Príloha č.3 k Výzve na predloženie ponuky

Opis predmetu zákazky

Opisom predmetu zákazky je zabezpečenie dodania a výsadby 660 kusov drevín a starostlivosť o tieto vysadené dreviny počas 36 mesiacov v 1 lokalite extravilánu v rámci územia hlavného mesta (ďalej ako „miesto plnenia“):

- lokalita „Račiansky potok, úsek 1 a 2“ – pozemky reg. E-KN, parc. č. 4209/1, 4208, 4207/2 a pozemok reg. C-KN, parc. č. 2065/2 v k.ú. Vajnory.

Požadované vlastnosti sadeníc drevín:

- celkový počet sadeníc je 660 ks– a to dvojakej veľkosti:
  - sadenice stromov s obvodom kmeňa 8-12 cm meraným vo výške 100 cm nad koreňovým krčkom a s minimálnou výškou 150 cm vrátane koruny meranou od koreňového krčka (ďalej ako „vzrastlé sadenice“),
  - sadenice stromov s min. výškou 50 cm (ďalej ako „sadenice s výškou 50 cm“),

  v nasledujúcom druhovom zložení:

Drevina latinsky	**Drevina slovensky**	**Vzrastlé sadenice: obvod kmeňa 8-12 cm**	**Sadenice s výškou 50 cm**	**SPOLU**
Acer campestre	javor poľný	0	50	**50**
Acer platanoides	javor mliečny	0	50	**50**
Malus domestica	jabloň domáca	0	50	**50**
Pyrus communis	hruška obyčajná	0	50	**50**
Juglans regia	orech kráľovský	0	50	**50**
Prunus padus	čremcha obyčajná	0	50	**50**
Fraxinus angustifolia	jaseň úzkolistý	0	100	**100**
Morus alba	moruša biela	0	100	**100**
Morus nigra	moruša čierna	0	100	**100**
Populus tremula	topoľ osikový	20	0	**20**
Prunus avium	čerešňa vtáčia	10	0	**10**
Quercus frainetto	dub balkánsky	10	0	**10**
Quercus robur	dub letný	20	0	**20**
SPOLU		**60 ks**	**600 ks**	**660 ks**

- všetky sadenice musia byť vitálne (životaschopné) v dobrej kondícii a musia spĺňať ukazovatele kvality podľa STN 83 7016 – Rastliny a ich výsadba,
- dodávateľ garantuje správnosť údajov na menovkách (druh, kultivar, veľkosť, kvalita, počet presadení, počet kusov v balení, celkový počet),

- sadenice stromov musia byť zdravé, bez známok poškodenia kmeňa a kostrových konárov, bez chorôb a škodcov, musia zodpovedať charakteristickým znakom daného taxónu, maximálny priemer rán bez kalusu 20 mm,
- všetky sadenice musia byť s koreňovým balom – kontajnerované,
- koreňový systém sadeníc musí byť bez deformácií, korene nesmú byť preschnuté, koreňový bal musí byť vo vzťahu k veľkosti dreviny primerane veľký, kompaktný a obsah kontajnera musí byť dostatočne prekorenený,
- kvalita a zloženie substrátu v kontajneri musí zodpovedať pestovateľským nárokom jednotlivých taxónov,
- genetický pôvod drevín musí byť v panónskom biogeografickom regióne, inak musí dodávateľ pôvod konzultovať s objednávateľom,
- sadenice musia mať základné ošetrenie proti ohryzu a iným formám ničenia zverou, chorobám, napadnutiu hmyzom a pod.,
- neprípustné sú sadenice vykazujúce známky preschnutia (napr. suché okraje listu), ak sú rastliny dodávané v olistenom stave (s prihliadnutím na aktuálne vegetačné obdobie),
- neprípustné sú sadenice vykazujúce akékoľvek čerstvé alebo nezahojené poškodenia kmeňa alebo vetiev, ak neboli spôsobené bežnými pestovateľskými zásahmi – výchovný rez a pod.,
- neprípustné je akékoľvek napadnutie rastlín chorobami alebo škodcami.

