

PROJEKT PRE OHLÁSENIE STAVEBNÝCH ÚPRAV

ooo cube design

KRAJINNO

-ARCHITEKTONICKÉ

ÚPRAVY



NÁMESTIE PRED DOMOM ŠPORTU

Rekonštrukcia a revitalizácia

ulica Junácka č.6, k.ú Bratislava - Nové Mesto,
p.č.15123/385

SO 03 - KRAJINNO - ARCHITEKTONICKÉ ÚPRAVY

TECHNICKÁ SPRÁVA



±0,000 =135,00 m.n.m

Názov projektu SO 03 KRAJINNO - ARCHITEKTONICKÉ ÚPRAVY, ulica Junácka č.6, k.ú Bratislava - Nové Mesto, p.č.15123/385

Generálny projektant CUBEDESIGN s.r.o., Moyzesová 5, 811 05 BRATISLAVA

Investor Slovenský olympijský a športový výbor, Junácka 6, 831 04 Bratislava

Zodpovedný projektant Ing.Katarína Tomanová Porubčinová

Autor projektu Ing. arch. Karol Kállay, Ing. arch. Karol Kállay ml.
Ing.Radovan Valenta, Ing.arch. Branislav Bolčo

Spracovateľ projektu Ing.Katarína Tomanová Porubčinová - Ateliér Toman, s.r.o.

Časť KRAJINNO - ARCHITEKTONICKÉ ÚPRAVY

Dátum

02/2023

Stupeň Dokumentácia pre ohlásenie stavebných úprav

ooo cube design

Obsah:

1. Údaje o stavbe
2. Podklady
3. Charakteristika záujmového územia
4. Popis kompozičného a architektonického riešenia
5. Popis technického riešenia
6. Údržba navrhovaných prvkov
7. Osobitné požiadavky na postup stavebných prác
8. Technické riešenie z hľadiska starostlivosti o životné prostredie
9. Bezpečnosť práce, ochrana zdravia, bezpečnosť prevádzky stavebných zariadení

Textová časť:

Text č.1: Technická správa B1 – krajinno-architektonické úpravy

Tabuľky:

Tabuľka č. 1: kapacity trvaliek, tráv a cibuľovín v navrhovaných záhonoch

Výkresová časť:

Výkres č. B1.01: návrh krajinno-architektonických úprav, M 1: 200

Výkres č. B1.02: osadenie a vytýčenie extenzívnych záhonov, M 1: 200

V Šenkviciach, február 2023

1. Údaje o stavbe

Stavba

Názov: Námestie pred Domom športu, rekonštrukcia a revitalizácia
 Miesto stavby: parc.č. 15123/385
 Kraj: Bratislavský
 Okres: Bratislava
 Katastrálne územie: Nové Mesto
 Charakter stavby: rekonštrukcia objektu a plôch
 Stupeň: projekt pre ohlásenie stavebných úprav
 Objekt: SO 03 Krajinná – architektonické úpravy, časť B1 – krajinná-architektonické úpravy

Stavebník / investor

Názov: SLOVENSKÝ OLYMPIJSKÝ A ŠPORTOVÝ VÝBOR, Junácka 6, 831 04 Bratislava
 Adresa: Junácka 6, 831 04 Bratislava
 IČO:

Identifikačné údaje spracovateľa projektu – Zodp. projektant

Názov: CubeDesign, s.r.o
 Adresa: Mozysova 5, 811 05 Bratislava
 Zodp. projektant: Ing. arch. Karol Kállay
 Autori: Ing. arch. Karol Kállay, Ing. arch. Karol Kállay ml., Ing. Radovan Valenta, Ing. arch. Branislav Bolčo

Identifikačné údaje spracovateľa SO 03, časti B1

Názov: Ateliér Toman, s.r.o
 Adresa: Cerovská 309/24, 900 81 Šenkvice
 Zodp. projektant: Ing. Katarína Tomanová Porubčinová
 Autori: Ing. Katarína Tomanová Porubčinová, Ing. arch. Lenka Kavuljaková, Bc. Petra Vašková
 Spracovali: Ing. Katarína Tomanová Porubčinová, Ing. arch. Lenka Kavuljaková, Bc. Petra Vašková
 Dátum: 02/2023

2. Podklady

- PD pre stavebné povolenie SO 03.01 Rekonštrukcia fontány, CubeDesign s.r.o., 2022
- vlastný prieskum územia – sept.-nov. 2022
- aktualizácia PD, CubeDesign s.r.o., 02/2023

3. Charakteristika záujmového územia

3.1 Vymedzenie záujmového územia

Riešené územie sa nachádza v meste Bratislava, na Junáckej ulici č. 6, na parcele „C“ KN č. 15123/385, v k.ú. Nové Mesto. Ide o verejné priestranstvo pred Domom športu, ktorého centrálnym prvkom je trojuholníková fontána.

