

HLAVNÝ PROJEKTANT:	ZODP. PROJEKTANT:	NAVRHOL:	VYPRACOVAL:	INVESTOR:
Ing. E. SUŠKOVÁ	Ing. E. SUŠKOVÁ	Ing. E. SUŠKOVÁ	Ing. E. SUŠKOVÁ	OBEC KOSTOLNÁ PRI DUNAJI Kostolná pri Dunaji č.59, 903 01 Kostolná pri Dunaji
Ateliér KrajArch, TEL.: +421 907 635 847, EMAIL: info@krajarch.sk, www.krajarch.sk				
STAVBA:	OBRATISKO AUTOBUSOV MALÝ ŠÚR	PARC.Č.:		
		DÁTUM:	03/2025	
MIESTO STAVBY:	Cesta III/1067, KOSTOLNÁ PRI DUNAJI	OKRES:	SENEC	
STUPEŇ PROJEKTU:	PROJEKT PRE REALIZÁCIU STAVBY			
PROFESIA:				
SO 02.05 ZELENÉ PLOCHY A ZATRÁVNENIE				

OBSAH

OBSAH.....	2
1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE.....	3
2. POPIS NÁVRHOVANÉHO RIEŠENIA.....	3
3. OCHRANA STROMOV PRI STAVEBNEJ ČINNOSTI.....	3
4. ASANÁCIE DREVÍN.....	4
5. TECHNOLÓGIA ZALOŽENIA.....	5
6. ÚDRŽBA A STAROSTLIVOSŤ.....	10
7. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI.....	10

Výkresová časť

- 1 VÝSADBOVÝ PLÁN
- 2 KOORDINAČNÁ SITUÁCIA
- 3 OCHRANA CHRÁNENEJ KOREŇOVEJ ZÓNY OPLOTENÍM

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

1.1 Stavba

Názov stavby	Obratisko autobusov Malý Šúr
Stupeň	Projekt pre realizáciu stavby
Miesto stavby	Kostolná pri Dunaji
Katastrálne územie	Kostolná pri Dunaji
Miesto stavby	Cesta III/1067 – GPS 48.178880, 17.429450 k.ú. Malý Šúr : parcela č.: E90, 90/4, 169, 453/6, 453/7, 464, 90/1

1.2 Stavebník (investor)

STAVEBNÍK	Obec Kostolná pri Dunaji č. 59, 903 01 Kostolná pri Dunaji
-----------	--

1.3 Projektant

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	Ing. Eva Sušková, krajinný architekt
VYPRACOVAL	Ing. Eva Sušková

2. POPIS NÁVRHOVANÉHO RIEŠENIA

Návrh sadovníckých úprav vychádza z celkového konceptu rozmiestnenia jednotlivých prvkov v ploche obratiska autobusov.

V centrálnej časti obratiska je navrhovaný ostovček zelene s výsadbou vzrastlých listnatých stromov. Podsadbou stromov tvoria pôdopokryvné kry. Ďalšie ostrovčeky zelene z pôdopokryvných krov sa nachádzajú v okolí zastávky. V okolí zastávky sú navrhované ďalšie 2 solitérne stromy. Na oživenie kompozície je pod novou výsadbou stromu navrhovaná zmes cibulovín do travníka.

3. OCHRANA STROMOV PRI STAVEBNEJ ČINNOSTI

Počas realizovania stavby je dôležité, aby boli existujúce dreviny chránené pred možnými poškodeniami spôsobenými stavebnou činnosťou.

Počas výstavby a búracích prác sa musia dodržiavať opatrenie v zmysle platnej legislatívy:

- STN 83 7010 - Ochrana prírody. Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie
- Arboristický štandard – Ochrana drevín pri stavebnej činnosti, ktoré zabránia poškodeniu ponechaných drevín stavebnou činnosťou.

