

PROJEKTANT:

Ing. Michaela Mederlyová 0008KA
PARTER ŠAĽA
Dolná č.5. 92701 Šaľa

E.2. 11 SO 12 Sadové úpravy

ZŠ A MŠ SUT - REKONSTRUKCIA AREÁLU

PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA
PROJEKT NA STAVEBNÉ POVOLENIE A REALIZACIU STAVBY

1. IDENTIFIKAČNE UDAJE STAVBY

NAZOV STAVBY: " ZŠ A MŠ - REKONSTRUKCIA AREÁLU - TRNAVA "

MIESTO: TRNAVA

K.ú. : TRNAVA

Parcely " C ": č. 5097 - 3 700m²

č. 5098 - 4 090m²

Investor stavby: MESTO TRNAVA ,Hlavná č.1, PSČ 9171 71

1. IDENTIFIKAČNE UDAJE PROJEKTANTA :

PARTER – Ing .Michaela Mederlyová – autorizovaný krajinný architekt 0008 KA

Dolná č.5

927 00 Šaľa

IČO : 300 190 10

IČ DPH : SK 102 02 773 79



PARTER

Dolná 5, 927 00 Šaľa

Tel.: 00421/ 31/ 7705056

Fax: 00421/ 31/ 7706768

www.parter.sk

OBSAH SPISU SO 12 SADOVÉ ÚPRAVY

SO 12.1 ASANÁCIE - PRÍPRAVA STAVBY - str 1-5

1. textová časť s tabulkovou prílohou : č.1 T3 dreviny asanované
č.2 T5 dreviny u ktorých nie je potrebná žiadosť na výrub

2. VÝKAZ VÝMER ASANÁCIE

3. VÝKAZ VÝMER OCHRANA STROMU NA STAVBE

4. výkresové príloha : v .č. **P 01** DREVINY K ASANÁCII

M 1 :200

v. č. **P 02** OCHRANA DREVINY NA STAVBE

M 1: 200

SO 12. 2 REALIZÁCIA STAVBY - str 6-18

1. textová časť - sprievodná technická práva

1.2 VÝKAZY VÝMER -ASANACIA

- OCHRANA STROMU NA STAVBE

- REALIZACIA

- SERVIS

2. výkresové prílohy : v.č. **R1** PŮDORYS - PLÁN VÝSADIEB

M 1:200

V.č. **R2** PLÁN VÝSADIEB ZÁHON Z5 -Z6

M 1:100

SO 12.1 ASANÁCIE

príprava stavby -asanácie - komentár

- jedná sa o plánovanú rekonštrukciu areálu základnej školy, v časti jestvujúcich ihriskových plôch. Tieto plochy s jestvujúcim porastom sú čiastočne pre športové využitie limitované. Je tu množstvo odrastených ihličnatých stromov, druhového zloženia

* **PINUS NIGRA/BOROVICA ČIERNA/ - PINUS SYLVESTERIS /BOROVICA LESNÁ/ - PICEA ABIES/SMREK OBYČAJNÝ/ - PICEA PUNGENS/SMREK PICHĽAVÝ/** , niektoré výšky nad 12-15m, šírky až 8m, čo vytvára dojem parkových úprav a nie školského športového areálu, pričom bude potrebné asanovanie /odstránenie/ nevhodných jedincov a menších krovitých porastov. vid výkresovú prílohu č. P 01

- dreviny určené k asanácii budú vopred označené /sprayovou výraznou farbou/ krúžkom o priemeru 10cm vo výške 100cm /alebo podľa možnosti rastu dreviny , na pätky kmeňa/
- vopred bude prevedený ornitologický prieskum - ponuka je zohľadnená v rozpočovej časti a je v troch variantách, podľa mesiacov začiatkov plánovaných prác / ponuka spracovaná certifikovanou firmou /watching.sk. KOPRIVNICKÁ 15, BRATISLAVA /
- následne pred začatím stavebných úprav /odstraňovanie pevných častí a búracích prác na ihriskových a spevnených plochách/ bude vystavená OCHRANA DREVINY NA STAVBE - súčasť rozpočtových nákladov ako príprava stavby , osobitný rozpočet a výkaz výmer, z dôvodu že túto časť môže previesť realizátorská firma zastrešujúca celú stavbu.
- kalkulácie prác budovania debnenia okolo stromov / v.č. P 02 / je rátaná s dodávkou dreva

- hranoly min 80 x 80 x 2500 mm a dosky o hr 25 mm o výške min 1500 mm a je na - je rozdelené na skupinové / **SK1-SK 7/** ohradzuje celé plochy stromov a solitérne / **S1 - S6 /**

!!! DEBNENIE bude **vybudované pred začatím stavebných prác** a **odstránenie** bude **po ukončení** stavebných prác, **pred realizáciou SADOVNÍCKYCH ÚPRAV** / STN 837010 /

- pred budovaním debnenia** - arboristická firma vykonávajúca asanácie , prevedie **ošetrenie ostávajúcích** porastov, odstraňovanie suchých konárov, vyvetvenie a úpravu vetvenia stromov - tieto náklady sú súčasťou prípravných prác ASANÁCIÍ a vo výkaze výmer sú jednotlivé dreviny označené svojim prideleným číslom
- po asanačných prácach bude plocha znečistená odpadom z asanácií celoplošne vyčistená **vyhrabaním odpadu**, náklady na odvoz sú súčasťou kalkulácie a VV