Riešené územie je rovinaté, s voľnými, zatravnenými plochami a existujúcou vzraslou, stromovou vegetáciou.

3.2 Inžinierske siete

Ochranné pásma:

vodovod:	1 m na každú stranu
kanalizácia:	1 m na každú stranu
plynovod - prípojka:	2 m na každú stranu
elektrotechnika:	1 m na každú stranu
teplovod	1 m na každú stranu

3.3 Pôvodná zeleň záujmového územia

Na plochách sa nachádzajú i pôvodné vzrastlé dreviny – dominujúci platan – *Platanus x acerifolia*, a na okrajových plochách skupiny borovic – *Pinus nigra*. V území sa nachádzajú i dreviny nižšej sadovníckej hodnoty, ktoré navrhujeme na presadbu. Sú označené vo výkrese č. B1.01.

4. Popis kompozičného a architektonického riešenia.

V súčasnosti je priestor okolo fontány pustý a neláka návštevníkov či okoloidúcich k pozastaveniu sa. Preto si návrh kladie za úlohu zestetizovať tento priestor prostredníctvom vegetácie v čo najširšom rozsahu. Návrh pracuje s obnovou a údržbou pôvodných výsadiieb, počíta s rekultiváciou plôch trávnikov, návrhom výsadby pestrých kvetinových záhonov a výsadbou adekvátneho počtu nových drevín.

Návrh adekvátneho počtu drevín a extenzívnych záhonov trvaliek bude mať kladný dopad prostredie ako i na eliminácie negatívnych vplyvov klimatických zmien. Využitím ich zeleného potenciálu zabránime prehrievaniu urbanizovaných lokalít oproti lokalitám bez zelene. Zo základných funkcií bude plniť park nasledujúce:

- Estetickú
- Krajinnno-architektonickú
- Izolačnú
- Ekologickú a
- Sociálnu
- Mikroklimatickú
- Vodozadržnú
- Mitigačnú
- Psychologickú
- Hygienickú

Pre riešené územie boli vyberané kvetiny a dreviny vhodné do mestského prostredia, znášajúce sucho a exhaláty.

Kompozície sú nové výsadbové plochy sústredené okolo objektu fontány. Fontána je východiskovým bodom pre koncipovanie línií kvetinových záhonov. Vychádzajú z geometrického tvaroslovia trojuholníka. Smerom od fontány výsadby

výškovo graduujú od nízkych porastov po vyššie kvetinovo-trávnaté formácie. Novými výsadbami územie zjednocujeme, dávame mu kompozičný rámec a ucelený vizuál.

V plochách dominujú pôvodné výsadby borovíc, ktoré v území zachováame. Pôvodné ihličnaté kry druhu borovica kosodrevina – *Pinus mugo* a borievka – *Juniperus sp.*, presádzame na nové pozície. Pôvodnú sadenicu platanu – *Platanus x acerifolia*, ktorá rastie vedľa solitérneho platanu – *Platanus x acerifolia*, sa budeme snažiť zachovať a revitalizovať výchovným a tvarovacím rezom. Drevina je v súčasnosti poškodená, z hlavného kmeňa vyrastá bočný výhon takmer o sile pôvodného kmeňa a oba kmienky nemajú začistenú kôru od mladých výhonov. Snahou bude vytvárať zo sadenice mnohokmeň, ktorý bude môcť v území plnohodnotne prosperovať.

Na riešenú plochu dosádzame 3 mnohokmene druhu *Acer griseum* (v alternative *Cercis siliquastrum*) a 3 vysokokmene dubu – *Quercus robur 'Fastigiata Koster'* (ak priestorom neprechádzajú podzemné IS a bude ich sadba možná . Inak sa neposadia), do pozícií definovaných výkresom B1.02.

