

**Ing.Kvetoslava Dinis Mäsiarová, Kalinčiakovo 88, Levice 934 01**

Kontakt: 0907 740 728, kvetkadinis@gmail.com, 0907 740 728

Firma: Isola Bella s.r.o

2023

# SPRIEVODNÁ SPRÁVA

**INVESTOR:** Obec Kmeťovo

**MIESTO STAVBY:** p.č.: 512/4 ku Kmeťovo

**Zodp.projektant:** Ing.Kvetoslava Dinis Mäsiarová, Firma: Isola Bella s.r.o

**Vypracoval/ Kreslil:** Ing.Kvetoslava Dinis Mäsiarová

**TERMÍN:** jul - august / 2023

## **Zoznam príloh:**

- |                                                      |                 |
|------------------------------------------------------|-----------------|
| 1. Celková kompozícia                                | M 1: 200 / 4 A4 |
| 2. Plán výmer                                        | M 1: 200 / 4 A4 |
| 3. Osadzovací plán celkový                           | M 1:200/ 4 A4   |
| 4. Osadzovací plán Záhon 1, Záhon2, Záhon3 -5 detail |                 |
| 5. Obrazové prílohy                                  |                 |

### **1. Východiskové podklady**

Na vypracovanie projektu sme mali k dispozícii geometrický plán z katastra, zameranie a fotodokumentáciu existujúceho stavu. Po obhliadke samotného objektu a následnej konzultácii s investorom boli dohodnuté základné princípy a požiadavky zo strany investora. Na základe týchto podkladov sme vypracovali predbežné štúdie, pohľadové štúdie a následne výkresovú dokumentáciu, ktorá zohľadňuje všetky požiadavky na dané zadanie.

### **2. Celková kompozícia**

Celkový návrh riešenia a kompozíciu predstavuje príloha výkres Celková kompozícia. Kompozícia vychádza z danosti prostredia. Navrhované sadové úpravy zohľadňujú všetky podmienky na ne kladené podľa charakteristiky územia, hydrologických, pedologických ako aj klimatických pomerov. Navrhujeme vysadiť alej vzrastlých kostrových stromov, celá línia sa bude ťahať v stredovej časti celej vyčlenej plochy.

Stromy sú doplnené hlavne o podsadbové záhony bylín, tráv a okrasných krov. Rozmanitosťou druhov zabezpečíme farebnosť a variabilitu počas celého vegetačného roka. Zvýši sa tak atraktivita tohto miesta na širšie časové obdobie v roku, čím chceme pritať obyvatelov obce na čas strávený v prírodnom prostredí.

Snažili sme sa použiť nenáročnú zeleň, ktorej údržba bude spočívať hlavne v pravidelnom odstraňovaní odumretých častí pri trvalkových záhonoch a reze krov. Riešili sme hlavne podsadbové výsadby. Tieto sú tvorené prevažne trvalkami, okrasnými trávami.

Rastliny boli vyberané tak, aby v každom ročnom období boli zaujímavé rôznorodým sfarbením a tvarom kvetov, listov farbou kôry a plodov.

Pri výbere rastlín kry majú tvoriť hlavne podsadu a teda akúsi bariéru zelene. Navrhujeme dreviny, ako aj trvalky, trávy a nižšie kry vysádzať do pravidelného trojsponu, podľa druhu a kultivaru 10x10x10 cm, 20x20x20cm, alebo 40 x 40 x 40 cm. Postupnosť vykonaných prác musí byť chronologická, aby sa zaručila kvalita výsadiieb a prác.

V existujúcej výsadbe stromov treba v prvom rade vytýčiť záhony podľa Plánu výmeru vid'. Obrazové prílohy. Pri rekultivácii a odstraňovaní trávneho drnu treba dbať na už vysadené a existujúce stomy a ich koreňový bal.