1. tabuľková príloha drevín k asanácii /asanačný výkres v .č. P 01/

| | | TRNAVA | Základná škola | | | | T3 |
|----------------------|----------|--|---|----------------------|----|------------------------|--|
| Por. číslo | parc. č. | Druh dreviny/ názov | | skup | R | obvod kmeňa (130výška) | PORASTY NAVRHNUTÉ K ASANACII |
| označenie vo výkrese | | latinsky | slovenský názov | III list II ihlič | | (cm) | poznámka, popis, dôvod, ZŠ živočíšny škodca |
| p1 | 5097 | peň | | III | 45 | 141,3 | vyhnité až pod zem |
| p2 | 5097 | peň | | III | 56 | 175,84 | vyhnité až pod zem |
| 1 | 5097 | BETULA PENDULA | BREZA PREVISNUTÁ | III | 35 | 109,9 | jedno strana koruna- statika , vysoko vyvetvená, kmeň vysoký |
| 2 | 5097 | SYRINGA VULGARIS, FORSYTHIA INTERMEDIA, SAMBUCUS NIGRA | ORGOVÁN, ZLATOVKA PROSTREDNÁ, BAZA CIERNA | III | | | výška 200-250cm, bez rezu, tvarovania |
| K1 | 5097 | SAMBUCUS NIGRA | BAZA CIERNA | III | | | výška do 300cm, nevhodný |
| 8 | 5097 | PLACTYCLADUS ORIENTALIS | TUJOVEC VÝCHODNÝ | II | 44 | 138,16 | líniová výsadba pozdĺž oplotenia, meranie cca20cm nad zemou, veľmi krivé hrboľaté kmene, orezávané, staré, presychajúce , v korune suché šišky vizuálne znehodnocujú drevinu, nie sú v súlade s využívaním plôch |
| 9 | 5097 | PLACTYCLADUS ORIENTALIS | TUJOVEC VÝCHODNÝ | II | 31 | 97,34 | odstrániť celý rad, náhradná výsadba po výmene oplotenia |
| 10 | 5097 | PLACTYCLADUS ORIENTALIS | TUJOVEC VÝCHODNÝ | II | 23 | 72,22 | nie je v súlade s využívaním konkrétnej plochy územia |
| 11 | 5097 | PLACTYCLADUS ORIENTALIS | TUJOVEC VÝCHODNÝ | II | 23 | 72,22 | nie je v súlade s využívaním konkrétnej plochy územia |
| 12 | 5097 | PLACTYCLADUS ORIENTALIS | 5kmeň/13,14,10,5,13 | II | 57 | 178,98 | meranie pri zemi 57cm |
| 13 | 5097 | PLACTYCLADUS ORIENTALIS | TUJOVEC VÝCHODNÝ | II | 27 | 84,78 | rast pri bráne |
| 14 | 5097 | PLACTYCLADUS ORIENTALIS | TUJOVEC VÝCHODNÝ | II | 17 | 53,38 | silne pokrivený kmeň, orezávaný |
| 15 | 5097 | PLACTYCLADUS ORIENTALIS | TUJOVEC VÝCHODNÝ 2KM | II | 41 | 128,74 | deformované kmene, presychá |
| 16 | 5097 | PLACTYCLADUS ORIENTALIS | TUJOVEC VÝCHODNÝ | II | 24 | 75,36 | nie je v súlade s využívaním konkrétnej plochy územia |
| 17 | 5097 | PLACTYCLADUS ORIENTALIS | TUJOVEC VÝCHODNÝ | II | 30 | 94,2 | nie je v súlade s využívaním konkrétnej plochy územia |
| 18 | 5097 | PLACTYCLADUS ORIENTALIS | TUJOVEC VÝCHODNÝ | II | 34 | 106,76 | pod vetvením, košatý |
| 19 | 5098 | PLACTYCLADUS ORIENTALIS | TUJOVEC VÝCHODNÝ | II | 26 | 81,64 | nie je v súlade s využívaním konkrétnej plochy územia |
| 20 | 5098 | PLACTYCLADUS ORIENTALIS | TUJOVEC VÝCHODNÝ, tyč | II | 27 | 84,78 | nie je v súlade s využívaním konkrétnej plochy územia |
| 21 | 5098 | PLACTYCLADUS ORIENTALIS | TUJOVEC VÝCHODNÝ | II | 25 | 78,5 | nie je v súlade s využívaním konkrétnej plochy územia |
| 22 | 5098 | PLACTYCLADUS ORIENTALIS | TUJOVEC VÝCHODNÝ | II | 30 | 94,2 | nie je v súlade s využívaním konkrétnej plochy územia |
| 23 | 5098 | THUJA OCIDENTALIS MALONYANA | TUJA MLYNANSKA 2KM | II | 48 | 150,72 | 2 kmenná , meranie pri zemi |
| 24 | 5098 | PLACTYCLADUS ORIENTALIS | TUJOVEC VÝCHODNÝ | II | 18 | 56,52 | nie je v súlade s využívaním konkrétnej plochy územia |
| 25 | 5098 | PLACTYCLADUS ORIENTALIS | TUJOVEC VÝCHODNÝ | II | 22 | 69,08 | nie je v súlade s využívaním konkrétnej plochy územia |

Trnava - E.2. 11 SO 12 Sadové úpravy - ZŠ A MŠ SUT - REKONSTRUKCIA AREÁLU

| | | | | | | | |
|-----|------|-------------------------|---------------------|-----|----|--------------|--|
| 26 | 5098 | PLACTYCLADUS ORIENTALIS | TUJOVEC VÝCHODNÝ | II | 34 | 106,76 | nie je v súlade s využívaním konkrétnej plochy územia |
| 27 | 5098 | PLACTYCLADUS ORIENTALIS | TUJOVEC VÝCHODNÝ | II | 25 | 78,5 | nie je v súlade s využívaním konkrétnej plochy územia |
| 28 | 5098 | PLACTYCLADUS ORIENTALIS | TUJOVEC VÝCHODNÝ | II | 24 | 75,36 | nie je v súlade s využívaním konkrétnej plochy územia |
| 29 | 5098 | PLACTYCLADUS ORIENTALIS | TUJOVEC VÝCHODNÝ | II | 33 | 103,62 | nie je v súlade s využívaním konkrétnej plochy územia |
| 30 | 5098 | PLACTYCLADUS ORIENTALIS | TUJOVEC VÝCHODNÝ | II | 37 | 116,18 | nie je v súlade s využívaním konkrétnej plochy územia |
| K2 | 5098 | FORSYTHIA INTERMEDIA | ZLATOVKA PROSTREDNÁ | III | | | výška 40-60cm |
| K3 | 5098 | SAMBUCUS NIGRA | BAZA ČIERNA | III | | | výška 250cm,nevhodná |
| 33 | 5098 | PICEA ABIES | SMREK OBYCAJNÝ | II | 20 | 62,8 | slabý smrečok, jedno strane vyvetvený, slabý , bez perspektívy |
| 34 | 5098 | PINUS NIGRA | BOROVICA ČIERNA 3KM | II | 51 | 160,14 | meranie pod vetvením vo v 120cm, stredný kmeň suchý, silne presychá, vyvetvená, zelená len v korune |
| 38 | 5098 | PICEA ABIES | SMREK OBYCAJNÝ | II | 31 | 97,34 | nepekný tvarom, výška do 6m , krivý ,orezávaný od zeme, nebezpečné zvyškami konárov |
| 39 | 5098 | PICEA ABIES | SMREK OBYCAJNÝ | II | 10 | <u>31,4</u> | stredový rast, slabým orezávaný, nepekný bez perspektívy , zasypáný ihličím |
| DEF | 5098 | PICEA ABIES | SMREK OBYCAJNÝ | II | 14 | 43,96 | krivý, orezávaný nízky kmienik, nebezpečný vyčnievajúcimi konármi, úraz, neperspektívny |
| 42 | 5098 | PICEA PUNGENS | SMREK PICHĽAVÝ | II | 22 | 69,08 | slabý šikmý rast, presychanie do40%, jednostranné koruny, bez perspektívy |
| 43 | 5098 | PICEA PUNGENS | SMREK PICHĽAVÝ | II | 23 | 72,22 | slabý jedinec, presychanie, bez perspektívy |
| 44 | 5098 | PICEA ABIES | SMREK OBYCAJNÝ | II | 19 | 59,66 | slabý, vyvetvený do 8m , presychanie 60% , |
| 45 | 5098 | PICEA ABIES | SMREK OBYCAJNÝ | II | 11 | <u>34,54</u> | vysoký 7m silne presychanie75%, bez perspektívy |
| 48 | 5098 | PICEA ABIES | SMREK OBYCAJNÝ | II | 20 | 62,8 | 80% SUCHÝ |
| 51 | 5098 | PICEA ABIES | SMREK OBYCAJNÝ | II | 25 | 78,5 | slabý rast, metľovitý, presychanie nad 50%, suché spodné konáre, bez perspektívy |
| 54 | 5098 | PICEA ABIES | SMREK OBYCAJNÝ | II | 12 | 38 | slabý rast, metľovitý |
| 63 | 5098 | PICEA ABIES | SMREK OBYCAJNÝ | II | 22 | 69,08 | slabý rast, presychanie |
| 65 | 5098 | PICEA ABIES | SMREK OBYCAJNÝ | II | 14 | 43,96 | metľovitý rast, slabý a presychanie, neperspektívny |
| 68 | 5098 | BETULA PENDULA | BREZA PREVISNUTÁ | III | 33 | 103,62 | slabý rast, presychanie, poškodenie pri pätke kmeňa, obnažená na drevo, hniloby, škodca , kôra sa odlamuje ZŠ |
| 70 | 5098 | POPULUS NIGRA | TOPOL ČIERNY | III | 64 | 200,96 | mohutná ,v 4m vetví na 2kmen, od ihriska slabé olistene, naklonený na dvor RD |
| 71 | 5098 | POPULUS NIGRA | TOPOL ČIERNY | III | 41 | 128,74 | slabo vetvený, poškodený olámaním v korune, slabý, vetvenie dvojstrane, slabý neperspektívny 60% poškodenie |
| 72 | 5098 | BETULA PENDULA | BREZA PREVISNUTÁ | III | 17 | 53,38 | vykrivený slabý kmen, jeden konár tvorí strom, slabá perspektíva, konkurenčný rast |
| 77 | 5098 | JUGLANS REGIA | ORECH KRÁLOVSKÝ | III | 30 | 94,2 | jazva na kmeni, košatý,...poškodenie len kmeňa hlboké, rana na drevo.. ZŠ ...viditeľné |