5. Popis technického riešenia

5.1. Kapacity záujmového územia

Celková plocha riešeného územia	2 144,34	m²
Z toho celková plocha navrhovanej zelene riešeného územia	1 255	m²
Listnaté stromy parkové, vysokokmeň, výška založenia koruny min. 200 cm	3	ks
Listnaté stromy parkové, viackmeň	3	ks
Trvalkové záhony – sortiment A	310	m ²
Trvalkové záhony – sortiment B	345	m ²
Trvalkové záhony – sortiment C	96	m ²
Plocha pokrytá kôrou, so solitérnymi kameňmi	96	m ²
Trávnaté plochy	504	m ²

Odporúčané vybavenie - krajinno-architektonické

- Ochrana pôvodných drevín pri stavebných a výsadbových prácach – 13 ks
- Drevené koly k novo vysadeným stromom, hr.6 cm, d=3 m, (3 ks na strom), mnohokmeňom (1 ks na strom)
- Drevené polkoly, hr. 6 cm, d=3 m (1 ks ku troj-kolom)
- Pôdny kondicionér pre rastliny – stromy vysokokmene a viackmene – 1,5 kg/ks
– extenzívne trvalkové záhony – 60 g/m²
- Pôdny kondicionér na báze silikátových koloidov – siaty trávnik – 100 g/m²
- Jutovinový pás, š=15 cm, d=25 m, (40 cm na strom)
- Úväz, popruh čierny, 35mm / 50 bm (cca 3 x 125 cm na strom)
- Ochrana bázy kmeňa proti poškodeniu kosbou – celoplastové pletivo v=1000 mm / 50 bm (cca 70 cm dĺžky a 100 cm výšky na kmeň) - podľa uváženia
- Osadenie zavlažovacej sondy, ø 50 mm
- Mulčovanie drevín kôrou, hr. cca 100 mm
- drvený kameň fr. 4/8
- Mulčovanie zmiešaných trvalkových záhonov drveným kamenivom, fr. 8/16 na hr. cca 30 mm
- oceľový obrubník

5.2 Príprava záujmového územia.

5.2.1. Odstránenie stavebných zvyškov

Prvotným predpokladom úspešného rastu novo vysadených drevín, ale aj založenia trávnik je dôkladne pripravené stanovisko. Akékoľvek zvyšky stavebných materiálov (pevného, ale aj iného charakteru – chemické látky), pôsobia

škodlivo a znižujú kvalitu pôdy. Navyše môže dôjsť k poškodeniu mechanizmov používaných pri úprave pôdy. Všetky stavebné zvyšky by mali byť odvezené na skládku.

5.2.2. Modelácia a konečná úprava prirodzeného terénu

- postup prípravy záhonov, plôch pre výsev trávnikov a výsadbu drevín podlieha kvalitnej príprave všetkých plôch podľa STN 83 7015
- odstránenie stavebnej sute
- odstránenie ruderálneho porastu zrotávaním, na plochách určených pre založenie záhonov a trávnikov
- rozrušenie zhutneného terénu
- vyrovnanie terénnych nerovností
- spracovanie pôdy kultivátorom do hĺbky 20cm na plochách plošných výsadiel - výsadby trvaliek
- zapracovanie kondicioneru na baze koloidných silikátov - trávniky
- urovnávanie terénu
- výsadba drevín sa riadi platnou technickou normou STN 83 7010
- počas výsadby drevín je nutné zohľadniť hlavné požiadavky na prípravu stanovišťa, výsadby, kotvenia, zavlažovania a následnú povýsadbú kontrolu a údržbu

5.2.3. Výrub drevín

V riešenom území sa nepristupuje k výrubu drevín. V území sú však vytipovaný mladý, poškodený platan – *Platanus x acerifolia*, ktorý odporúčame v dohľadnej dobe odstrániť z kompozičného hľadiska.

Výrub je možné realizovať v termíne od 1. 10. do konca februára. V ostatnom období len po vypracovaní ornitologického posudku na zistenie prítomnosti hniezdiaceho vtáctva. Po zrezaní kmeňa, pne na záver vyfrézujeme.

5.2.4. Ošetrovania a ochrana ponechávaných drevín

V riešenom území je potrebné počas stavebných prác chrániť pôvodné, vzrastlé dreviny. Táto ochrana sa bude riadiť odporúčaniami Arboristického štandardu č. 2 - Ochrana drevín pri stavebnej činnosti ako i STN 83 7010.