Chránený koreňový priestor (CHKP) je minimálna plocha okolo kmeňa stromu, kde by mal byť zachovaný dostatočný objem koreňov na udržanie životaschopnosti stromu a kde je ochrana koreňov a štruktúry pôdy pri výkone stavebných prác absolútnou prioritou stromu!

CHKP je kruhová plocha s polomerom rovnajúcim sa štvornásobku obvodu kmeňa vo výške 1,3 m nad povrchom, najmenej však 2,5 m.

Všetky ponechané stromy v riešenom území musia byť počas výstavby chránené oplotením, aby sa zabránilo poškodeniu chráneného koreňového priestoru stavebnou činnosťou.

Celkovo je na ochranu navrhnutých 4 ks drevín.

Vzhľadom na charakter stavebných prác bude chránený koreňový priestor vymedzovaný oplotením.

- Dĺžka oplatenia: 28 bm

Stromy budú chránené pevným, neposúvateľným oplotením s výškou minimálne 1,5 m.

Výkopové práce pre v chránenom koreňovom priestore sa musia vykonávať šetrne tak, aby nedošlo k poškodeniu existujúcich koreňov.

Príprava a výkopy pre podkladné vrstvy spevnených plôch v chránenej koreňovej zóne je nutné vykonávať neinvazívnou technológiou, aby sa nepoškodili hlavné a stabilizačné korene.

K obnaženým koreňom sa bude pristupovať nasledovne:

- Pri výkopových prácach a stavebných úpravách nie je dovolené v koreňovej zóne navážať zeminu, stavebný odpad alebo stavebný materiál ani terén znižovať odkopávkami zeminy.
- Korene s priemerom do 30 mm na hrane výkopu v smere k stromu je možné prerušiť len hladkým rezom.
- Korene s priemerom 31 – 50 mm na hrane výkopu v smere k stromu zostanú zachované. V prípade, že je nevyhnutné prerušiť korene tejto hrúbkovej kategórie, vyžaduje sa posúdenie odborným dozom. V prípade potreby prerušenia, musia byť korene prerezané hladkým rezom a primeraným spôsobom ochránené voči strate vody a teplotným extrémom obalením jutovou rohožou, ktorá bude v prípade potreby vlhčená 1 x denne.
- Korene s priemerom nad 50 mm treba zachovať bez poškodenia a chrániť pred stratou vody a nízkymi teplotami obalením jutovou rohožou. Len vo výnimočných prípadoch môže odborný dozor rozhodnúť o prerušení tejto kategórie koreňov s ohľadom na stabilitu stromu

- Ochrana stromov pred zhutnením a pri dočasnom zaťažení

V priestore chránenej koreňovej zóny stromov sa nesmú skladovať ťažké stavebné materiály, parkovať stavebné mechanizmy a budovať cesty na prejazd stavebných mechanizmov.

Koreňový priestor nesmie byť zaťažovaný sústavným prechádzaním, prejazdom, státím strojov a vozidiel, zariadeniami staveniska a skladovaním materiálov.

- Ochrana koreňovej zóny stromu pri zakrytí povrchu a zasypávaním

V CHPK nesmie byť zemina skladovaná a nahŕňaná na bázu kmeňa stromov. V CHPK sa nesmie realizovať žiadna navážka zeminy alebo iného materiálu. Zároveň sa v koreňovom priestore nesmie pôda odkopávať.

4. ASANÁCIE DREVÍN

Pred realizáciou stavebných úprav budú kry, ktoré sú v kolízii s výstavbou odstránené.

odstránenie existujúcich krov, výška do 1 m: 52 m²

Mladé stromy (4 ks) pred budovou škôlky budú pred začatím stavebnej činnosti presadené na miesto určené objednávateľom.

5. TECHNOLOGIA ZALOŽENIA

Dokumentácia rieši exteriérové plochy zelene na parc. č. 8880/10, v k. ú. Lozorno

Založenie vegetačných prvkov bude realizované v súlade s nasledovnými platnými normami:

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 realizácii sadovníckych úprav budú rešpektované ochranné pásma všetkých inžinierskych sietí.