V prvom rade je potrebné celú plochu pred výsadbami buď citlivo chemicky ošetriť a odstrániť trávny drn alebo mechanicky odstrániť trávny drn. Pripraviť tak priestor na rekultiváciu, nivelizáciu a rotavátorovanie. Plochy výsadiieb sú navrhnuté tak, aby boli celistvé celoplošné a ucelené. Navrhujeme ich po výsadbe nepokryť netkanou textíliou ale následne zamulčovať mulčovacou kôrou – záhony v tieni a kamennou drťou fr. 8-16 v hrúbke 7- 10 cm slnečné záhony. Tým zabezpečíme v prvých rokoch, kým sa záhony zahustia a prerastú aby neprerastali záhony buriny. Všetky výsadby navrhujeme oddeliť od trávnej plochy plastovými neviditeľnými oddeľovačmi Eko Brim 1 m šírky, alebo dlažobnými kockami rozmermi 10x10x6 alebo 20x10x4 cm, alebo záhony pravidelne zasekávať a vytvoriť tak predel medzi trávnatou plochou a záhonmi zelene mechanicky každý rok.

Tieto zamedzia prerastaniu trávy do záhonov a uľahčia tak následnú údržbu záhonov, kosenie. Trávnik navrhujem po dôkladnej úprave terénu dosiať parterovým výsevom, alebo skultivovať existujúci trávnik.

## **POUŽITÁ TECHNOLOGIA**

### ***Príprava pôdy***

Pred výsadbou je potrebné plochy záhonov vytýčiť, a odstrániť z povrchu trávnatý porast. Najlepšie neselektívnym herbicídum Roundap v dávke 4 l/ha v 100 – 150 l vody. Tým sa pozemok zbaví nežiaducej buriny. Pri aplikácii herbicídu je dôležité ochrániť všetky existujúce dreviny a porasty, ktoré chceme ponechať. Po uplynutí ochrannej lehoty cca 2-3 týždne plochy mechanicky zbavíme uhynutých rastlín. Pôda pred výsadbou bude skyprená, vyčistená a urovnaná.

Pôdy navrhujeme obohatiť po výsadbe širokospektrálnym štartovacím hnojivom a následne, v jarom období najmä dusíkatými hnojivami a v jesennom období opäť kombinovaným hnojivom. Taktiež je potrebné podporiť kvalitu trávniku podľa potreby.

### ***Výsadba drevín***

Dreviny budú vysadzované do vopred pripravených jám veľkosti 0,01 -0,02 m<sup>3</sup> ( trvalky, trávy) 0,02 m<sup>3</sup>- 0,05 ( kry, menšie stromy ) až 1 m<sup>3</sup>( pre vzrastlé stromy ) s 30 % výmenou pôdy záhradníckeho substrátu, alebo kvalitnou sypkou orniceou. Veľkosť jám závisí od veľkosti koreňového balu rastliny. Pri výsadbe je potrebné priamo do jám prihnojiť tabletami hnojiva Silvax Forte, alebo NPK, prípadne inými alternatívami hnojív ako Oscomote plus, Plantacote, Hydrocote, Silvamix Forte a výdatne zaliať. Pri aplikácii akéhokoľvek hnojiva je potrebné prísne postupovať podľa priložených inštrukcií o dávkovaní hnojiva.

Vzrastlé dreviny je potrebné ukotviť troma drevenými kolmi s priemerom 6 cm, koly budú navzájom spojené polguľatinou a zafixované jutovým úväzkom ku kolom.

***Spôsob výsadby vzrastlých stromov s obvodom kmienka 8-10 , 10-12, 12-14, 12-16 , 16-18 cm***

***Stromy:*** výsadba sa bude realizovať na ploche vopred urovnanej a upravenej. Sadiť sa budú dreviny *kontajnerované* alebo so zemným balom s priemerom 0,6-0,8 m, obvod kmienka navrhovaných stromov je nad min.16 cm,. Kontajnerované dreviny je možné vysádzať v priebehu celého vegetačného obdobia (okrem mesiacov s vysokou intenzitou slnečného žiarenia, teda júl, začiatok augusta). Dreviny budú vysádzané do vopred vykovaných, dostatočne veľkých jam. Jama má byť 2-3x väčšia ako je zemný bal dreviny. Zemný bal bude 60 cm široký, výška drevín 4-5 m (min. 3,5 m), korunka bude založená vo výške min. 2,2-2,5 m. *Jamy* pre výsadbu odporúčame kopať ručne.