Ide o všetky pôvodné dreviny v území.

STN 83 7010 – Ochrana prírody, Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie

a to najmä:

Kapitola 2 – termíny a definície

2.4.13 ochranný koreňový priestor: kruhová plocha pôdy pod korunou stromu, ktorá je vymedzená kružnicou s polomerom o 1,5 m väčším ako je polomer pôdorysného priemetu koruny; pri drevinách stĺpovitého habitu je vymedzený kružnicou s polomerom o 5 m väčším ako je polomer pôdorysného priemetu koruny (odkvapová línia)

2.4.14 koreňová clona: ochrana koreňového systému dreviny pri výkopových prácach

Kapitola 4 – Poškodenia drevín a prevencia pred poškodením pri stavebnej činnosti

4.2 Koreňový priestor: v koreňovom priestore dreviny nie je možné skladovať chemické a iné látky, ktoré by mohli spôsobiť poškodenie dreviny a ani manipulovať s takýmito látkami

4.2.1 zhutňovanie pôdy: v koreňovom priestore nie je možné budovať nijaké stavebné konštrukcie uzatvárajúce pôdny povrch. Nepriepustné konštrukcie nesmú pokrývať viac ako 30 % koreňového priestoru stromu, priepustné konštrukcie nie viac ako 50 % koreňového priestoru vzrastlého stromu.

- 4.2.1.1 ochranné opatrenia: nutné zabezpečiť priepustnosť pôdy pred zhutnením
Pozn.: napríklad použitím priepustného, hrubozrnného materiálu - štrk, alebo Geocell, permeabilnými záťaž znášajúcimi panelmi, prenášajúcimi záťaž laterálne – do strán, čím sa zabráni zhutňovanie spodných vrstiev zeminy a tvorbe jazdných rýh po motorových vozidlách.

4.2.2 navážky zeminy: priestor koreňovej zóny nenastielame vrstvami nového substrátu, pretože sa tým likviduje pôvodná koreňová sústava. Novo vytvárané adventívne korene nie sú schopné stromu zabezpečiť stabilitu.

4.2.3 odkopávky zeminy: v ochrannom koreňovom priestore je neprístupné znižovať terén odkopávkami zeminy. Len po zvážení vitality dreveniny sa pre zmiernenie negatívneho vplyvu musí vykonať vyrovnávací rez koruny (riadiť sa publikáciou „Arboristický štandard, rez stromov 1“) a nastaviť primerané zavlažovanie

4.2.4 hĺbenie výkopov: hĺbenie výkopov sa nesmie vykonávať v koreňovom priestore. Len vo výnimočných prípadoch je možné výkop vykonávať, výhradne ručným kopaním, alebo použitím bezvýkopových technológií – Air spade a nesmie sa viesť bližšie ako 2,5 metra od pätý kmeňa. Nesmie nastať prerušenie koreňov hrubších ako 3 cm. Prerušenie koreňov sa môže zrealizovať len rezom a okamžite ošetriť.

- 4.2.4.1 ochranné opatrenia: v závislosti od straty koreňov, dreveninu kotviť, prípadne vykonať vyrovnávací rez koruny (riadiť sa publikáciou „Arboristický štandard, rez stromov 1“)
Od prekážky / stavby inštalovať koreňovú clonu.
V koreňovom priestore nebudovať stavebné základy.

- 4.3 Poškodenie a ochrana kmeňa a kôry dreveniny: pred mechanickým poškodením je potrebné chrániť strom odebnením kmeňa do výšky najmenej 2 metre.

Pozn.: v prípade poškodenia použiť stromové, biodegradovateľné fólie na bandážovanie mechanických poškodení kmeňa.

Vzhľadom na prvoradosť prevádzkovej bezpečnosti drevín v areáli lokálneho parku, je potrebné venovať pozornosť ochrane a ošetrovaniu pôvodných drevín. Dreviny je potrebné pravidelne sledovať, aby sa predišlo fatálnym zlyhaniam a úrazom.

Ponechávaným drevinám v území je po ukončení stavebných prác nutné **ošetriť koruny rezom, najmä aplikovaním bezpečnostného a zdravotného rezu**, ktoré bližšie špecifikuje publikácia „Arboristický štandard, rez stromov 1“.

