

TECHNICKÁ SPRÁVA
CYKLOTRASA PARTIZÁNSKA -
CESTA MLÁDEŽE, MALACKY

OBJEDNÁVATEĽ	MESTO MALACKY BERNOLÁKOVA 5188/1A, 901 01 MALACKY	DÁTUM	
HL. PROJEKTANT	ING. ARCH KAROL KUKLA	Č. ZÁKAZKY	
ZOD. PROJEKTANT	MGR. ART. BRANISLAV ŠKOPEK	REVÍZIA	
AUTOR:	ING. JANA BAČOVÁ	STUPEŇ PD	DSP+RS
STAVBA: CYKLOTRASA PARTIZÁNSKA – CESTA MLÁDEŽE, MALACKY		PROFESIA	VÝSADBA
		POČET A4	
		MIERKA	
OBJEKT SO 13 – CYKLOTRASA, ČASŤ SADOVÉ ÚPRAVY PRÍLOHA: TECHNICKÁ SPRÁVA		PRÍLOHA Č. G	ČÍSLO PARÉ

Obsah

1	Identifikačné údaje.....	3
1.1	Stavba	3
1.2	Objednávateľ	3
1.3	Zhotoviteľ.....	3
2	Zoznam vstupných podkladov	4
3	Účel a obsah projektu.....	4
4	Súčasný stav a základné údaje o stavbe	4
4.1	Stručná charakteristika územia a jeho doterajšie využitie	4
5	Návrh	4
5.1	Návrh vegetačných prvkov.....	4
6	Požiadavky na výsadbu rastlín.....	4
6.1	Opatrenia pred a počas výstavby.....	4
6.2	Príprava plôch a pôdy pred výsadbou	5
6.3	Výsadba trvaliek a trávín.....	7
6.4	Obnova a výsev trávniku.....	8
7	Údržba a starostlivosť po výsadbe	8
8.1	Odporúčania pre povýsadbovú starostlivosť o zeleň	8
8	Záverečné – súhrnné požiadavky na stavbu.....	9
9	Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci.....	9
	Príloha č. 1 - Legenda k výkresovej časti (koordinačné situácie)	10

1 Identifikačné údaje

1.1 Stavba

Názov:	Cyklotrasa Partizánska – Cesta mládeže, Malacky
Stavebný objekt:	SO 13 – Sadové úpravy
Kraj:	Bratislavský samosprávny kraj
Okres:	Malacky
Miesto:	mesto Malacky
Zoznam dotknutých obcí a k. ú.:	Navrhovaný objekt leží v tomto k. ú.: k. ú. Malacky (835196)
Stupeň:	Dokumentácia pre stavebné povolenie v rozsahu pre realizáciu stavby

1.2 Objednávateľ

Názov:	Mesto Malacky
Adresa:	Bernolákova 5188/1A, 901 01 Malacky
IČO:	00 304 913

1.3 Zhotoviteľ

Hlavný projektant:	Ing. Arch. Karol Kukla
Zodpovedný projektant:	Mgr. Art. Branislav Škopek – autorizovaný architekt zapísaný v Slovenskej komore architektov, reg. č. 1540 AA
Autor:	Ing. Jana Bačová

2 Zoznam vstupných podkladov

Vstupné podklady boli poskytnuté objednávateľom, jednalo sa o projekt pre územné a stavebné povolenie, koordinačnú situáciu stavby, situáciu zelene.

3 Účel a obsah projektu

Cieľom je vypracovanie sadových úprav popri novonavrhnutej cyklotrasy v Malackách. Návrh pozostáva z textovej, grafickej časti.

4 Súčasný stav a základné údaje o stavbe

4.1 Stručná charakteristika územia a jeho doterajšie využitie

Predmetné územie je rovinatého charakteru. Je lemované hlavnou cestou I. triedy a prevádzkovými, rodinnými domami, či obytnými budovami. Presná identifikácia dotknutých parciel je súčasťou prílohy A (Sprievodná správa a súhrnná technická správa).

Umiestnenie cyklotrasy zodpovedá snahe o zvýšenie bezpečnosti ako automobilovej a cyklistickej dopravy, tak i pre chodcov. Cyklotrasa je v celej dĺžke vedená po novovybudovanej infraštruktúre, ktorá bude spĺňať požiadavky na samostatné vedenie chodcov a cyklistov.

Vybudovanie cyklotrasy vedie ku zníženiu škodlivín vypúšťaných do ovzdušia a podporuje rozvoj zdravšieho životného prostredia. Letá sú teplé, teplota najteplejšieho mesiaca je v priemere 22 – 28 °C. Teplota najchladnejšieho mesiaca v roku je v priemere -0,5 až -4 °C.