| | | | | | | | |
|-----|------|-----------------------------|----------------------------|-----|----|--------|--|
| 79 | 5098 | ABIES ALBA | JEDLA BIELA | II | 18 | 56,52 | jazva na kmeni, slabá metlovitá bez perspektívy /50%/ |
| 82 | 5098 | ABIES ALBA | JEDLA BIELA | II | 22 | 69,08 | SUCHÁ |
| 84 | 5098 | ABIES ALBA | JEDLA BIELA | II | 17 | 53,38 | 80% presychanie ..skoro ako č.82 |
| 85 | 5098 | ABIES ALBA | JEDLA BIELA | II | 24 | 75,36 | 90% suchá , metlovitá |
| K4 | 5098 | JUNIPERUS SABINA | BORIEVKA NENATOVÁ | III | | | nízky porast /40cm/, bez funkcie a významu v ploche ihriska, odstrániť |
| 94 | 5097 | BETULA PENDULA | BREZA PREVISLÁ | III | 35 | 109,9 | jazvy na kmeni, diera a dutina hlboká, vysoko vyvetvená, presychanie, huby pri kmeni ,35%,neperspektívna, ošetrovanie zbytočné |
| 95 | 5097 | THUJA OCIDENTALIS MALONYANA | TUJA ZÁPADNÁ MLYNANSKA | II | 55 | 172,7 | prerastené jedince tvoriace skupinu tují Mlyňanských, pri zemi dutina, ŽŠ, meranie pri zemi 4kmeň |
| 96 | 5097 | THUJA OCIDENTALIS MALONYANA | TUJA ZÁPADNÁ MLYNANSKA 2KM | II | 25 | 78,5 | dvojkmeň od zeme, V tvar, nebezpečie rozlomenia počas zimy |
| | 5097 | | | | 14 | 43,96 | |
| 97 | 5097 | THUJA OCIDENTALIS MALONYANA | TUJA ZÁPADNÁ MLYNANSKA | II | 41 | 128,74 | meranie pod vetvením, vyššie 4kmeň, tvar V |
| 98 | 5097 | PLACTYCLADUS ORIENTALIS | TUJOVEC VÝCHODNÝ | II | 20 | 62,8 | nie je v súlade s využívaním konkrétnej plochy územia |
| 99 | 5097 | PLACTYCLADUS ORIENTALIS | TUJOVEC VÝCHODNÝ | II | 29 | 91,06 | nie je v súlade s využívaním konkrétnej plochy územia |
| 100 | 5097 | PLACTYCLADUS ORIENTALIS | TUJOVEC VÝCHODNÝ | II | 24 | 75,36 | nie je v súlade s využívaním konkrétnej plochy územia |
| O | 5097 | ACER PLATANOIDES | JAVOR MLIECNY | III | 18 | 56,52 | rast 20cm od plotu, semenáč, malý, nevhodný rast |

| | | |
|---------------------------------|--------|------------|
| Asanujeme 55 stromov a stromkov | Prie 2 | Kroviny 79 |
| ks | ks | m2 |

tabuľková príloha č.2 bez žiadosti na odstránenie môžeme asanovať tieto porasty krovín

| asanacia bez potrebnej žiadosti na výrub | | | | | | | | | | | T5 |
|--|------|----------------|----------------|---------|-------|-------|-------------|---------|-----|-------|---------------|
| | p.č. | | | priemer | obvod | m2 | SH základná | 2/vplyv | vek | index | SH indexovaná |
| K1 | 5097 | SAMBUCUS NIGRA | BAZA ČIERNA | III | | 4 | 111,00 | 0,8 | 0,9 | 1,2 | 95,90 |
| K3 | 5098 | SAMBUCUS NIGRA | BAZA ČIERNA | III | | 4 | 111,00 | 0,8 | 0,9 | 1,2 | 76,72 |
| 39 | 5098 | PICEA ABIES | SMREK OBYCAJNÝ | II | 10 | 31,4 | 369,00 | 0,4 | 1,0 | 1,2 | 177,12 |
| 45 | 5098 | PICEA ABIES | SMREK OBYCAJNÝ | II | 11 | 34,54 | 369,00 | 0,4 | 1,0 | 1,2 | 177,12 |
| | | SH | SPOLU | | | 2ks | 8 | 960,00 | | | 526,87 |

výkaz výmer - obsahuje výpis počtu stromov, rozdelenie na ihličnaté a listnaté, odstránenie pňov , krovín a odvoz bio hmoty na skládku

**SO 12. 2 REALIZÁCIA STAVBY
a.plochy a počty vegetačných prvkov**

| | |
|-----------------------------------|---------------------|
| plochy zatrávnené | 2 930m ² |
| plochy s výsadbou | 308,5m ² |
| plocha s umelým cvičným trávnikom | 60m ² |
| stromy | 28ks |
| kroviny | 180ks |
| traviny a trvalky | 1 219ks |
| popínavé rastliny | 87ks |

b.kategorie vegetačných úprav: jedná sa o estetické, mikroklimatické a hygienické úpravy, s izolačnou a okrasnou funkciou, so snahou zachytavania zrážkovej vody a vylepšenie prostredia pre návštevníkov areálu, nakoľko sa tu budú pohybovať deti a areál bude verejne prístupný s časovým harmonogramom návštevnosti, doplnujem do areálu okrasné a súčasne plodové kroviny, ktoré je možné konzumovať, sú vhodné pre deti ale i dospelých = funkcia edukčná

c.priestorové a plošné obmedzenia: pri realizácii bude potrebné rešpektovať podzemné siete, limity dané Ochrannými pásmami, ale s maximálnym využitím jestvujúcich drevín
rešpektovanie OP dotknutých technických vybavení

1. Zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách

§19 pásma ochrany verejných vodovodov a verejných kanalizácií

1,5 m na obidve strany do priemeru 500 mm

2,5 m na obidve strany nad priemer 500 mm

2. Zákon č. 195/2000 Z.z. o telekomunikáciách v znení z.č. 308/2000 Z.z.

§ 47 ochranné pásma

1 m na obe strany

2 m hĺbka a výška pri podzemnom vedení

3. STN 83 7010 Ochrana prírody, ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie

d. prehľad použitých podkladov

- Podklady dodané riešiteľom stavby /STAPRING NITRA s.r.o /

- Geodetické zameranie

- riešenie pripomienok investorom stavby, kde pripomienku/ požiadavku zo Zadania mesta, prenesenú od p. riaditeľky ZŠ:

„Pod stromami bez podrastu saturovať hlinený podklad rôznymi povrchmi – bylinnými, ale aj pochôdznyimi s rôznou štruktúrou (kôra, presiakavá guma, štrkodrava a podobne)“. táto požiadavka nie je reálna, nakoľko u stromov **listnatých** je podkladom plocha zatrávnená, slúži k pohybu detí a jednoduchšej údržbe, pod stromami **ihličnatými**, kde je vysoký spad ihličia, šišíek a častí šišíek, nie je reálne meniť či inak nahrádzať podklad, nakoľko plocha sa musí vyhrabávať či čistiť mechanizmami, čo pri povrchu s kôrovinou, alebo štrkodravou /kamenivom/ nie je možné, spevňovať inými materiálmi ako sú plasty, nie je v súlade s **STN 83 7010**

- pri listnatých stromoch, pri lokálnych poškodení trávnikov je jednoduchá "oprava" povrchu podsevom
- pri ihličnatých stromoch, ktoré majú znížené pretekание dažďovej vody pod korunu stromu, v našom prípade sa jedná len o plochu pod skupinou borovíc, je tu práve typický stav miesta taký, že je pod stromami sucho, plochy sú bez porastu trávín a bylín, objavuje sa povrchová vrstva hliny, ktorá pri prešľapovaní tvorí blato, tento stav by sa mal zmeniť, nakoľko pri realizácii sadovníckych úprav budú povrchy upravené doplnením zeminy, ale kmene nebudú zasypávané, nebude navršovaná zemina oproti pôvodnej výške terénu. Nakoľko budú vybudované nové a atraktívne lákadla pre deti, bude

pohyb detí zameraný iným smerom, a pri presvetlení porastu, prebierke a vyvýšení korún, budú plochy viac presvetlené, čím vzniknú podmienky pre rast trávnikových podsevov.

e. realizácia stavby

stavba bude riešená ako celok

f. starostlivosť o životné prostredie

Hluk: pri realizácii sadovníckych úprav a prác dôjde k zvýšeniu hladiny hluku, nakoľko pri realizácii budú použité motorové mechanizmy pri asanácii porastu, zemných prácach rekonštrukcie areálu

Znečistenie komunikácií – je nutné zabezpečiť prípadné čistenie, umytie jestvujúcich spevnených povrchov - túto činnosť zabezpečuje a vykonáva realizačná firma

Bio odpad bude likvidovaný podľa pokynov Investora a dohody realizátora prác s ním

Likvidácia odpadov : na základe zmluvy medzi investorom a správcom TKO

Zhromažďovanie a skladovanie bude na základe zákona č.223/2001Zb

| Č.odp. | Názov odpadu | Kategória odp. | | Spôsob zneškodnenia |
|-----------|-------------------------|----------------|---|---------------------|
| | | O | N | |
| 08.170201 | Bioodpad /drevo/ | O | | F |
| 200103 | Zmesový komunálny odpad | O | | D1 |

g. starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení

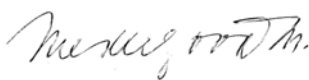
Opatrenia z hľadiska BP a ochrany zdravia zabezpečí realizátor stavby a jednotliví dodávatelia prác.

Od počiatku musí byť na stavenisku zaistená bezpečnosť a ochrana zdravia všetkých pracovníkov

Pri výkone prác nebude použitý taký mechanizmus / motorové stroje, motorové pily /, z ktorého vytekajú ropné látky, aby nedošlo ku kontaminácii zemín s touto látkou.

DATUM : 04/2021

PODPIS



2.1. TECHNICKÁ SPRÁVA**2.1. Príprava pôdy pred realizáciou sadovníckych úprav :**

Vhodnou prípravou pôdy po dokončení hrubej terénnej úpravy a po ukončení stavebných prác pozostáva z odstránenia všetkých odpadov a prípadného ošetrovania proti burinám. Pôvodný terén je potrebné rozrušiť frézovaním , nie hlbokým, nakoľko sa jedná o plochy s porastom stromov, prekopaním /rozrušením/ hlavne na plochách pozdĺž nového oplotenia a okrajov spevnených plôch /chodníky, obrubníky ihrísk . Tým je zabezpečené prepojenie pôvodnej zeminy s navážkou, ktorá bude rozprestretá na povrchy trávnikovných plôch / vrstva podľa potreby, na vyrovnanie nerovností, u trávnikov rátať v priemere 5cm . Po rozprestretí ornice bude pôda opätovne obrobená strojovo / ručne + hrabaním ,s cieľom vytvoriť jemnú štruktúru pôdy. Jemná úprava terénu sa dosiahne opakovaním týchto úkonov, konečné utuženie valcom / povalcovanie / pripraví pôdu pre následné zatravnovanie

2.1.1. Travníky môžeme založiť:

- položením hotového trávneho drnu = okamžitý efekt
- výsevom v množstve podľa určenia u jednotlivých trávnych miešaniek /návod/ ale musíme rátať s čakaním na zazelenenie plôch.
- odovzdanie plôch trávnikov = aspoň 1x previesť pokosenie ,plochy odovzdať v bez burinovom stave .

odporúčené trávnikové miešanky, určené na jednotlivé trávnikové plochy:

| | | |
|---|--|---|
| A | športová trávniková zmes RPR | určená pre zakladanie nových intenzívne zafažovaných športových trávnikov, napr. pre futbalové a bejzbalové ihriská, intenzívne zafažované travníky na záhradách. Špičkové odrody zastúpené v tejto zmesi garantujú vytvorenie trávnikového odolného voči silnému zafažovaniu, ktorý má výbornú odolnosť voči chorobám. |
| | | Zloženie: |
| | | 50% Lolium perenne BARCLAY II (RPR) |
| | | 25% Lolium perenne BAREURO |
| | | 25% Poa pratensis BARHELENE |
| | | Balenie: 10-kg-papierové vrece pre 400 m² |
| | | Odporúčané výsevné množstvo: 25 g / m² |
| B | záhradná trávniková zmes RASANA Super Headstart® | Špičková záhradná trávna zmes pre založenie trávnikovej plochy alebo obnovu vysoko kvalitných trávnikov. Je to najlepšia zmes pre tieň, dobre rastie v tieni stromov a budov. Je kompletne ošetrovaná technológiou Headstart®, čím skracuje klíčenie tráv až o 1 týždeň. |
| | | zloženie |
| | | 15% Lolium perenne COLLETA |
| | | 10% Lolium perenne DICKENS 1 |
| | | 40% Lolium perenne ESQUIRE |
| | | 5% Festuca rubra commutata CALLIOPE |
| | | 10% Festuca rubra rubra MAXIMA 1 |
| | | 10% Festuca rubra trichophylla PINAFORE |
| | | 5% Poa pratensis CONNI |
| | | 5% Poa supina SUPRANOVA |
| | | Balenie: 10-kg-papierové vrece pre 500 m² |
| | | Odporúčané výsevné množstvo: 20 g / m² |
| C | trávniková zmes MONACO | je vysoko odolná voči suchým periódam. Výrazné sú jej regeneračné schopnosti. |
| | | Zloženie: |
| | | 45% Festuca arundinacea BARCESAR |
| | | 25% Festuca arundinacea DEBUSSY 1 |
| | | 10% Lolium perenne DOUBLE |
| | | 20% Poa pratensis MIRACLE |
| | | Balenie: 10-kg-papierové vrece pre 280 m² |
| | | Odporúčané výsevné množstvo: 35 g / m² |