Trom borovicami v záhonoch upravíme podchôdznu výšku koruny a prevedieme presvetľujúci rez v korune. Orezy drevín prevediem v období od 1.4.do 30.9. **Orezy, či už výchovné či zdravotné, môže previesť len certifikovaná, na to vyškolená osoba.**

5.2.5. Osadenie oceľových obrubníkov

V riešenom území si podľa výkresu B1.02 vytýčime línie okrajov výsadbových plôch, ktoré budú tvorené z oceľových obrubníkov kotvených v betónovom základe. Obrubník z oceľovej pásoviny bude osadený v rovnakej nivelete ako horná hranica povrchu záhonov po namulčovaní.

5.3. Navrhovaná vegetácia predmetného územia

Pri výbere navrhovaných druhov drevín, krov a bylín boli rešpektované podmienky daného územia. Limitujúcim faktorom boli tiež kompozičné zámery.

NAVRHOVANÉ DRUHY:

STROMY:

1. ACER GRISEUM – javor šedý, viackmeň, výška 180-200 cm – 3 ks / v alternative: CERCIS SILIQUASTRUM – judášovec strukový - výška 180-200 cm – 3 ks
2. QUERCUS ROBUR 'FASTIGIATA KOSTER' - dub letný 'Fastigiata Koster' - výška založenia korunu min. 150 cm, obv. kmienka vo výške 130 cm: 16/18 cm – 3 ks

ZMIEŠANÉ TRVALKOVÉ ZÁHONY:

- 310 m² – záhon inšpirovaný zmesou „Tanec tráv“
 345 m² – nižší trvalkový záhon inšpirovaný zmesou „Tanec tráv“
 96 m² – tieňomilný záhon

Skladba jednotlivých záhonov podrobnejšie v tab. č. 1 – kapacity trvaliek v záhonoch

TRÁVNE VÝSEVY

VV 3/1 – okrasná trávna zmes do sucha

Touto zmesou budú osievané všetky navrhované trávnaté plochy na rovine. Navrhovaná okrasná trávna zmes je vhodná do sucha, má výrazne zvýšený podiel veľmi suchovzdornej kostravy drsnolistej, čo umožňuje založiť kvalitný okrasný trávnik i na pozemkoch s nedostatočnou závlahou. Je málo vzrastlá a vytvára menej hmoty.

ZLOŽENIE ZMESY: KOSTŔAVA ČERVENÁ DLOUZE VÝBĚŽKATÁ 'BARJESSICA' 20%, KOSTŔAVA ČERVENÁ KRÁTCE VÝBĚŽKATÁ 'BARPEARL' 15%, KOSTŔAVA ČERVENÁ TRSNATÁ 'BARCHIP' 10%, KOSTŔAVA ČERVENÁ TRSNATÁ 'SW CYNUS' 10%, KOSTŔAVA DRSNOLISTÁ 'SHAUN' 30%, LIPNICE LUČNÍ 'RUBICON' 15%

Doporučovaná výsevná dávka: 25-30 g/m²

5.4. Sadba zelene v riešenom území

STROMY:

Sadíme odrastené, zdravé jedince, s dobre zabezpečenou nadzemnou časťou a kompaktným koreňovým balom.

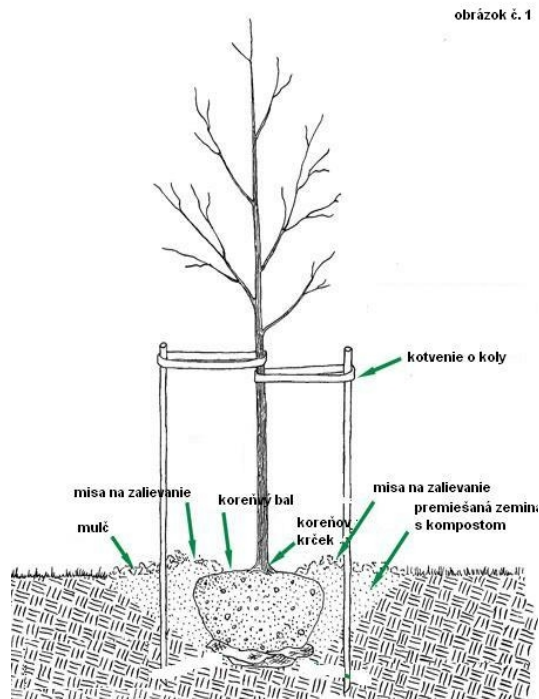
Sadbu stromov realizujeme **na jar, alebo na jeseň**, aby nedošlo k preschnutiu koreňového balu.