5 Návrh

5.1 Návrh vegetačných prvkov

V návrhu sa počíta s výsadbou vzrastlých stromov viacerých druhov, a to vo forme *Prunus fruticosa globosa*, *Carpinus betulus L.*, *Carpinus betulus fastigiata*, *Pyrus calleryana Chanticleer*, ktoré budú vysadené popri novovybudovanej cyklotrase. Návrh daných druhov drevín zohľadňuje skutočnosť, že sa jedná najmä o domáce druhy a o druhy, ktoré majú rýchly rast, a dobre znášajú mestské prostredie.

Spomínané dreviny sú doplnené okrasnými trávami a trvankami. Výsadbou daných druhov trvaliek a tráv sa postupom času zníži potrebná údržba, nakoľko vytvoria jeden kompaktný celok a podporia biodiverzitu. Svojím vzrastom a prirodzeným habitom sú navrhnuté vhodné druhy do naprojektovaných záhonov. Jedná sa o menej náročnú výsadbu na údržbu, ktorá spĺňa rovnaké podmienky, a to vo forme *Verbena bonariensis*, *Kniphofia „Limelight“*, *Hemerocallis „Gentle Shepherd“*, *Perovskia „Blue Spire“*, *Prunus laurocerasus „Otto Luyken“*, *nepeta x faassenii*, a iné, ktoré budú spolu vytvárať zaujímavý a najmä funkčný celok počas celého roku.

Táto rôznorodosť zabezpečí diverzitu výsadby a priláka nielen vtáctvo, ale aj hmyz. Celkovo sa z ekologického hľadiska zvýši kvalita prostredia. Z estetického stránky bude zabezpečená rozmanitosť v jednotlivých mesiacoch počas roka.

6. Požiadavky na výsadbu rastlín

6.1 Opatrenia pred a počas výstavby

- Pred výsadbou je potrebné, aby boli dokončené všetky stavebné práce, terénne úpravy a navezený substrát na osadzované plochy. Na miesta určené pre sadovnicke úpravy bude povrch po ukončení hrubých terénnych modelácií upravený do roviny a dôkladne odburinený. Až potom môže byť zahájená práca na realizácii sadových úprav.
- Plochy stavebného objektu "sadové úpravy" sú identifikované v koordinačných situáciách cyklotrasy.
- Je požadované, aby pred začiatkom realizácie stavebného objektu dodávateľ stavby odovzdal plochy dodávateľovi sadových úprav.
- Umiestnenie stromov a krov rešpektuje ochranné pásma inžinierskych sietí.
- Pred začatím prác bude stavebným a autorským dozorom odsúhlasený výsadbový materiál a všetky vegetačné zložky.

- Použité škôlkarske výpestky musia byť 1. akosti, bez znakov mechanického poškodenia, poškodenia nepriaznivými klimatickými činiteľmi či nesprávnou manipuláciou.
- Zoznam a počet výsadbového materiálu vid'. výkaz výmer a koordinačné situácie.
- Pri existujúcich stromoch bude prevedený odborný rez školeným arboristom, bez poškodenia typického habitu dreviny.

Poznámka: V prípade, že bude potrebné sadovnícke úpravy zrealizovať pred ukončením stavebných prác, je požadované, aby sadba nebola akýmkoľvek spôsobom poškodená, a to v celom rozsahu a v zmysle STN 83 7010, STN 83 7016. Rovnako terénne úpravy a navezený substrát na osadzované plochy v tomto prípade budú udržiavané a zachované v zmysle vyššie uvedené, ako aj v bode 7.2 Technickej správy, CYKLOTRASA, PARTIZÁNSKA – CESTA MLÁDEŽE, MALACKY.

6.2 Príprava plôch a pôdy pred výsadbou

Všetky plochy na výsadbu zelene budú pred samotnou výsadbou očistené od stavebného odpadu, a následne plochy určené na výsadbu budú urovnané do potrebných profilov.