Technická špecifikácia dodávky a výsadby drevín:

- súčasťou dodávky a výsadby drevín je spoločná obhliadka lokality zmluvnými stranami v rámci miesta plnenia, ktorá sa uskutoční podľa požiadavky objednávateľa,
- dodávateľ vypracuje písomný návrh časového harmonogramu výsadby, do 10 dní od prvotnej obhliadky lokality v rámci miesta plnenia,
- písomný návrh časového harmonogramu výsadby bude zaslaný e-mailom objednávateľovi na schválenie a písomným schválením objednávateľom sa stáva pre dodávateľa záväzným,
- súčasťou dodávky a výsadby drevín je príprava predmetnej lokality na výsadbu, ktorú vykoná dodávateľ v primeranom čase pred termínom výsadby, čo zahŕňa najmä odstránenie burín a náletov, kosenie, hĺbenie jám a pod.,
- o termíne skutočnej výsadby drevín bude dodávateľ písomne informovať objednávateľa zaslaním e-mailu minimálne týždeň pred jej realizáciou,
- dodávateľ môže poveriť dodaním a výsadbou stromov tretiu osobu, za činnosť takejto osoby však zodpovedá akoby tieto činnosti realizoval sám,
- o poverení tretej osoby bude dodávateľ písomne informovať objednávateľa zaslaním e-mailu najneskôr tri dni po poverení,
- dreviny musia byť vysadené vo vhodnom termíne vzhľadom na fenologické fázy vysádzaných drevín, no najviac do 3 mesiacov od nadobudnutia účinnosti zmluvy,
- súčasťou dodávky a výsadby drevín je doprava sadeníc, materiálu, náradia, mechanizmov, pracovníkov a ak je potrebné aj zdroja elektrickej energie na miesto plnenia,
- objednávateľ zabezpečí pre dodávateľa povolenie pre vjazd a státie na predmetnej lokalite v nevyhnutnom rozsahu na vykonanie výsadbových prác a starostlivosti o dreviny po výsadbe,
- výsadba drevín bude realizovaná podľa písomného a grafického návrhu na umiestnenie drevín, ktorý vypracoval objednávateľ ktorý je pre dodávateľa záväzný,
- objednávateľ zabezpečí vytýčenie hraničných bodov plôch a línií výsadby na mieste plnenia pred termínom skutočnej výsadby drevín,

- na vytýčených plochách zabezpečí dodávateľ rozmiestnenie drevín, ktoré bude vykonané individuálne podľa osadzovacieho plánu na presné umiestnenie stromov podľa druhového zloženia, ktorý dodá objednávateľ,
- zmena v rozmiestnení drevín voči návrhu sa pri výsadbe môže uskutočniť len po osobnej konzultácii dodávateľa s objednávateľom,
- výsadba drevín bude realizovaná jamkovou sadbou – jamka musí byť dostatočne veľká tak, aby sa celá koreňová sústava zmestila do jamky bez obmedzenia a bude zasypaná pôdou získanou výkopom jamky,
- do sadbovej jamky je pre všetky dreviny nutné umiestniť látku zlepšujúcu pôdne vlastnosti a zadržiavanie vody v množstve podľa odporúčaní výrobcu,
- pri výsadbe je nutné postupovať podľa dokumentu „Arboristický štandard 4 – výsadba stromov a krokov“,
- počas výsadby bude aplikované tabletové hnojivo s postupným uvoľňovaním živín (N (celk.) 17,5%; P_2O_5 17,5%; K_2O 10,5%; MgO 9%) v množstve:
    - 3 kusy tabliet (3 x 10g) ku vzrastlým sadeniciam a
    - 1 ks tablety (1 x 10g) ku sadeniciam s výškou 50 cm,