| plocha /typ | miešanka | SPOLU m2 | RASANAM/m2 | MONAKO/m2 | RPR/m2 |
|-------------|--------------|----------|------------|-----------|--------|
| T1/B | RASANA SUPER | 245 | 245 | | |
| T2/B | RASANA SUPER | 30 | 30 | | |
| T3/B | RASANA SUPER | 130 | 130 | | |
| T4/A | RPR | 80 | | | 80 |
| T5/B | RASANA SUPER | 208 | 208 | | |
| T6/B+C | RPR + MONAKO | 847 | | 150 | 847 |
| T7/A+C | RPR + MONAKO | 290 | | 100 | 290 |
| T8/A | RPR | 700 | | | 700 |
| T9/C | MONAKO | 170 | | 170 | |
| T10/A | RPR | 230 | | | 230 |
| | | 2930 | 613 | 420 | 2147 |

2.1.2. trávnik môžeme položiť ako umelý

využívaný u športovej plochy ako miesto pre odloženie vecí /batoch, fľaška s tekutinami, obuv, oblečenie a pod/ alebo ako plocha pre skupinové cvičenie, rozcvičenie, tréning pohybov

plocha UT/55m2 /vid v č. R1/

-pokládka je navrhnutá s dodaním lepidla a práce, s dopravou, rovnako je v cene zahrnutá možnosť pieskovania kremičitým pieskom, cena je dodávateľská ,nakolko je k tomu potreba certikačný list a prácu robí odborne spôsobilá firma

| | | | |
|----|----------------------------|---|------|
| UT | trávnik umelý / GREEN PLAY | multišport,polypropylen,UV stabil,DIN 54004 | 55m2 |
| | | pre orez a tvarovanie oblúku je v kalkulácii 60m2 | |

| | |
|---------------------------------|---|
| Názov | Green Play |
| Využitie | Multišport, voľný čas |
| Nit' | Polypropylén / UV stabilizované / Skrútený / Vlákny |
| Výrobná technika | Viacrozmerné vsívanie vlasov |
| Rozostupy | 5/16" |
| Počet uzlíčkov ?? su to vpichy? | ca. 42.835 /m ² |
| Výška vlasu nad základ | ca. 14 mm |
| Váha vlasu | ca. 1.100 gr/m ² |
| Výška vlasu so základom | ca. 16 mm |
| Celková váha | ca 2.253 g/m ² |
| Nosič/základ | Polypropylén, UV stabilizované, ca. 164 gr/m ² |
| Úprava zo spodu | ca. 1000 g/m ² Latex |
| Výplň | Piesok (ca. 15kg, v závislosti od podkladu, kde je inštalovaný, >80% guľatost') |
| Dĺžka koberca | podľa potreby |
| Farba | Hracia plocha: zelená Čiary:biele, žlté |
| Farebná stabilita | Škála 7 (DIN 54004) UV-stabilita: >6.000 hours (DIN 53387) |
| UV stabilita | >6.000 hours (DIN 53387) |
| Priepustnosť vody | p6.10 ⁻⁴ m/sec |



2.1.3. Príprava plôch pre záhony:

väčšina plôch pre záhony sú ohraničené /obrubníkmi, oplatením/ rátam s mulčovaním / stiepkovaním / **bez použitia geotextílie**, kde vrstva kôroviny je 5-8 cm. Záhony po vytýčení založíme plošným obrobením pôdy, prekypaním a opakovaným obrobením príslušnou mechanizáciou, do záhonu zapracujeme vhodný záhradnícky substrát alebo kvalitnú zeminu. Založenie odporúčam tak, aby bol záhon cca 5-8cm založený nižšie ako okolité trávnaté alebo záhonové plochy, z dôvodu stekania dažďovej vody a vody pri zálievke stekala do plôch s výsadbou



- detto platí pre záhony, kde bude povrchová úprava plôch upravená zásypom drobného kameniva / fr 8/16 /. **Vrstva kameniva bude do 7cm /plochy Š1 a Š2**

| | | | |
|---------------------|--------------------------------|-----------|------|
| Š1+Š2 /Z3,T6 | riečne kamenivo, vrstva 5- 8cm | 9,5+4,5m2 | 13m2 |
| | separačná textília | 500g | 13m2 |

2.3. výsadby vegetačných prvkov



vysádzame iba kontajnerované alebo balové rastliny, dobre prekorenené,
u kríkov s min 3-5 výhonmi, požadovanej výške / 40/60 - 60/80cm /
stromy o obvode 14/16, možné u druhov vetvených od zeme /

| STROMY | | | | |
|-----------|-----------|---------------------------------------|--|-------|
| PLOCHA | označenie | nazov stromu | parametre pri výsadbe | počet |
| T1 | AQ | ACER CAMPESTRE "QUEEN ELIZABETH" | 14/16 | 9 |
| T5 | AR | ACER RUBRUM "OCTOBER GLORY" | 14/16 | 6 |
| T1 | LI | LIRIODENDRON TULIPIFERA "FASTIGIATUM" | vetv od zeme /v 205/300, bal 14/14, bal 14/16 | 9 |
| T5 | PY | PYRUS CLERIANA "CHANTICLEER" | bal 14/16 | 4 |
| | | | Spolu | 28 |



LIRIODENDRON TULIPIFERA "FASTIGIATUM"

Opadavý stĺpovitý strom dosahujúci v dospelosti výšku 8-12m. Jeho koruna má úzky tvar so vzpriamenými konármi, preto je vhodný aj do malých záhrad. Jeho zelené listy tulipánovitého tvaru sú dlhé 8-15cm a široké 9-18cm. Jasne žlté kvety podobné tulipánom so širokým oranžovým pásikom sa objavujú v júni až v júli a sú 4cm dlhé a 6cm široké.

Na jeseň sfarbuje na žlté.