Pri výsadbe drevín musia byť rešpektované ochranné pásma inžinierskych sietí. V prípade pochybností o priebehu a krytí existujúcich podzemných sietí alebo v prípade výskytu nového priebehu IS je treba ihneď upozorniť investora. V prípade, že by sa vyskytovali inžinierske siete vo vzdialenosti menšej ako je ochranné pásmo od navrhovaného stromu, je nutná inštalácia protikoreňovej fólie (napr. Roocontrol). Fólia bude inštalovaná so zreteľom na rozlíšenie strán fólie. V prípade výskytu zariadenia IS odporúčame priamo jeho obalenie ochrannou fóliou, aby nebol zbytočne zmenšovaný prekoreniteľný priestor stromu a teda nebola potenciálne znižovaná statická stabilita stromu. Nutnosť inštalácie a kontrola vlastnej inštalácie bariéry bude riešená s ATD. Všetky jamy pre dreviny budú kopané ručne! Stromy budú riadne ukotvené vyvážovacími kolmi a spevnené úvazovým materiálom a polkolmi. Pred výsadbou je potrebné zabezpečiť výchovný rez drevín a pri celej výsadbe skontrolovať koreňový systém, v prípade poškodenia zlomom, je potrebné ošetriť koreň, a to čistým rezom.

Pestovateľský substrát

Pri výsadbe stromov, krov, trvaliek a travín sa počíta so 100 % výmenou zeminy a to z dôvodu neistého podložja a dobrej priepustnosti substrátu.

Pre výmenu zeminy bude pripravený priepustný pestovateľský substrát obohatený o dlhodobé rozpustné hnojivo. Všeobecne uznávanou skutočnosťou je, že organické materiály by nemali prísť hlbšie ako 30 - 40 cm, pretože pri ich rozklade je spotrebovaný kyslík a produktom prípadného anaerobného rozkladu môže byť pre rozvoj koreňov nepriaznivý metán.

Výsadbová jama sa vyplní ľahko prekoreniteľným vzdušným substrátom s dostatočnou zásobou živín, ktorý je odolný voči nadmernému zhutneniu:

- kultúrna vrstva pôdy 30% objemu,
- ílovitá frakcia (0,002mm) 3% objemu,
- Prachovitá frakcia (0,002-0,063mm) 17% objemu,
- Pieskovitá frakcia (0,063-2,0 mm) 20 % objemu,
- Kamenitá frakcia (2,0-63,0 mm) 30 % objemu,
- Pôdny kondicionér 1-2 kg/m³ (alebo podľa návodu na pomer vzhľadom k množstvu substrátu)*,
- Hnojivo (napr. Osmocote) 4g/1m³.

** V prípade vlhkého počasia sa bude pôdny kondicionér primiešavať až priamo pri samotnej výsadbe, aby došlo k rovnomernému rozloženiu sadových zložiek v prípadnom substráte.*

Technológia založenia

Výsadba bude prebiehať na vyčistenom stavenisku (od nežiaducich prímiesí, stavebných zvyškov, kameňov a pod.). Výsadbová jama bude 1,5 násobok koreňového balu u drevín o veľkosti 14-16 (priemer balu nad 800 mm do 1000 mm). Výsadbová jama u trvaliek a travín bude rovnako 1,5 násobok veľkosti koreňového balu (priemer balu nad 100 mm do 200 mm). Takto vyčistený priestor bude vyplnený pestovateľským substrátom zodpovedajúcim kvality a vhodných vlastností. Pred zásypom bude podložie mechanicky rozpojené.

Výsadbové jamy pre stromy budú pred výsadbou potvrdené stavebným a autorským dozorom a následne prebrané, rovnako bude potvrdená presná poloha stromov a následne prebraná.

Kvalita sadeníc

- Sadenice stromov musia spĺňať ukazovatele kvality podľa STN 83 7016 - Rastliny a ich výsadba;
- sadenice stromov budú so zemným balom;
- sadenice stromov a krov musia byť zdravé, bez známkov poškodenia kmeňa a kostrových konárov, bez chorôb a škodcov; musia zodpovedať charakteristickým znakom daného taxónu;
- koruna stromu nesmie byť mechanicky poškodená, musí byť rovnomerne vetvená, s priamym a silným terminálnym výhonom v osi kmeňa;
- koruna stromov by mala byť nasadená vo výške min. 200 cm;
- koreňový systém nesmie byť preschnutý; koreňový krčok nesmie byť umiestnený pod úrovňou pôdy ani výrazne nad balom; koreňový systém je bez deformácií;
- koreňový bal musí byť vo vzťahu k veľkosti stromu primerane veľký, kompaktný; obsah kontajnera musí byť dostatočne prekorený;
- kvalita a zloženie substrátu v bale či kontajneri zodpovedá pestovateľským nárokom taxónov.

Transport a starostlivosť o sadenice:

- Pri manipulácii nesmie dôjsť k poškodeniu koreňového balu, kmeňa, púčikov ani kostrových konárov; veľmi dôležité je chrániť celistvosť terminálneho výhonu;
- počas transportu sa stromy a kry chránia pred vyschnutím, prehriatím a mrazom;
- stromy a kry je optimálne sadiť bezprostredne po transporte.