  do úrovne koreňov vysádzaných drevín (nie pod korene) alebo na okraj výsadbovej jamky (nie však bližšie ako 15 cm ku kmienku a maximálne 10 cm od priemeru koruny),
- pri výsadbe budú umiestnené ku každej drevine osadzovacie koly z agátového dreva, inštalované vo zvislej polohe s montážou a ukotvením vzrastlej sadenice viazacou páskou nasledovne:
    - ku vzrastlým sadeniciam: dva koly so šírkou min. 6 x 6 cm (resp. min. Ø 6 cm) vysoké 200 cm, spojené v spodnej i hornej časti drevenou priečkou a upevnené v zemi do hĺbky 50 cm,
    - ku sadeniciam s výškou 50 cm: dva koly so šírkou min. 6 x 6 cm (resp. min. Ø 6 cm), vysoké min. 120 cm, upevnené v zemi do hĺbky 40-50 cm,
    - všetky osadzovacie koly budú vopred ošetrené hydrofóbnym náterom,
- pre optimalizáciu zavlažovania bude okolo vysadených vzrastlých sadeníc vytvorená zavlažovacia misa s výškou steny 80 – 100 mm,
- povrch substrátu okolo všetkých vysadených drevín bude zamulčovaný drevenou štiepkou z vŕby alebo topoľa, vrstvou hrubou min. 10 cm a vo vzdialenosti min. 50 cm od rastliny,
- dreviny budú hneď po výsadbe ošetrené proti ohryzu zverou:
    - chemickou formou: repelent na ochranu sadeníc listnatých drevín proti zimnému poškodzovaniu odhryzovaním zverou aplikovaný podľa odporúčaní výrobcu,
    - a zároveň mechanickou formou nasledovne:
        - vzrastlé sadenice: ku kolom bude upevnené uzlové pozinkované lesnícke pletivo s výškou 120-150 cm, s hrúbkou drôtu 1,6-1,8 mm, hrúbkou okrajového drôtu 2,0-2,5 mm, šírkou oka 15 cm a zospodu zhustenou výškou oka,
        - sadenice s výškou 50 cm: ku kolom bude upevnené šesťhranné pozinkované/PVC pletivo so šírkou oka 2,0-2,5 cm, výškou 100 cm z drôtu s hrúbkou 0,8 mm,
- zálievka bude k vysadených drevinám dodaná nasledovne:
    - množstvo zálievky pre vzrastlé sadenice: 50 l/ks,
    - množstvo zálievky pre sadenice s výškou 50 cm: 10 l/ks,
- súčasťou výsadby bude výchovný rez vysadených drevín podľa dokumentu Arboristický štandard 1 – rez stromov,

- súčasťou dodávky a výsadby drevín je odvoz vzniknutého odpadu, resp. mulčovanie zeleného odpadu,
- dodávka a výsadba stromov podlieha preberaciemu konaniu v mieste realizácie, ktorý vypracuje dodávateľ v dvoch vyhotoveniach,
- vlastnícke právo k vysadeným stromom prechádza na objednávateľa momentom podpísania preberacieho protokolu,
- dodávateľ je povinný pri preberacom konaní predložiť a odovzdať všetky platné doklady alebo podklady, ktoré sa všeobecne vyžadujú a súvisia s dodaním drevín a sú nevyhnutné pre zabezpečenie starostlivosti o dreviny,
- objednávateľ má právo vykonávať kontrolu dodania a výsadby drevín a starostlivosti o vysadené dreviny realizovanú dodávateľom prostredníctvom poverenej osoby.

Odborná starostlivosť o dreviny po výsadbe:

- pravidelná nevyhnutná odborná starostlivosť o každú vysadenú drevinu samostatne znamená činnosť minimálne v rozsahu podľa nižšie uvedených požiadaviek, resp. podľa potreby vo väčšom rozsahu, priebežne po dobu 36 mesiacov odo dňa podpísania preberacieho protokolu,
- miesto starostlivosti o vysadené dreviny: miesto plenenia,
- v starostlivosti po výsadbe je zahrnutá doprava spojená s poskytovaním starostlivosti o vysadené dreviny a s tým spojených úkonov,
- odborná starostlivosť o dreviny zahrňuje minimálne:
    - sledovanie zdravotného stavu drevín a vyhodnocovanie vplyvu podmienok prostredia na ich zdravotný stav,
    - pravidelné zavlažovanie po výsadbe bude nasledovné:
        - v mesiacoch apríl, máj, september, október a november: zálievka 2 x za mesiac v množstve 50 l/ks pre vzrastlé sadenice a 10 l/ks pre sadenice s výškou 50 cm,
        - v mesiacoch jún, júl, august: zálievka 4 x za mesiac v množstve 50 l/ks pre vzrastlé sadenice a 10 l/ks pre sadenice s výškou 50 cm,
        - režim polievania bude prispôsobený zrážkam, vlastnostiam pôdy a pod.,
    - ošetrovanie, resp. ochrana proti nepriaznivým abiotickým a biotickým vplyvom prostredia, realizácia preventívnych postrekov insekticídnymi a fungicídnymi prípravkami,
    - ručné vypletie alebo kosenie v okruhu 1 meter od bázy dreviny min. 2 x ročne,
    - dodatočné mulčovanie drevín drevenou štiepkou z vŕby alebo topoľa 1 x ročne,
    - priebežná kontrola ukotvenia a ochrany proti ohryzu s opravou poškodených častí priebežne počas zálievky,
    - každoročné opakovanie aplikácie chemickej formy ochrany sadeníc proti zimnému poškodzovaniu odhryzovaním zverou, aplikovaný počas jesene podľa odporúčaní výrobcu,
    - správa o termínoch a rozsahu realizovanej starostlivosti, najmä s údajmi o zdravotnom stave a úhyne drevín, zistených podmienkach prostredia, navrhovaných a realizovaných opatreniach, bude zaslaná e-mailom objednávateľovi raz mesačne,
- odborná starostlivosť o stromy zahrňuje aj záverečné ošetrenie a zabezpečenie optimálnych podmienok pre rast stromov po ukončení starostlivosti,
- realizácia dosadby na počet a druhové zloženie pôvodne vysadených vzrastlých sadeníc bude v prípade, že ich ujateľnosť na danej lokalite klesne pod 90 % s realizáciou dosadby v najbližšom možnom vhodnom termíne,

