostredia. Otváranie pórov sa prejavuje predovšetkým na čelných plochách dreva a po praskliny, alebo na ploche, vo forme dlhej trhliny. Jedná sa o opakovateľný jav závislý na okolitom prostredí (teplota, vlhkosť vzduchu), ktorý nijako neznižuje kvalitu dreva

a nebráni v používaní. Jatoba sa tiež vyznačuje veľkou rozmanitosťou farebného odtieňu. Pri tropickom dreve jatoba je v exteriéri povolená tolerancia pre hnutia či krútenia v rozsahu 5mm/1m dĺžky.

### **Údržba mobiliáru z tropickej dreveniny jatoba**

V prípade, že zákazník nedáva prednosť prírodnému vzhľadu tropického dreva, t.j. bez povrchovej úpravy ale uprednostňuje uchovávanie pôvodného farebného odtieňu jatoby a čiastočné obmedzenie otvárania a zatvárania pórov je nevyhnutné drevo pravidelne ošetrovať teakovým olejom, ktorý je určený pre údržbu záhradného nábytku a mobiliáru. Počet opakovaní náteru závisí na umiestnení a intenzite spôsobu používania mobiliáru. Všeobecne platí, že náter je treba aplikovať vo chvíli, keď povrch dreva zmatnie a dažďová voda prestane zostávať na povrchu vo forme kvapiek a začne sa vpijať do dreva. Prvý náter odporúčame urobiť do 1 mesiaca používania výrobku. Ďalej potom opakovať náter minimálne 1x ročne.

Súčasť mestského mobiliáru tvoria aj mechanizmy a zámky

U výrobkov ako sú koše, stĺpiky, popolníky sú použité tiež mechanizmy na uzamknutie – zámky.

Používajú sa 3 základné druhy zámkov, kľúč na odomknutie je univerzálny. Interval údržby – 3 mesiace

### **Údržba rastlín po výsadbe**

Po výsadbe bude nutné drevinám a trávniku zabezpečiť potrebnú pravidelnú údržbu, ktorá pozostáva predovšetkým z dostatočného zalievania, výchovného a udržiavacieho rezu stromov a krov a kosenia a hrabania trávniku.

Stromy si vyžadujú najviac starostlivosti hneď po vysadení. Koruna sa upraví výchovným rezom. V prvých rokoch po vysadení listnatých stromov môžeme ešte urobiť opravný rez, ktorým usmerníme zakladanie rozkonárenia odstránením niektorých zahusťujúcich a konkurenčných konárov. Pri starších stromoch musíme zase korunu presvetliť. Pritom, okrem chorých a suchých konárov, odstraňujeme konáre, ktoré rastú dovnútra koruny, križujú sa alebo rastú súbežne s iným konárom.

Stromy vyžadujú zálievku približne do piatich rokov po výsadbe, v závislosti od stanoviska, na ktorom rastú, a to najmä vo vegetačnom období, v zimnom období ak nie je zamrznutá pôda. Množstvo a interval zálievky sú závislé od ročného obdobia a počasia. So zálievkou začíname v apríli a končíme v októbri, začíname hneď po výsadbe stromov. Dôležité je zaliať stromy tzv. „do zásoby“ pred zimným obdobím.

Pokiaľ sa v druhom roku po výsadbe neprejavia na stromoch prírastky, bude potrebné zabezpečiť ich prihnojovanie.

Kry vyžadujú zálievku približne do tretieho roku po výsadbe, podľa stavu ujatia. Kry kvitnúce na jar sa režu po odkvitnutí, kry kvitnúce v lete sa môžu rezať na jar, kry okrasné listami sa režu koncom zimy alebo skoro na jar.

Starostlivosť o trvalky a trávy spočíva v ich zalievaní, odburiňovaní, odstránení odumretých a odkvitnutých častí, ošetrovaní mechanického poškodenia, prípadne ochorenia.

Aby trávnik spĺňal čo najlepšie hygienickú, estetickú, rekreačnú, melioračnú a biotechnickú funkciu, musí byť pravidelne udržiavaný kosením a ostatnými kultivačnými úkonmi. Pravidelnú údržbu a starostlivosť si vyžaduje hneď po položení. Základnými udržiavacími prácami sú pravidelné kosenie, odstraňovanie pokosenej trávy a čistenie, hnojenie, zavlažovanie a odburiňovanie. Na dosiahnutie

dobrej kondície a atraktívneho vzhľadu sa trávnik odporúča pieskovať, vertikutovať, prevzdušňovať a ochraňovať proti škodcom a chorobám. Na jeseň trávnik pohnojíme zásobným hnojivom, aby si udržal živiny až do zimy. Vertikutáciu (prerezávanie trávnej plste do hĺbky max. 2-3 mm a jej odstránenie) trávniku prevádzame skoro na jar (marec), následne trávnik pohnojíme štartovacím alebo dlhodobým hnojivom. S prvým kosením začíname v čase, keď tráva dosiahla výšku cca sedem centimetrov. Kosí sa na výšku päť centimetrov. Neskôr sa môže kosba znížiť na tri centimetre. Trávnik nikdy neskracujeme na viac ako o tretinu pôvodnej dĺžky. S kosením začíname do 14 dní po položení trávniku a následne kosíme podľa poveternostných podmienok každých 14 dní. Častejším kosením sa dosiahne hustejší a sviežejší porast.

Na jar a začiatkom leta je treba trávnik kosiť častejšie, neskôr v období pomalšieho rastu menej, v zime kosba nie je vhodná.

Zelený trávnik potrebuje počas vegetácie približne 60 milimetrov zrážok za mesiac, teda dva až tri milimetre za deň.

V Trenčíne, júl 2020

## Prílohy

Textová časť :

- Výkaz výmer - zeleň
- Rozpočet na sadové úpravy areálu kino Panorex
- Rozpočet na dažďovú záhradu
- Rozpočet na dažďové záhony
- Rozpočet na mestský mobiliár
- Technická správa – automatický závlahový systém
- Výkaz výmer – zavlažovací systém
- Výkaz výmer, vrátane cien – zavlažovací systém

Výkresová časť:

- Širšie vzťahy
- Návrh riešenia
- Osadzovací plán
- Vytýčovací plán – dažďových záhonov
- Vytýčovací plán – stromov a krov
- Návrh riešenia – závlahový systém