Projekt bol spracovaný na základe východiskových podkladov:

PSP Obratiská autobusov pri kultúrnom dome a v časti Malý Šúr – GHJ, s. r. o.

Polohopisné a výškopisné geodetické zameranie s vyznačením inžinierskych sietí

PRÍPRAVA STANOVIŠŤA

Pred začatím výkopových prác je nevyhnutné, aby si dodávateľ sadových úprav zabezpečil presné vytýčenie inžinierskych sietí.

Po ukončení všetkých stavebných prác sa odstráni sa stavebná suť a budú realizované sadovnícke úpravy. Plochy na založenie výsadiieb musia byť pripravené bez stavebného odpadu, bez nerovností, erózných rýh a stavebných zvyškov. Všetky plochy dotknuté stavebnou činnosťou budú rekultivované, podľa rozsahu poškodenia bude hĺbkovo rozrušená zemina zhutnená pojazdom stavebných strojov, plocha bude zbavená všetkých stavebných zbytkov a odpadov.

- Odstránenie existujúcej zeminy/štrkodrvy v plochách budúcich výsadiieb v hrúbke 200mm, 500 mm

SO Zelené plochy a zatrávnenie nadväzuje na SO Architektonicko-stavebné riešenie, ktoré rieši odstránenie spevnených plôch v miestach budúcich výsadiieb (vo výkresoch vzorových rezov nad hnedou rezovou čiarou). Následné ďalšie nutné prehĺbenie výsadbových plôch a dosyp substrátu je už kalkulované v rámci SO Zelené plochy a zatrávnenie.

- Rozrušenie pôdy zhutneného podlažia na hĺbku min. 200 mm v rovine

Všetky plochy budúcich výsadiieb budú pred násypom substrátu rozrušené, aby bolo zabezpečené prepojenie jednotlivých vrstiev

- Dosyp ornice vo vrstve 200 mm, 300 mm, 500 mm – 46,50 m³

Vo vybraných plochách – viď Koordinačná situácia, bude dosypaná ornica

- Dosyp stromového substrátu vo vrstve 500 mm, 800 mm -51,05 m³

V plochách výsadiieb stromov, viď Koordinačná situácia, bude nasypaný stromový substrát (ref. Bratislavský stromový substrát). V plochách výsadiieb stromov bude na spodnú pláň nasypaný štrk fr. 32-64 vo vrstve 250 mm ako drenáž

- Chemické odburinenie pôdy v rovine alebo na svahu do 1:5 postrekom naširoko v počte opakovaní 2 krát: 1198 m² (kry + trávnik)

Dávkovanie: totálny herbicíd na báze gylfosátu 30 ml/ 100 m²

Aplikácia povoleného glyfosátu bude vykonaná za suchého počasia, s teplotou medzi 12 ° C až 25 ° C a bezvetria, pripravok má byť rovnomerne aplikovaný na listy, nemá z nich však stekať; v prípade dažďa do 6 hodín po aplikácii je nutné ošetrenie opakovať; opakovanie postreku bude vykonané za 3-4 týždne, aby mohli vyrásť ďalšie buriny; následné spracovanie pôdy bude vykonané min. 7 dní po druhej aplikácii herbicídu, aby sa pripravok mohol dostať až ku koreňom buriny.

- Spracovanie pôdy kultivátorovaním: 569 m²

- Spracovanie pôdy nakopáním v rovine alebo na svahu do 1:5 ručne – v plochách koreňovej zóny existujúcich stromov bude pôda spracovaná prekopáním: 30 m²
- Odstránenie stariny s naložením, odvozom odpadu do 20 km v rovine alebo na svahu do 1:5 - odvoz trávneho drnu a rastlinných zvyškov
- Spracovanie pôdy hrabaním 2 opakovanie: 599 m² x 2
- Pokládka záhonového obrubníku: 5 m