Ich objem bude 1,0-1,5 m<sup>3</sup>. *Hĺbka výsadby* drevín má zodpovedať hĺbke výsadby v škôlke, to znamená že bal bude umiestnený tak, že jeho vrchná časť bude v rovine s terénom. Bal sa má narušiť až v jame, korene rozprestrieť do jamy, aby sa predišlo tzv. kvetináčovému efektu, ktorý brzdí rast drevín. Kvalitnejší substrát sa použije do vrchnej časti jamy, obohatený môže byť o *štartovacie hnojivo* OSMOCOTE. Organický materiál nemusí byť pri výsadbe použitý, ak bude použité štartovacie hnojivo.

***Kotvenie drevín:***

ku stromčekom osadíme 3 ks drevené koly napustené fungicídnyimi prostriedkami (v závislosti od veľkosti vysádzaných drevín), priemer kolu je 5-6 cm, tým sa stromy ukotvia a sú chránené pred poškodením. Koly (prípadne polguľatina) sú do jamy zatĺčené ešte pred výsadbou stromčeka, zatĺcú sa do rastlej zeminy. Koly budú navzájom spevnené textilnými popruhmi tiež stromček je uchytý týmito popruhmi avšak nie celkom napevno, aby bol nútený postupne sa ukotviť, stabilizovať v pôde. Kmienok je potrebné chrániť obalením jutou alebo rohožou pred poškodením kolmi či pred slnečným žiarením. Po výsadbe sa okolo každého stromčeka vytvorí tzv. misa, ktorá zadrží vodu pri sadenici. Zálievka bude realizovaná z príslušného hydrantu, a to hneď po vysadení drevín. Projekt neuvažuje so závlahovým systémom. V nasledujúcich dňoch po výsadbe sa strom zalieva dávkou 100 l/ks každý druhý deň, neskôr 400 l za týždeň a postupne sa dávka zálievok zníži na 200 l/ týždeň. Túto dávku ovplyvňuje jednak počasie a jednak prirodzená zásoba vody v pôde a tiež podľa reakcie stanoviska.

***Termíny výsadby:*** Dreviny bez koreňového balu je možné sadiť len v jesennom období (do zamrznutia pôdy) alebo v jarnom období (do začiatku mája). Výhodnejšia je jesenná výsadba, pretože dreviny v jeseni môžu v prípade priaznivých podmienok ešte zakoreniť a potom v jarnom období sú schopné pre svoj vývoj využiť zimnú vlhu. Pri výsadbe v jarnom období je dokázateľné vyšší úhyn drevín a nutné sú početnejšie dosadby. V jesennom období však so skorým nástupom zimy a pri nedostatočnej snehovej pokrývke hrozí namrznutie alebo dokonca vymrznutie drevín. Avšak vzhľadom na klimatické zmeny sú prisilné mrazy už menej pravdepodobné, i keď v danej klimatickej oblasti hrozia občasné holomrazy pre nedostatok snehu. Navrhnuté dreviny však sú odolné mrazom a dobre obrážajú. Pri jarnej výsadbe sú väčšie nároky na dôkladnú zálievku počas celého vegetačného obdobia.