Ak vychádza termín realizácie výsadiel stromov na leto, realizátor výsadiel sa musí postarať o okamžité nakontajnerovanie stromov po vyzdvihnutí u dodávateľa. Takto kontajnerované stromy sa dajú sadiť celoročne.

Miesta sadby drevín si vytýčime podľa výkresu č. B1.02.

Vzrastlým drevinám...

- 1) vyhlúbime jamy raz tak veľké ako koreňový bal dreviny,
- 2) zeminu z výkopku ukladáme vedľa výsadbovej jamy a použijeme ju k spätnému zásypu,
- 3) vo výsadbovej jame zmiešame výsadbový substrát s **pôdnym kondicionérom v množstve 1,5 kg pre vysokokmene a 1 kg pre mnohokmene**,



- 4) do výsadbovej jamy vlejeme cca 60 l vody a čakáme kým vsiakne.
- 5) Vložíme strom do výsadbového otvoru,
- 6) inštalujeme zavlažovaciu hadicu.
- 7) Do jamy postupne vsypávame zvyšnú zeminu z výkopku.
- 8) Zhutníme.
- 9) Vytvoríme misu pre zalievanie – viď obr.1
- 10) Po dosypaní opäť zalejeme dávkou 60 l vody.

Kotvenie

Vzrastlé dreviny kotvíme priviazaním o zatŕčené 3 koly priemeru 6 cm a $v = 2, 5$ m. Tie sfixujeme polkolmi.

V mieste kde bude strom uchytený úväzom, ktorý ho fixuje ku kolom, omotáme okolo kmeňa stromu jutovinový pás šírky 15 cm, kvôli ochrane proti oderu.

Mnohokmene kotvíme jedným kolom.

Ochrana kmeňa

Okolo každého kmeňa osadíme ochrannú obruč z celo poplastovaného pletiva / jutovinový pás proti poškodeniu kosbou či údržbou územia, v okolí kmeňa. Obruč bude vysoká 100 cm. Na jeden strom bude postačovať 70 cm dlhý pás, ktorý sa ovinie okolo bázy kmeňa a ufixuje poplastovaným drôtom.

Mulčovanie stromov

Dreviny sa mulčujú až po vytvorení zálievkových mís, kôrou, na hr. do 10 cm.

ZMIEŠANÉ TRVALKOVÉ ZÁHONY:

Výsadbe trvaliek a tráv predchádza vytýčenie a príprava stanoviska. Plochu si zarovnáme a vyčistíme od veľkých kameňov a nerovností. Dôsledne mechanicky odburínime.

Pôdu upravujeme **do hĺbky 30 cm**. Odoberieme vrchných 7-10 cm pôvodnej zeminy a rozprestrieme ju v území. Pôvodný terén skypríme a **primiešame doň drvený kameň fr. 4/8 v pomere a pôdny kondicionér v množstve 60 g/m²**. Priestor pre výsadbu zmiešaných trvalkových záhonov musí byť dostatočne priepustný a zároveň málo výživný, keďže navrhované druhy vyžadujú extenzívny prístup.

Rastliny rozmiestňujeme nasledovne: osádzame vždy po jednotlivých druhoch – rozmiestnime daný druh rovnomerne v celej ploche. Postupne takto umiestnujeme ďalší a ďalší druh.

Po sadbe trvaliek a tráv pristúpime k sadbe cibulovín.

Opäť volíme rovnaký spôsob sadby - rozmiestnime daný druh rovnomerne v celej ploche.

Sadíme kontajnerované rastliny o veľkosti kvetináča K9 – clt 1.

Najvhodnejším obdobím k sadbe je **jeseň – september až október** a to pre simultánnu výsadbu cibulovín a hľúz v tomto ročnom období.

Rastlinám vyhlúbime jamky rozmeru ich koreňového systému. Vložíme rastlinu a zahrnieme zeminou. Po výsadbe všetkých trvaliek a tráv sadíme cibuloviny a hľuzy.

Mulčovanie výsadby

Kvetinové, zmiešané záhony so sortimentom A a sortimentom B po sadbe mulčujeme drveným kamenivom fr. 8/16, na hrúbku min. 30 mm. Po sadbe zalejeme plošne dávkou 20 l vody/m².