- realizácia dosadby na počet a druhové zloženie pôvodne vysadených sadeníc s výškou 50 cm bude v prípade, že ich ujateľnosť na danej lokalite klesne pod 50 % s realizáciou dosadby v najbližšom možnom vhodnom termíne.

Výrezy z katastrálnej mapy s - lokalita „**Račiansky potok, úsek 1 a 2**“ – pozemky E-KN, parc. č. 4209/1, 4208, 4207/2 a pozemok C-KN, parc. č. 2065/2 v k.ú. Vajnory o celkovej výmere 33 511 m^2

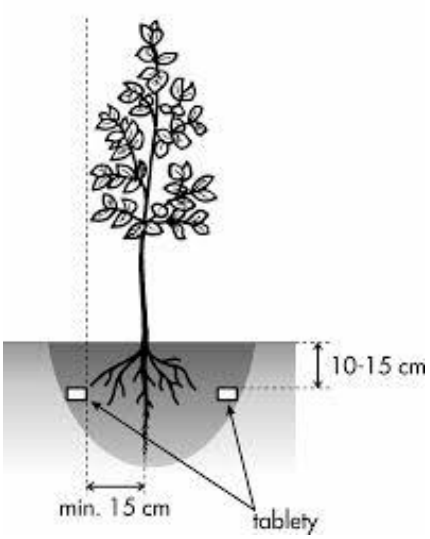