***Zalievanie:*** bude realizované z cisterny alebo z hydrantu, a to hneď po vysadení drevín. V nasledujúcich dňoch po výsadbe po dobu cca 1 mesiaca sa kry spolu so stromami zalievajú dávkou 50 l/m<sup>2</sup> za týždeň, postupne sa dávka zálievok zníži a v treťom roku a neskôr sa zalievanie aplikuje už len v období viacdňového sucha. Túto dávku

ovplyvňuje jednak počasie a jednak prirodzená zásoba vody v pôde. Počas horúcich letných dní sa odporúča rozstrek vody na listy, čím sa ovzdušie v korune stromov schladí a zníži sa výpar vody. Dôležitá je zálievka v 1.roku počas celého vegetačného obdobia, aby dreviny dôkladne zakorenili

### ***Založenie trávnik:***

Doporučujeme nákup trávnikového semena zodpovedajúcemu daným stanovištným podmienkam a vhodnosť namiešanej zmesi konzultovať so špecializovanou firmou pri realizácii.

Trávnik bude založený výsevom, dávka je 25 g/m<sup>2</sup>. Aplikovať sa bude celoplošne, mimo mis okolo stromov o veľkosti 1 m<sup>2</sup>/strom. Na týchto plochách bude použitý mulč ku stromom.

Pre kvalitný rast trávnik je potrebné pôdu v rámci jej predsejbovej prípravy vyhnojiť. Navrhnuté je umelé hnojivo NPK.

### ***Mulčovanie:***

Všetky vysadené plochy budú namulčované mulčovacou kôrou, resp. Štiepkou alebo kameňom rôznej frakcie. Odporúčame fr. 16-22 mm. Okolo solitérnych stromov sa umiestnia plakety s mulčovacou kôrou/okružliakmi na ploche 1 m<sup>2</sup>. Vrstva mulčovacej kôry/okružliakov je cca 7 – 10 cm.

Pod stromy a živé ploty sa navrhuje použiť dokonalé odstránenie trávneho drnu, následne použiť herbicíd na odstránenie nežiadúceho porastu, plochu pred výsadbou dokonale skypriť a následnerobiť výsadbu.

## **ÚDRŽBA VYSADENÝCH PLOCH**

Je potrebné podotknúť, že 100 % prijateľnosť sadeníc existuje len teoreticky. Potrebné je vopred počítať s 10-20% stratou v závislosti od poveternostných podmienok. Údržba a teda proces pestovania drevín na stanovisku je súbor prác, ktorý sa mení podľa vývojového štádia porastu. Údržba má tak tri časové obdobia, pričom každé obdobie si vyžaduje iný objem prác a iné zásahy:

**1. obdobie výchovy:** u trvaliek a krov je to 3-5 rokov, u stromov je tento údaj premenlivý a závisí od genetickej výbavy dreviny, ak sa jedná o drevín krátkovekú, trvá toto obdobie 5-10 rokov, u stromov dlhovekých 20-30 rokov.

Doporučené práce všeobecne: výchovný rez, zálievka, hnojenie, ochrana proti chorobám a škodcom, ničenie konkurenčných burín, neskôr prebierky, a výmena uhynutých sadeníc apod.

**2. obdobie dozrievania:** u krov je to 5-10 rokov, u stromov krátkovekých je to okolo 30-50 rokov, u stromov dlhovekých je to 80-120 rokov.

Doporučené práce všeobecne: udržiavací rez, prebierky, prerezávky, modelovanie porastu s odstupom vždy niekoľkých rokov, dosadby za uhynuté jedince, kontrola zdravotného stavu apod.

**3. obdobie starnutia:** kry sa dožívajú veku 30-50 rokov, len niektoré druhy majú dlhšiu životnosť. U stromov je to rôzne, stromy krátkoveké sa dožívajú do 100 rokov, dreviny strednoveké sa dožívajú do 200 rokov a dreviny dlhoveké, kostrové sa dožívajú cez 200 rokov, často do 500 a viac rokov.

Doporučené práce všeobecne: odstraňovanie odumretých častí stromu, zmladzovací rez, hnojenie, kyprenie a zálievka pôdy, pridávanie kondicionérov apod.