Technické parametre obrubníku:

pozink 0,8 mm, dĺžka 2m/ks, výška 13 cm

pripevnenie: roxorovými tyčami ht. 8 mm, dl. 30 cm

- Plošná úprava terénu pri nerovnostiach terénu nad 100-150 mm v rovine alebo na svahu do 1:5 – 599 m²
- Založenie záhonu v rovine v hornine 1 až 2: 112,7 m² (kry)

VÝSADBY STROMOV

Požiadavky na rastlinný materiál:

- rovnomerne zavetvená a pravidelne tvarovaná koruna s nasadením v min. 225 cm
- výpestok musí byť minimálne 3x v škôlke presadzovaný
- koreňový bal musí byť dostatočne prekorený, bez poškodenia a musí zodpovedať veľkosti stromu
- na kmeni nesmú byť poranenia, ktoré by presahovali 10% obvodu kmeňa,
- listnaté stromy: alejové stromy a výškou nasadenia koruny 2,25 m s rovným kmeňom, ktorý by sa nemal odchyľovať od osi o viac než 5 cm (os koreňový krčok – nasadenie koruny)
- akceptované budú iba stromy bez nedostatkov a poškodení spôsobených chorobami, škodcami alebo pestovateľskými opatreniami, ktoré by znižovali hodnotu alebo spôsobilosť pre predpokladané použitie.
- stromy, ktoré nedosiahnu vyššie uvedených parametrov nie sú projektantmi odporúčané k prevzatíu!
- špecifikácia výpestkov:

STROMY

Názov / Veľkosť	Množstvo
Acer campestre 'Red Shine', 16-18	3
Fraxinus angustifolia 'Raywood', 16-18	1
Pyrus calleryana 'Chanticleer', 16-18	1
SPOLU STROMOV	5

Pozn.: 16-18 – obvod kmeňa (cm) vo výške 1,3 m nad zemou

Termín výsadiieb

Predjarie (od rozmrznutia pôdy do začiatku pučania) alebo na jeseň po opade listov

Vytýčenie

Výsadby budú vytýčené podľa vytyčovacího plánu

Výsadbový rez

Rezom redukuje 20-30% koruny, pričom vždy je nutné rešpektovať špecifickú architektúru taxónu cieľ:

- vykonať výchovný rez
- odstrániť prehustené a poškodené konáre
- v prípade potreby opraviť nezapestovaný terminál

Príprava výsadbovej jamy

- šírka výsadbovej jamy - 1,5 x priemer zemného balu
- hĺbka výsadbovej jamy – sa rovná výške zemného balu
- objem výsadbovej jamy: 0,125 do 0,4 m³ bez výmeny pôdy

Ak by v dôsledku stavebnej činnosti došlo k zhutneniu pôdy v mieste výsadbovej jamy, musí byť šírka výsadbovej jamy upravená na 3-5 x násobok priemeru zemného balu.

Pri výkope výsadbovej jamy sa spodná a vrchná vrstva pôdy bude odkladať oddelene a v pôvodnom poradí sa po výsadbe bude vracieť späť do jamy.

Výsadba

Manipulácia so stromom bude vykonávaná úchytom len za bal, výsadba bude bez výmeny substrátu, po výsadbe bude koreňový krčok v úrovni terénu alebo mierne nad úrovňou.

- Hbenie jám pre stromy 0,125 do 0,4 m³ bez výmeny pôdy

Zálievková misa

Po zasypaní balu bude vytvorená zálievková misa z výkopovej zeminy a nie z mulčovacieho materiálu.

Priemer zálievkovej misy: min. 80cm

Plocha zálievkovej misy: min. 1 m²

Mulčovanie

Výsadby stromov budú mulčované: mulčovacia kôra vo vrstve 150 mm, pričom nesmie dôjsť ku kontaktu kôry a kmeňa.