obr. 1 – širšie vzťahy lokality „Račiansky potok, úsek 1 a 2“

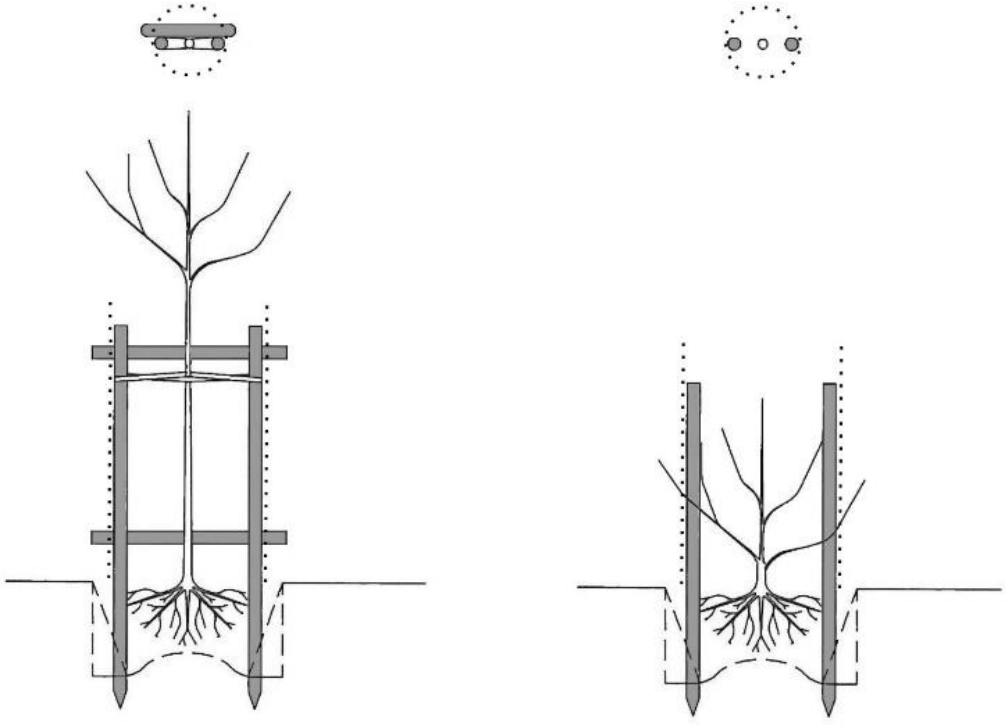


obr. 2 – vyznačená plocha plánovanej výsadby

Obrázková príloha k špecifikácii zadania zákazky



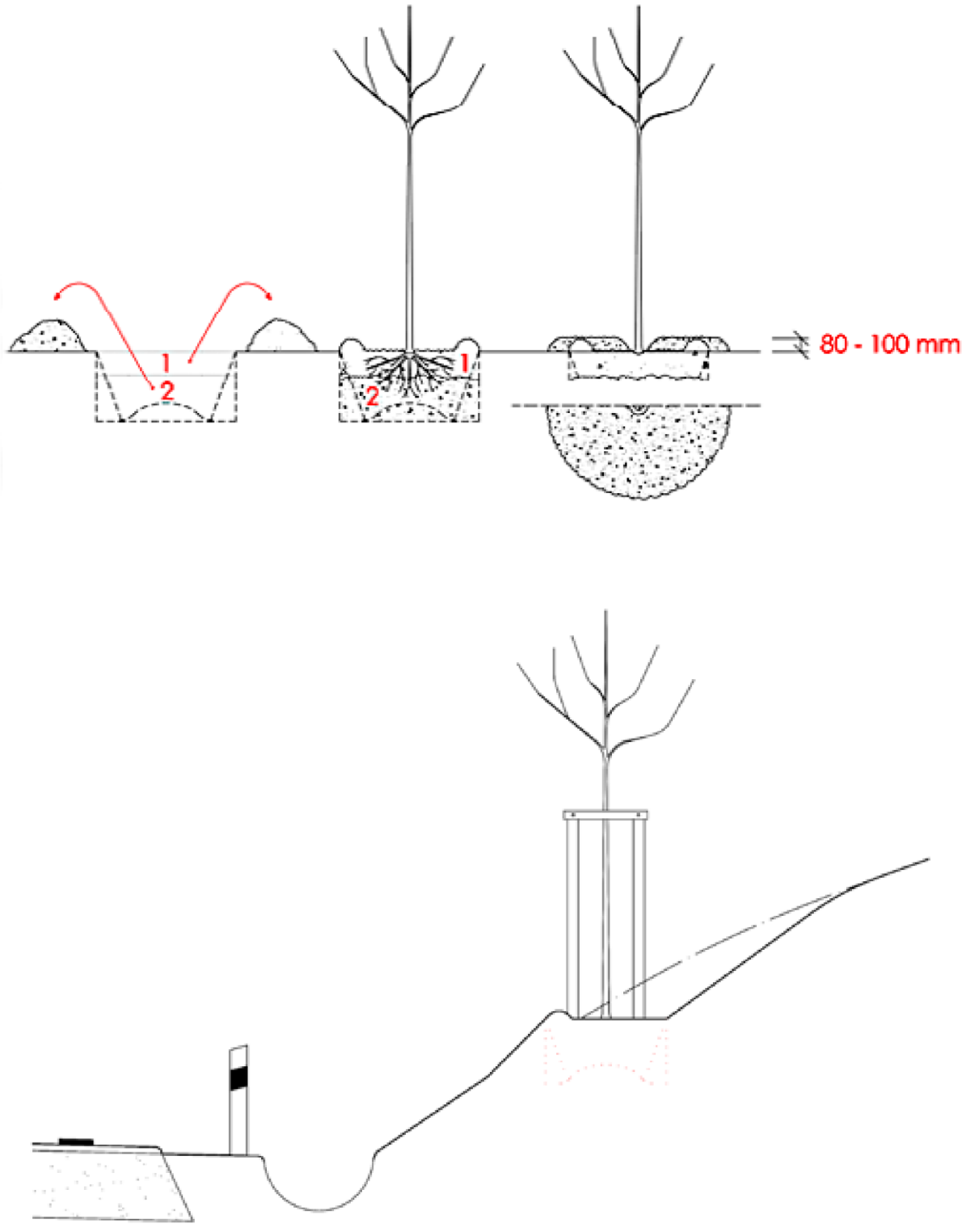
obr. 1 – spôsob umiestňovania tabletového hnojiva do úrovne koreňov vysádzaných drevín (nie pod korene) alebo na okraj výsadbovej jamky (nie však bližšie ako 15 cm ku kmienku a maximálne 10 cm od priemeru koruny)