#### **Údržba 1.rok po výsadbe:**

- Dosadby za uhynuté jedince
- Znovu uviazanie drevín ku kolom
- Odstraňovanie poškodených častí drevín, včasné ošetrenie prípadného poranenia dreviny
- Kyprenie pôdy a odburiňovanie
- Prihnojovanie a zalievanie pôdy (aspoň v prvom roku výsadby),
- vytváranie vhodného vývojového priestoru pre rastúce dreviny (odstraňovanie náletov),
- vykonávaní nevyhnutných mechanických a biologických opatrení proti škodcom
- odstraňovanie konkurenčných burín okopávaním mís min. 2x ročne, úprava mulču apod.

#### **Údržba 2.rok po výsadbe**

- Odstraňovanie poškodených častí drevín, včasné ošetrenie prípadného poranenia dreviny
- Kosenie bylinného porastu medzi krami
- Prihnojovanie a zalievanie pôdy,
- vytváranie vhodného vývojového priestoru pre rastúce dreviny (odstraňovanie náletov),
- vykonávaní nevyhnutných mechanických a biologických opatrení proti škodcom – ochranný náter kmeňov stromov vápenným mliekom

#### **Údržba 3.rok po výsadbe**

- Výchovný rez a presvetľovací rez – podľa potreby (pri dobre založenej korunke nie je rez potrebný, ak je korunka poškodená, je potrebné realizovať opravný rez)
- včasné ošetrenie prípadného poranenia dreviny, odstránenie silne poškodených drevín
- Prihnojovanie a zalievanie pôdy v čase dlhšieho sucha
- vytváranie vhodného vývojového priestoru pre rastúce dreviny (odstraňovanie náletov)
- prebierka jedincov v skupinách krov – 1. modelovanie porastu
- vykonávaní nevyhnutných mechanických a biologických opatrení proti škodcom, vhodný je najmä predjarný postrek
- ochrana stromov pred škodcami náterom kmeňov stromov vápenným mliekom

Údržba nie je v rozpočtovej časti počítaná. Rozpočet uvažuje len so založením výsadiieb. Údržbu drevín uvádzame len pre úplnosť.

Údržbu by nemali vykonávať osoby nekvalifikované. Najviac sa dreviny poškodzujú práve pri kosení, čo zväčša realizujú nekvalifikované pracovné sily. V takom prípade by ale mali byť poučení o kvalitnom kosení. Stromy by mali mať osadené chrániče pred kosením a pri kosení okolo stromov by sa nemali používať strunové kosačky, ale radšej ručne kosáčikom

obkášať trávu okolo stromov. Poškodené stromčeky na kmeni či dokonca na báze kmeňa majú skrátenú životnosť a prípadne sa stávajú nebezpečné z dôvodu zníženej stability stromu.

V Leviciach 2023

# VÝKAZ VÝMER

---

1. CELKOVÁ PLOCHA RIEŠENIA:	1270 M2
2. CELKOVÁ PLOCHA NAVRHOVANÝCH ZÁHONOV	400 M2
3. PLOCHA MULČOVANÁ okrúhliakmi fr.16-22, kamenné plochy	75 M2
4. TRÁVNATÁ PLOCHA	870 M2
5. RASTLINNÝ MATERIÁL SPOLU	824 KS
6. VZRASTLÉ STROMY	10 KS
7. BYLINY, OKRASNE TRAVY	815 KS



Zoznam rastlín Prvky zelenej infraštruktúry IBV Viničky v obci Kmeťovo

Poradové č.:	Kusy r.:	Latinský názov dreviny:
1	5	<i>Aesculus x carnea</i> Briotii
2	120	<i>Aster dumosus</i> Rosenwichtel
3	95	<i>Astilbe chinensis</i> v bielych kultivaroch
4	230	<i>Geranium sanguineum</i> Compact
5	120	<i>Pennisetum alopekuroides</i> Little Bunny
6	60	<i>Perovskia atriplicifolia</i>
7	59	<i>Salvia nemerosa</i> 'Blaukoningin'
8	70	<i>Salvia nemorosa</i> Schneehugel
9	60	<i>Stipa tenuiscifolia</i> Pony Tails
10	5	<i>Tilia cordata</i> Greenspire