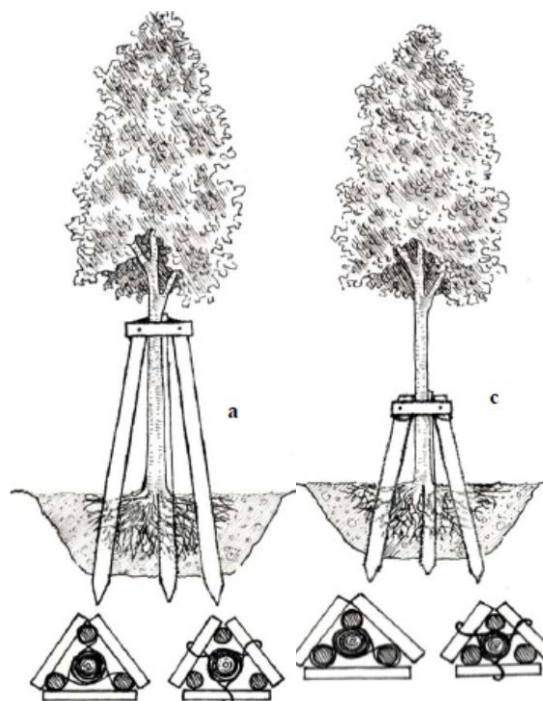
❖ výsadba balových / kontajnerovaných / stromov /

obvod dreviny min 12/14 u Liriodendronu , 14/16cm/, stromy o výške kmeňa 220cm

- **Vyhĺbenie výsadbovej jamy** s veľkosťou odpovedajúcou vysadzovanému balu , minimálne o 1,5 až 2x väčší než je koreňový bal. V prípade zhutneného podložia toto skypíme a zaistíme dostatočnú drenáž, pri veľkom zhutnení skypíme aj bočné steny, aby bočné korene mohli prerastať do strán
 - Pred aktom výsadby prevedieme **výsadbový rez** = presvetlenie koruny, odstránenie konkurenčných výhonov. Strom osadíme do výsadbovej jamy tak, aby bol koreňový krčok /miesto, kde prechádza koreň v kmeň/ v rovnakej j úrovni ako pri pestovaní v škôlke.
 - **Stabilizácia**- do jamy zatlačíme dva /tri/ drevené koly takej dĺžky , aby koniec siahla min 10cm pod najnižšie konáre tvoriace korunu. V prípade nakypneného podložia je potrebné rátať so sadaním pôdy. Pri výsadbách v mestskom prostredí a v ťažších podmienkach je potrebné zväziť čiastočnú alebo úplnú výmenu pôdy, jamu postupne zasypávať a zhutňovať zásyp. V priebehu zasypávania je možné umiestniť závlahovú sondu, po výsadbe osadíme ochrannú manžetu okolo pätky kmeňa, čím zabezpečíme ochranu vŕči mechanickému poškodeniu pri kosení a pod
- schémy stabilizácie stromu v ploche

a/ štandard s tromi dlhými koly

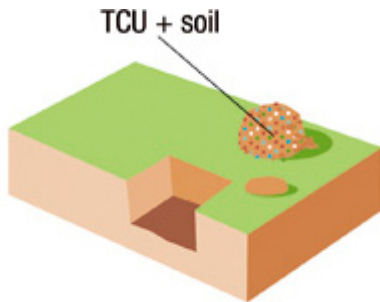
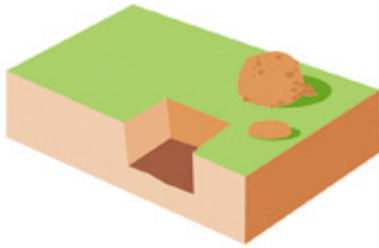
c/ štandard s tromi koly skrátenými



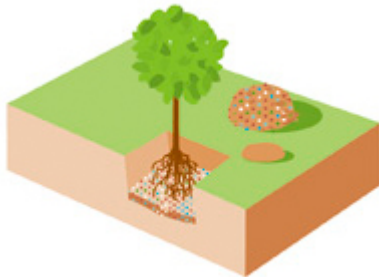
- Drôtený kôš ani jutový obal z balu neodstraňujeme, v pôde sa skoro rozpadne, uvoľňujeme iba drôty a úväz , ktorý je v tesnej blízkosti koreňového krčku, aby nedošlo k jeho poškodeniu. Vytvoríme závlahovú misu, prípadne môžeme namulčovať okolie stromu. Pre fixovanie stromu uviažeme kmeň k vopred zatlačeným kolom, čo najvyššie ku konci kolov. K tomuto sa najlepšie hodia ploché popruhy určené k viazaniu stromov. Koly spevňujeme drevenými priečkami, kmeň obalíme jutou alebo rákosovou rohožou, ktorá chráni kmeň pred mrazom alebo ostrým jarným slnkom. Pravidelná závlaha je samozrejmosťou
- **stromy** : ak nebude rez prevedený po expedícii zo škôlky, budú pred výsadbou zatvarované v korune , Vysadené stromy budú kotvené po dobu min. 3 rokov 3 – omi kusy **drevených frézovaných kolov so špicou, výška kolov 2,5m**, okolo stromu bude vytvorená závlahová misa .
z dôvodu ujatia dreviny a zabezpečenia rastu týchto vegetačných prvkov bude u každého novo vysadeného stromu doplnené pri výsadbe do výsadbovej jamy TERRACOTTEM ,pôdny kondicioner .
- o *Prednosti TERRACOTTEMU: po primiešaní do pôdy jednotlivé zložky -zlepšujú pôdnu štruktúru, zlepšujú rast rastlín, redukujú objem i frekvenciu závlahy(od 40do 60%), umožňujú rast rastlín v degradovaných, zasolených alebo inak poškodených pôdach, zvyšujú schopnosť rastlín prežiť obdobie stresu, zvyšujú efektívne využitie hnojív o 20 až 50 %.*

postup aplikácie pri výsadbe

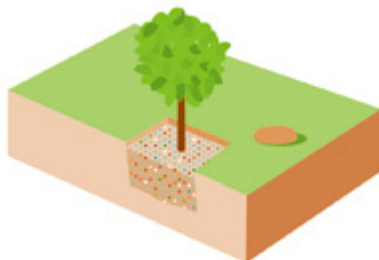
vyhlbiť jamu o veľkosti dvojnásobku balu, na okraj položiť menšie množstvo dobrej zeminy



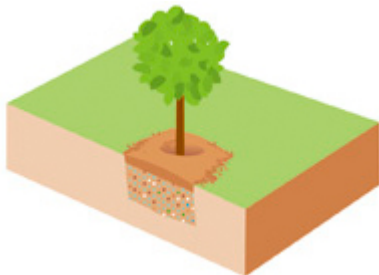
pridajte odporúčanú dávku TerraCottem Universal (TCU) do zeminy vyhlúbenej z jamy a dobre premiešajte



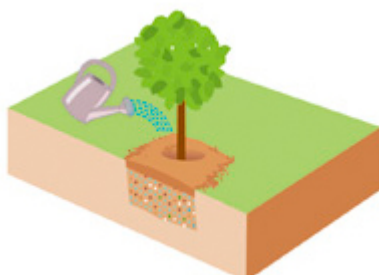
Naplňte dno jamy zmesou TerraCottem Universal a zeminy a usadte strom.