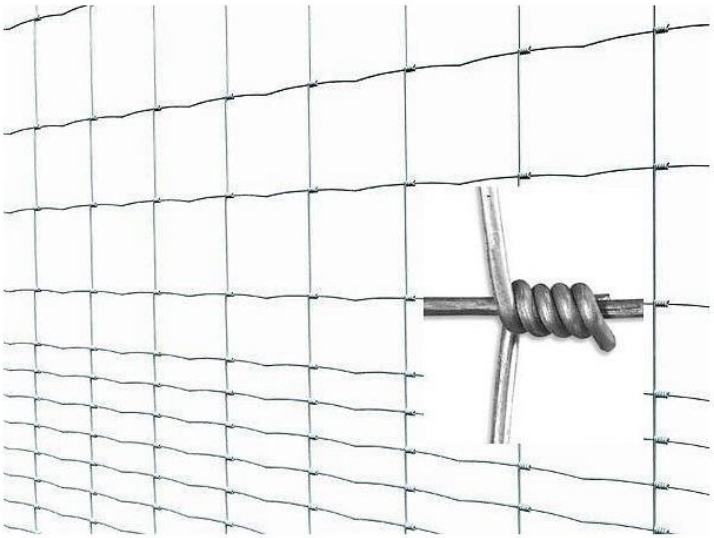
obr. 2 – spôsob umiestnenia nadzemného kotvenia drevín a mechanickej ochrany drevín proti ohryzu - koly sa osadia do vykopanej jamy a umiestnia sa v hĺbke 40-50 cm do kompaktného (prírodného) terénu; pri vzrastlých sadeniciach (vľavo) sa koly vzájomne priečne stabilizujú priečkami v hornej a dolnej časti; pletivo sa upevní ku vonkajšej strane kolov



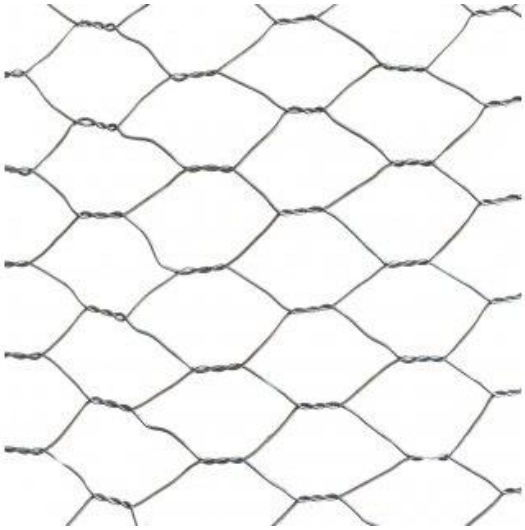
obr. 3 – modelové riešenie kotvenia drevín a inštalácie mechanickej formy ochrany proti ohyru zverou (v zadaní požadujeme lesnícke pletivo, ktoré na obrázku nie je)



obr. 4 – spôsob výsadby a vytvorenia zavlažovacej misy s výškou steny 80 – 100 mm na rovine a vo svahu (dole); (Zdroj: Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre: Arboristický štandard 4., Výsadba stromov a krov)



obr. 5 – lesnícke pletivo na mechanickú ochranu proti ohryzu zverou pre vzrastlé sadenice



obr. 6 – šesťhranné pletivo na mechanickú ochranu proti ohryzu zverou pre sadenice s výškou 50 cm

Prílohy:

Príloha č. 1 - Arboristický štandard 1 - Rez stromov
Príloha č. 2 - Arboristický štandard 4 - Výsadba stromov a krov