Materiál: mulčovacia kôra borovicová fr. 30-80 mm, vrstva 150 mm

Kotvenie

materiál: drevený smrekový kôl so špicou (dĺžka 2,5 m, priemer 6 cm;) bavlnený úväzok šírky 3 cm, priečky z polenej guľatiny priemer 6 cm)

- výška kotvenia: 1,8 m (v závislosti na výške nasadenia koruny - najviac 10 cm pod nasadením koruny)
- počet kolov: alejové stromy – 3 ks/kol; 2 priečne polkoly

Spôsob ochrany kmeňa

- ochranný náter ARBO-FLEX

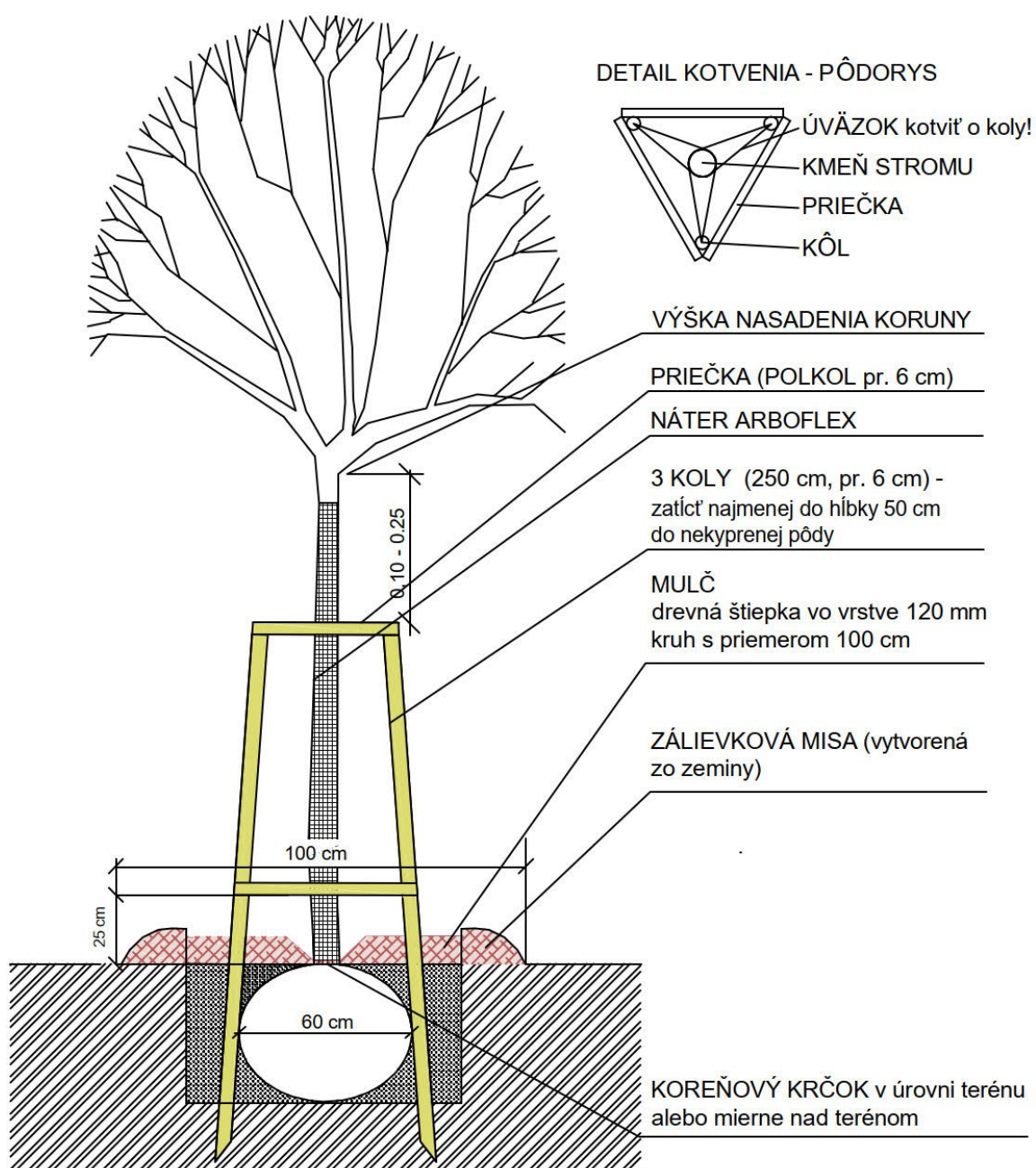
materiál: ochranný náter na ochranu kmeňa pred teplotnými vplyvmi – mráz, vysoké teploty (slnečná nekróza, mrazové trhliny ; chráni celoročne a po dobu minimálne 5 rokov