Tieňomilný záhon so sortimentom C mulčujeme kôrou.

TRÁVNATÉ VÝSEVY:

Príprave plôch pre regeneráciu trávnatých plôch predchádza príprava stanoviska podľa STN 83 7015. Nasleduje vertikutácia plôch 2x kolmo na seba. Povrch urovnáme a **aplikujeme pôdny kondicioner** na báze silikátových koloidov pre plochy trávnikov **v množstve 100 g/m²**. Uvalcovujeme minimálne 2x.

Plochy podľa typu a využívania zakladáme výsevom. Trávnik je vhodné vysievať v III. až IV. mesiaci, alebo IX. mesiaci, kedy je predpoklad dostatočného množstva zrážok a optimálnych teplôt na rozvoj osiva. Priemerná teplota počas výsevu by nemala klesnúť pod 15° C. Optimálna teplota pôdy je 10° C. Výsev sa nesmie realizovať v prípade, že je predpoklad dlhodobého poklesu teplôt pod 0° C. Výsev sa realizuje do mierne rozrušenej pôdy, do hĺbky 0,5 až 1,5 cm s následným zapracovaním a zavalcovaním.

6. Údržba navrhovaných prvkov**6.1. Údržba drevín**

Pri novo založených výsadbách je najdôležitejším faktorom pre ich kvalitný rast **vlaha**. Najmä v prvom roku je potrebné pravidelné zavlažovanie vysadených drevín a to v závislosti od poveternostných podmienok až do ujatia.

Ošetrovanie v ďalších rokoch spočíva v reze, v odstraňovaní poškodených a zahusťujúcich častí korún, v **zálievke** a v prihnojovaní.

Rez stromov dosahujúcich parametre dospelých drevín môže realizovať len odborná firma s pracovníkmi, ktorí majú príslušný certifikát spôsobilosti, lezecké skúšky apod. Rez drevín je potrebné obmedziť na minimum, pretože každá rana je vstupnou bránou pre huby a škodcov, ktoré následne znižujú životnosť dreviny.

Okolo kmeňov vysadených stromov je nutné každoročne udržiavať koreňové misy (obmedzenie poškodenia pri kosení, menšia konkurencia tráv a bylín v oblasti koreňového systému, lepšia retencia vlahy) a ochranu bázy kmeňa.

6.3. Údržba zmiešaných trvalkových záhonov

V prvý jar po výsadbe odstránime len odkvitnuté časti rastlín. V ďalších rokoch sa jarný zostrih výsadiieb vykonáva v posledný februárový, alebo prvý marcový týždeň. Zostrih vykonávame krovinnorezom alebo ručne – záhradníkmi nožnicami, vzhľadom k tomu, že nejde o rozsiahle plochy. Biologický materiál po jarnej údržbe je vhodné umiestniť na kompost, alebo odviezť na skládku bio odpadu.

Zalievame v prípade bezzrážkového obdobia trvajúceho viac ako 14 dní po sebe.

Pletie od burín a doplňovanie mulču.

7. Osobitné požiadavky na postup prác

- Pred vyzdvihnutím drevín je dôležitý ich výber v špecializovanom, záhradnom centre s podobnými klimatickými podmienkami ako má predmetné stanovisko, **a to za prítomnosti investora, realizátora a hlavne projektanta krajiny – architektonických úprav**
- **Sadbu stromov realizujeme na jar (cca od 15.3. - do 30.4.), alebo na jeseň (od 1.10. - do 30.11.), aby nedošlo k preschnutiu koreňového balu. Ak vychádza termín realizácie výsadiieb stromov na leto, realizátor výsadiieb sa musí postarať o okamžité nakontajnerovanie stromov po vyzdvihnutí u dodávateľa. Takto kontajnerované stromy sa potom dajú sadiť celoročne.**
- Pri vyzdvihnutí drevín a ich nakladaní na dopravný prostriedok musí byť prítomný dopravca.