Doplňte jamu touto zmesou maximálne po výšku koreňového balu



Pridajte zeminu, ktorú ste si dali na začiatku vedľa jamy a vytvorte okolo stromu „misu“, aby sa tam mohla zadržovať voda



dôkladne poliať /preliať

| Veľkosť výsadbovej jamy | objem výsadbovej jamy v litroch | dávkovanie TC Universal |
|-------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| 40 x 40 x 40 cm | 64 | 100 g |
| 50 x 50 x 50 cm | 125 | 185 g |
| 60 x 60 x 60 cm | 216 | 325 g |
| 70 x 70 x 70 cm | 343 | 500 g |
| 80 x 80 x 80 cm | 512 | 750 g |

❖ **výsadby kríkov**

doplnenie kvalitnej zeminy do plôch záhonov o hr vrstvy až 30cm, po príprave a založení plôch pre záhony s výsadbou trávín a trvaliek

| |
|---|
| • obdobie výsadiieb |
| jar alebo jeseň sú vhodné na založenie kvetinového záhona; počas celého vegetačného obdobia však možno vysádzať rastliny s koreňovým balom, v lete sa ale ťažšie zakoreňujú pre horúčavy a možné sucho |
| • skladba rastlín |
| v záhone by nemali chýbať trvalky okrasné kvetom aj listom, môže sú aj kvitnúci kríky, nižšie a stredne vysoké okrasné travy, cibuloviny, podľa požiadavky a finančných možností aj letničky alebo dvojročné rastliny |
| • plánovanie |
| pred začiatkom prác si vyznačíme tvar záhona, pripravíme záhon (pomôcť si môžeme pieskom alebo motúzom) |
| • zakladanie |
| pôda na výsadbu musí byť bez burín, stavebného odpadu, koreňov, mala by byť mierne vlhká, prekyprená aspoň do hĺbky 40 cm, ťažšie pôdy obohatíme o piesok, do ľahších zasa pridáme kompost |
| • vysádzanie, úprava |
| rastliny vysádzame s koreňovým balom (krátko pred výsadbou ho namočíme do vody); vysádzame ich tak hlboko, ako boli vysadené v kontajneroch, podľa potreby zastrihneme výhony/ u živých plotov prevedieme prvý tvarovací rez / výškový a šírkový/ vysádzame v primeraných rozstupoch /zohľadňujeme skutočnú veľkosť balov a rastlín (Pozor na hustú výsadbu!); vysadené rastliny zalejeme |

| KROVINY | počet |
|--|-------|
| CAPRINUS BETULUS | 83 |
| AMELANCHIER GRANDIFLORA "PRINC WILLIAMS" | 3 |
| ČERVENÝ RIBÍZ "ROVADA®" kríkový | 4 |
| SPIRAEA JAPONICA " GOLDEN PRINCESS" | 25 |
| SPIRAEA JAPONICA " LITTLE PRINCESS" | 45 |
| SPIRAEA JP."ALBIFLORA" | 20 |

180

❖ **výsadby trvaliek trávín a popínavých rastlín**

záhony sú estetickou časťou úprav , vytvárame ich vo vstupnej časti /viditeľné aj od ulice/ a popri objekte správcu, kde sú zo strany od oplotenia oddelené tvarovaným živým plotom, o výške max 150cm, /odporúčam 120cm/,tak ak aby bolo vidieť do športového areálu školy, aby mal správca prehľad o dianí dnu a vo vstupných plochách, súčasne mal prehľad diania na ulici.

- záhony máme okrasné -- / **Z0,Z1,Z2,Z3** / vo vstupnej časti do areálu
- funkčné - s živými plotami /**Z4, čiastočne Z1, Z3** / -- za objektom pre správcu /malá plocha , polotieň - plošný porast ako náhrada trávniku
- okrasné deliace /**Z5-Z6**/ -- medzi dvomi odlišnými športovými ihriskami , kde záhon bude mať aj funkciu zadržiavania vody z polievania, dažďa, výsadba stálezelených trvaliek a kvitnúcich trvaliek je ako prechodová bariéra medzi plochami.

okraj záhonu bude lemovaný 20cm pásom :

Kamienková fólia Stoneliner Granit šírka 0,4m, ktorá bude stabilizovaná plastovou **L lištou** /schéma uloženia vo v.č.R2/ po celom obvode záhonov, slúžiť bude ako ochranný pás pre zabezpečenie čistoty na vedľajších spevnených plochách



v záhone č.Z6 v jeho zadnej časti popri oplotení , za lavičkami je plocha s plodovými rastlinami, ktoré sú určené pre ochutnanie a konzum pre návštevník areálu. Táto plocha bude mulčovaná, aby sa medzi kríkmi dalo prejsť.

| | |
|--|-----|
| AMELANCHIER GRANDIFLORA "PRINC WILLIAMS" | 3ks |
| ČERVENÝ RIBÍZ "ROVADA®" kríkový/ stromkový | 4ks |

- ❖ **popínavé rastliny** : lemujú bariérové oplotenie v severnej časti / od súkromných parciel/ a z východnej strany , kde je aj umiestnené kompostovisko. Vysádzame kombinovane, Brečtan v kombinácii s Paviničom. Rastlinky budú o oplotenie pri výsadbe pripevnené k ohrade, bambusovou paličkou, aby mali možnosť rýchleho prichytenia. Vysádzame čo najbližšie k oploteniu, prekryjeme koreňový krčok trochou kôroviny a od okolitej plochy trávniku zarežeme. Zakladáme mini záhon, kde je postup rovnaký = zníženie miesta výsadby, zásyp, zálievka



2.3.1 zatrávnenie plôch s dlažbou " kocka "

plochy s dlažbou z kociek , vytvárajú spevnenú plochu pod lavičkami v trávniku, prechodové trasy k prístreškom , k ohniskovej ploche. Sú súčasťou plôch zatrávnených, budú udržiavané ako plocha trávniku a prekášané podľa potreba a stavu počas sezóny. To znamená, že budú zatrávnené spoločne s plochou trávniku a miešanka bude rovnaká ako v návrhu zatrávnenia plôch .

konečný stav je možné udržiavať ako plochu trávnatú, jednoduchým prejazdom kosačkou.



3. SÚPIS A PARAMETRE VEGETACNYCH PRVKOV

| STROMY | parametre pri výsadbe | počet |
|--------------------------------------|-----------------------|-------|
| ACER CAMPESTRE "QUEEN ELIZABETH" | 14/16 | 9 |
| ACER RUBRUM "OCTOBER GLORY" | 14/16 | 6 |
| LIRODENDRON TULIPIFERA "FASTIGIATUM" | bal 14/16 | 9 |
| PYRUS CLERIANA "CHANTICLEER" | bal 14/16 | 4 |

28

| KROVINY | parametre pri výsadbe | |
|---|-----------------------|----|
| CAPRINUS BETULUS | co 2,5l | 83 |
| AMELANCHIER GRANDIFLORA "PRINC WILLIAMS" | 1,5l | 3 |
| ČERVENÝ RIBÍZ "ROVADA®" kríkový/stromkový | 2L/PK | 4 |
| SPIRAEA JAPONICA "GOLDEN PRINCESS" | 2l | 25 |
| SPIRAEA JAPONICA "LITTLE PRINCESS" | 1,3l | 45 |
| SPIRAEA JP."ALBIFLORA" | 2l | 20 |

180

| POPINAVE RASTLINY | parametre pri výsadbe | |
|--|-----------------------|----|
| hedera helix | v9 | 68 |
| parthenocissus tricuspidata "veitchii" | co 2l | 19 |