Spotreba 250-300 g/kmeň; 0,30m²/strom

SCHÉMA VÝSADBY STROMU

alejový strom, ok 16-18, bal.

ZÁLIEVKA: min. 14x/ročne v objeme 80-100 l vody/jedna dávka; v dobe prísušku týždenne
dôležité: začať so zálievkou už v suchom lete



Zálievka

Každý strom bude do 24 hodín po výsadbe zaliaty ďalšou dávkou vody v objeme 80 l.

VÝSADBY KROV

Požiadavky na rastlinný materiál

- výpestky musia mať najmenej tri dobre vyvinuté hlavné výhony.
- koreňový systém musí byť dostatočne prekorenený a zodpovedať veľkosti kra, akonáhle sú korene deformované či vytvárajú spleť koreňov, nebudú pre výsadbu autorský dozorom akceptované
- Akceptované budú iba kere bez nedostatkov a poškodení spôsobených chorobami, škodcami alebo pestovateľskými opatreniami, ktoré by znížovali hodnotu alebo spôsobilosť pre predpokladané použitie.
- špecifikácia výpestkov:

KRY	
Názov / Veľkosť	Spolu ks
Lonice nitida 'Maigun', 20-30	60
Rosa 'The Fairy', 20-30	94
Spiraea japonica 'Genpei' (Shirobana), 20-40	164
Symphoricarpos chenaultii 'Hancock', 20-30	120
CELKOM	438

Pozn.: 20-40 – výška sadenice (cm)

Vytýčenie

- výsadby budú vytýčené podľa výsadbového plánu

Príprava výsadbovej jamy

- šírka výsadbovej jamy - 1,5 x priemer kontajnera

Kry listnaté – objem jamy do 0,01 m³

kry veľké – objem 0,02-0,05 m³

Výsadba

Pri výsadbe bude miesto koreňového krčku alebo miesto rozvetvenia rastliny v úrovni terénu alebo mierne pod neho.

Zálievka

Každý ker bude po výsadbe zaliaty množstvom 3 l vody.

Solitérny ker – 50l/ks

Hnojenie:

hnojenie krov tabletovým hnojom 10g/tableta, 1 ks/ker

Mulčovanie

materiál: borovicová kôra 30-80 mm

Hrúbka: 100 mm

Plochu s výsadbou kríkov zamulčujeme vrstvou 10 cm mulčovacej kôry, pričom nesmie dôjsť ku kontaktu kôry a výhonov.

VÝSADBA CIBULOVÍN DO TRÁVNÍKA

Zmes cibulovín do trávnik, ref. Zmes „Amsterdam JUB Holland“ – zmes narcisov

100ks/m²

Plocha 11 m²

Vytýčenie záhonov

- podľa vytyčovacieho plánu

Výsadba ručná do vyhlúbenej jamy.

ZALOŽENIE TRÁVNIKOV

Trávniky budú zakladané v súlade s ostatnou výstavbou, najlepšie po skončení všetkej stavebnej činnosti a v riadnom agrotechnickom termíne. Dodávateľ záhradníckych prác je povinný zabezpečiť kvalitatívne podmienky pre založenie trávniku v priebehu výstavby a koordináciu tejto činnosti s ostatnými profesiami na stavbe.