- Dovezené dreviny je potrebné čo najskôr vysadiť, aby nedošlo k preschnutiu koreňovej sústavy, najlepšie bezodkladne. Je teda bezpodmienečne nutné mať všetko potrebné na výsadbu pripravené pri dovoze drevín (technika, materiál i personálne zabezpečenie). Musia byť teda vykopané dostatočne veľké jamy, pripravený materiál na zásyp, kotvenie stromov, cisterna s vodou apod. Špecifikom sadových úprav je fakt, že založením zelene, teda realizáciou krajinnno - architektonických úprav, ešte nie je zaručený dobrý výsledný efekt, o ten sa musí pričiniť tiež následná údržba zelene, preto je potrebné zabezpečiť údržbu predmetných plôch po dobu 3-5 rokov.

Kvalitné založenie zelene je závislé od rady činiteľov:

- Od kvality prevedenia prípravy pôdy – výhodná je ich realizácia na jar alebo na jeseň
- Od kvality prác pri vlastnej výsadbe – realizáciu by mala zabezpečiť odborná firma
- Od kvality sadbového materiálu – nákup drevín v certifikovaných okrasných škôlkach pod odborným dohľadom krajinného architekta
- Od **dostatočnej a sústavnej zálievky**
- Od údržby po výsadbe od prvého roku až do obdobia dožitia jednotlivých vegetačných prvkov – pravidelná a odborná údržba kvalifikovanou osobou, potreba zabezpečiť odbornú údržbu každoročne organizačne, personálne i finančne. Potrebné je dodržiavanie agrotechnických termínov na jednotlivé práce počas výstavby i počas prevádzky a údržby plôch zelene. Údržbu by mali realizovať certifikované firmy, ktoré sú zárukou kvalitne prevedených prác.

8. Technické riešenie z hľadiska starostlivosti o životné prostredie

Krajinnno-architektonické úpravy budú mať kladný vplyv na životné prostredie, priestor bude atraktívnejší, plochy zelene budú súčasťou systému ekologickej stability mestskej časti.

Aby sa zamedzilo v maximálnej miere znečisteniu životného prostredia (hlavne prehnojením, vsakovaním chemikálií do pôdy, vsakovaním ropných látok do pôdy) je nutné skladovať priemyselné hnojivá výhradne v skladoch priemyselných hnojív u dodávateľov. Aplikáciu chemických ochranných látok je možné vykonávať len v prípustných koncentráciách a v patričnom období z hľadiska výskytu škodcov. Je potrebné vyberať chemikálie čo najvhodnejšie z hľadiska životného prostredia, teda také, ktoré nezanechávajú reziduá v pôde alebo nevyvolávajú nevhodné reakcie v pôde. S chemikáliami môžu manipulovať len osoby kvalifikované a s predpísanými skúškami. Mechanizácia používaná pri prácach musí byť v dobrom technickom stave, aby nedošlo k úniku ropných látok do pôdy, resp. chemikálií do pôdy. Odstávka mechanizácie je nutná na plochách k tomu vyhradených a vhodne upravených (napr. parkovacie plochy vybavené lapačmi olejov apod.), opravy mechanizácie je potrebné tiež vykonávať v priestoroch k tomu určených.

Z hľadiska tvorby odpadu, je možné konštatovať, že pri realizácii navrhovaných úprav nedôjde k nežiaducej tvorbe a hromadeniu odpadu v zmysle zákona NRSR č. 409/2006 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých

zákonov. Pri realizácii sadových úprav vzniká stavebný odpad.

Zatriedenie odpadov podľa Vyhlášky č.365/2015 je nasledovný:

číslo skupiny	názov skupiny	podskupiny	druh odpadu	kategória odpadu
17	STAVEBNÉ ODPADY A ODPADY Z DEMOLÁCIÍ			
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03			O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05			O
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné			

ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
15 ODPADOVÉ OBALY	
15 01 01 obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02 obaly z plastov (len z PVC)	O

Zneškodnenie odpadov:

Odpad vznikajúci pri výstavbe - zmiešané odpady zo stavby navrhujeme odvieť a uložiť na skládku TKO. Zemina, kamenivo a výkopová zemina môžu byť rozprestreté na povrchu na miesto určené investorom. Obaly z papiera a lepenky navrhujeme vytriediť a odovzdať ako surovinu vhodnú k materiálovému zhodnoteniu odpadu. Odpad bude odovzdaný v zberni vybavenej patričným oprávnením.

V Šenkviach, február 2023

Vypracovala: Ing. Katarína Tomanová Porubčinová, Ing. arch. Lenka Kavuljaková, Bc. Petra Vašková