87

| TRVALKY , TRAVINY A CIBULOVINY | parametre pri výsadbe | počet |
|---------------------------------------|-----------------------|-------|
| echinacea "double decker" | 1l | 116 |
| hemerocalis "louise manellis" | 2l | 25 |
| hosta "cherry berry" | k9 | 54 |
| HYPERICUM CALYGINOSUM | 1l | 15 |
| liatris spicata "kobolt" | k9 | 168 |
| linum perenne "saphir" | k9 | 49 |
| liriope muscari "big blue " | k9 | 46 |
| liriope muscari "white " | k9 | 238 |
| narciss /GENEVE, BANTAM/ | cibulky | 100 |
| allium caeruleum | cibulky | 100 |
| pachysandra terminalis | k9 | 155 |
| sedum floriferum "weihensphaner gold" | k9 | 77 |
| sedum telethium "carl" | k9 | 50 |
| schizachyrium "twilight" | 1l | 26 |
| | | 1219 |

POMOCNÉ MATERIÁLY

| | | | | |
|--------------|--------------------------------|-----------|------|-------|
| Š1+Š2 /Z3,T6 | riečne kamenivo, vrstva 5- 8cm | 9,5+4,5m2 | 13m2 | jedn |
| | separačná textília | 500g | 13m2 | |
| L /Z5+Z6 | obrúbnik plastový / | 45x1000 | | 124ks |
| L /Š1+Š2/ | obrúbnik plastový / | 100x1000 | | 12ks |
| | stabilizačné koly | 23*3 | 69 | 69ks |

| | | | | |
|-----------------|--|-------------------|-------------|--------------------|
| | juta, viazačský materiál/len kmienikové | 3m/strom | 23ks-9ks=14 | 33m |
| | ochranná manžeta /ochrana kmeňa/ | 23*1 | PLAST | 23ks |
| trávniky | floravita/zemina /prepočet na t/index 1,5 | 2930 | 0,05cm | 25,491t |
| hnojivo | TERRACOTEM / pôdny kondicioner/stromy/ | 70x70x70 | 500gx13 | 6,5kg |
| záhony | záhradnícká substrát/zemina/ prepočet na t/index 1,5 | 308,5 | 0,3 | 138,285t |
| | Z5+Z6 | 196m ² | hr 30cm | |
| | Z0 - Z4 | 112,5 | hr 30cm | |
| M | mulčovanie / 70lvrecia/ | 113m ² | 113vriec | 11,3m ³ |

| trávne miešanky | športová trávniková zmes RPR | záhradná trávniková zmes RASANA Super Headstart® | trávniková zmes MONACO |
|--------------------|------------------------------|---|---------------------------|
| kg | 54 | 12 | 15 |

poznámka : u stromov vysadených do zatrávnených plôch, udržiavaných bežným kosením, odporúčame osadenie **plastovej manžety** ** ako ochranu kmeňa pred mechanickým poškodením.



**osadenie manžety je v kalkulácii a VV



!!! Nakolko v projektovej dokumentácii nie je uvažované so **závlahovým systémom**, odporúča sa vybudovanie aspoň jedného vonkajšieho ventilu, pre možnosť polievania v exteriéri, prípadne pre možnosť kropenia spevnených plôch v letných mesiacoch.

4. TECHNICKÉ OPATRENIA PRIOCHRANE PODZEMNÝCH SIETÍ

je potrebná ochrana jestvujúcich stromov podľa platnej **STN 837010**, a podľa vypracovanej dokumentácie **PLÁNU OCHRANY DREVÍN PRI STAVEBNEJ ČINNOSTI /v.č. P 02 /**

odporúčam v miestach stretu s koreňovou sústavou stromov len ručné odkopávky

- ošetrovanie koreňov pri poškodení náterom
- *****siete x korene stromov** - k tomuto účelu vyhovujú špeciálne fólie, určené ako opatrenie proti prerastaniu koreňov ROOTCONTROL ®



***nie je súčasťou kalkulácie

5. POŽIADAVKY NA ÚDRŽBU

- servis na jeden rok je súčasťou kalkulácie nákladov ako osobitný výkaz výmer, kalkulované sú najdôležitejšie úkony, ako pokosenie, vyhrabanie odstraňovanie odkvitnutých častí rastlín, rez a tvarovanie živých plotov, dovoz vody pre zálievku

Realizačná firma má na realizáciu úprav podľa zákona dva roky záruku, čím zabezpečuje náhradu/ výmenu uhynutých rastlín, poškodenie trávnikov, drevín, ale len u tých, kde nie je preukázateľný vplyv iného činiteľa.

Teda tých, kde nedošlo k zničeniu či poškodeniu iným cudzím faktorom, alebo z dôvodu nedodržania opatrení súvisiacich s ochranou vegetačných prvkov, príčinou poškodenia mohol byť napríklad vandalizmus, nedôsledná údržba, do tohto sa rovnako neráta poškodenie vplyvom sucha.

Dôležitou podmienkou ujatia výsadiieb stromov, kríkov a trávnikov ako ich optimálneho rastu je náležitá starostlivosť po realizácii, hlavne zálievka počas letných mesiacov v závislosti od množstva zrážok a pravidelná kosba trávnikov. Pri jednotlivých prácach je nutné dodržanie agrotechnických termínov.

Vzrastlé stromy vyžadujú okrem pravidelnej zálievky /po dobu min dva roky/ kontrolu stabilizačných kolov, kotvenia a úväzu. Rovnako je dôležité / podľa potreby/ dotvarovanie korún výchovnými rezmi najmä u solitérnych stromov, alebo aj u stromov, charakteristických svojim celkovým habitom, ktoré tak dominujú na danom mieste.

Dôležitá je kontrola a prípadná ochrana porastov proti škodcom a chorobám vhodnými postrekmi a zásahmi. Skupiny kríkov musia zodpovedať navrhnutým tvarom a veľkostiam, aby nedochádzalo k nežiaducej konkurencii jednotlivých porastov s postupným vytlačením pomalšie rastúcich druhov.

U trávnikov je okrem pravidelnej kosby potrebné **prihnojenie**, nakoľko zberom pokosenej hmoty a odvozom pokosenej trávy sa strácajú živiny z pôdy. Optimálny počet kosieb pre parkový trávnik je 10 až 12 kosieb za rok. Ďalšou pracovnou operáciou je **prevzdušnenie - aerifikácia** trávnikov, ideálny termín je pri prvej kosbe na jar, raz ročne.

Prerezanie - vertikutácia je prerezanie trávneho drnu do hĺbky 5 cm, ktorým sa rozrušuje stvrdnutý drn a odstraňujú staré buriny z trávnikov, u starších trávnikov vykonať na jar, raz ročne.

V rámci dodávateľských prác je potrebné rátať s minimálnou 12 mesačnou údržbou porastov od termínu odovzdania prác zo strany dodávateľa.

poznámka k dodávke a starostlivosti o stromy

- ❖ dreviny sa podľa posledných noriem pestujú na výšku kmeňa minimálne 2200 - 2500 cm a vytvorenie koruny je až vo výške 2500 - 3000 cm nad zemou.
- ❖ expedícia takýchto drevín s normovanými parametrami zabezpečuje jak prechod ľudí pod stromami, tak prejazdy vozidiel / kosačiek / bez poškodenia spodných konárov
- ❖ zároveň nie je potrebné vykonávať ďalšie arboristické zásahy správcami areálu v poraste, ktoré by mali vykonávať len kvalifikovaní odborníci v odbore sadovníctvo – okrasné záhradníctvo. Také práce sú platenou činnosťou na objednávku, rovnako ako ošetrovanie drevín chemickou alebo mechanickou údržbou.