Plochy trávnikov dotknuté stavbou budú založené nanovo výsevom. Na pôde spracovanej kultivátorovaním bude celá plocha upravená do požadovaných výšok terénu, vyspádovaná a urovnaná podľa obrubníkov. Na takto upravenej ploche bude prevedený chemický postrek herbicídmi s cieľom zbaviť sa nežiadúcich burín. Pred výsevom trávniku sa pôda spracuje hrabaním a urovnaním.

Plocha parkového trávniku: 486,30 m²

Technológia založenia parkového trávniku:

1. Obrobenie pôdy rotátorovaním v rovine a na svahu :
2. Obrobenie pôdy hrabaním v rovine a na svahu :
3. Obrobenie pôdy valcovaním v rovine a na svahu : 2 x
4. Založenie parkového trávniku výsevom
5. Zaliatie 25l/m²
6. Hnojenie pôdy na široko: umelým dlhodobým hnojivom 30g /m²

Trávnik je nutné zakladať do dôkladne pripravenej, urovnanej pôdy, zbavenej kameňov, stavebného odpadu, väčších hrúd a pod. materiálu. V rámci prípravy vegetačnej nosnej vrstvy sa pôda na rastlom teréne spracuje do hĺbky 10-15 cm.

Trávne osivo: VV-4/1 Univerzálna rekreačná zmes (ref. www.agrostis.cz)

Špecifikácia zmesi: Univerzálna rekreačná zmes je vhodná pre osev väčšiny trávnikov rekreačného charakteru. Vďaka druhovej pestrosti je dostatočne plastická a nenáročná na stanovištné podmienky. Zvýšený podiel mätonohu vytrvalého v zmesi zaisťuje dostatočne rýchly vývoj porastu po zasievaní a dobrú regeneráciu. Svojou odolnosťou voči zašľapávaniu sa blíži hřišťovým trávnikom a je odolnejšia voči plesni snežnej.

Výsevok 25g/m²

Zloženie: Jílek vytrvalý 'Barlicum' 10%, jílek vytrvalý 'Barsignum' 10%, jílek vytrvalý 'Barorlando' 15%, kostřava červená dlouze výběžkatá 'Polka' 15%, kostřava červená krátce výběžkatá 'Viktorka' 15%, kostřava červená trsnatá 'Musica' 15%, kostřava drsnolistá 'Dorotka' 5%, lipnice luční 'Rubicon' 15%

6. ÚDRŽBA A STAROSTLIVOSŤ

Súčasťou dodávky stavby je aj starostlivosť o výsadbu do stavu schopného prevzatia (tzv. Dokončovacia starostlivosť) a to najmä zabezpečenie pravidelného zalievania stromov a kríkov, buriny, pokosenie založených plôch trávniku.

7. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

Dodávateľ stavebných prác zabezpečí ich realizáciu tak, aby tieto boli vykonávané v súčinnosti s platnou legislatívou v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Pri zemných prácach je dodávateľ povinný dodržať ustanovenia vyhlášky č. 374/1990 Zb. Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach, zo dňa 14.8.1990 a ustanovenia STN 7330 50 „Zemné práce“, zo dňa 11.8.1986. Pred začatím zemných prác je dodávateľ povinný včas zabezpečiť vytýčenie inžinierskych siet tak, aby nedošlo k poškodeniu.

Pri stavebných a montážnych prácach je potrebné dodržiavať technologické predpisy, príslušné bezpečnostné, hygienické, protipožiarne predpisy, nariadenia a normy všeobecne platné, vyhlášku SÚBP č. zákon NR SR č. 330/1996 O bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení zákona č. 95/2000 Z.z. a zákona č. 158/2001 Z.z. Postup prác je potrebné koordinovať s investorom. Počas výstavby je potrebné dodržať zákon č. 510/2001 Z.z. – O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko v znení Nariadenia č.282/2004 Z.z. V zmysle tohto nariadenia je stavebník povinný zabezpečiť Plán bezpečnosti a ochrany zdravia na stavbe.

V Galante, 3/2025

Vypracovala: Ing. Eva Sušková