Ošetrovanie drevín pred výsadbou:

- V prípade výsadby v jarnom období je potrebné skrátiť konáre, odstrániť suché a poškodené časti; pri výsadbe v jesennom období sa konáre upravujú až nasledujúcu jar;
- pri výsadbe voľnokorenných sadeníc sa odstraňujú alebo skracujú všetky poškodené alebo suché korene; odstraňujú sa aj škrtiace korene;
- rany po skrátaní koreňov sa nezatierajú;
- korene stromov pestovaných v kontajneri, ktoré sa stáčajú po obvode a na dne kontajnera, treba prerušiť rezom; škrtiace korene sa odstraňujú; strom, pri ktorom by odstránenie škrtiacich koreňov došlo k veľkému poraneniu sa nevysádza.

Výsadbové jamy:

- Stromy budú vysádzané do vopred pripravených jám;
- veľkosti výsadbových jám budú adekvátne prispôsobené použitému materiálu s tým, že je doporučená veľkosť pre stromy je 1,5 - 2 násobok šírky koreňového balu;
- výsadbová jama by sa mala smerom ku dnu zvažovať a na úrovni dna by jej priemer mal zhruba zodpovedať priemeru koreňového balu;
- hĺbka jamy by nemala byť väčšia ako je výška koreňového balu.

Obdobie výsadby:

- Najvhodnejšia doba pre výsadbu listnatých stromov je v dobe ich vegetačného pokoja, tzn. po opade (jeseň) a pred rašením listov (skorá jar); pokiaľ sa kúpia stromy v kontajneri, možno ich vysádzať počas celého vegetačného obdobia (táto možnosť sa však neodporúča);

Postup pri výsadbe:

- Pri výsadbe sa kontroluje skutočná pozícia koreňového krčka v bale, resp. kontajneri; ak je koreňový krčok sadenice stromu v bale prekrytý substrátom, táto vrstva sa pri výsadbe odstráni;
- pri výsadbe trvaliek, sa koreňový krčok alebo miesto rozkonárenia rastliny umiestni na úroveň terénu, resp. niekoľko desiatok mm pod terén;
- pred zasypaním jamy je nutné skontrolovať, či je strom umiestnený vo zvislej polohe a uvoľniť koreňový bal (narušenie istiaceho drôtu);
- pokiaľ je bal zabalený jutou alebo pletivom, je potrebné prerezať a odstrániť špagát alebo drôt okolo kmeňa a rozbaľiť hornú tretinu koreňového balu;
- do výsadbovej jamy sa pred zasypaním umiestnia kotviace prvky;
- vyplnenie jamy substrátom: substrát sa citlivo, ale pevne utlačí okolo spodnej časti koreňového balu;
- treba dať pozor, aby sa nepoškodil kmeň alebo korene!
Zvyšok jamy sa doplní a dôkladne utlačí, aby nevznikli vzduchové kapsy, ktoré by mohli spôsobiť zaschnutie koreňov; aby sa predišlo tomuto problému, je možné postupne výsadbu kombinovať so zalievaním, čo napomôže aj sadaniu pôdy do vzduchových kaps;

- vrchná časť koreňového balu sadenice sa po výsadbe prekryje vrstvou zeminy s hrúbkou 20 mm (zemina si následne zľahne).

Ochrana a starostlivosť po výsadbe:

- vytvoriť výsadbovú misu okolo stromov;
- stromy a kry sa po výsadbe pravidelne zavlažujú až do obnovenia štandardného rastu nadzemnej časti a koreňovej sústavy;
- zavlažovacia misa stromov a solitérnych krov sa udržiava minimálne dva roky, resp. do obnovenia štandardného rastu nadzemnej časti a koreňovej sústavy sadenice;
- pri zavlažovaní stromov a krov sa musí prevlhčiť celý profil výsadbovej jamy, pôdy ale nemôže byť premočená;
- zalievať stromy každé 3-4 dni väčšou zálievkou cca 75 l na strom;
- skupiny trvaliek sa po výsadbe môžu zavlažovať celoplošne; jedna zavlažovacia dávka predstavuje pri celoplošnom zavlažovaní 15 – 20 mm vody;
- zavlažovanie sa nevykonáva aplikáciou vody pod tlakom, aby nedochádzalo k vymývaniu pôdy a zhoršeniu jej fyzikálnych vlastností;
- v rámci dokončovanej starostlivosti v prvom roku výsadby je treba vykonať kontrolu ukotvenia drevín, povoľovanie rohože, výchovný rez, starostlivosť o koreňovú misu – doplnenie mulču a vypletie burín;
- výsadby budú mulčované 5 cm vrstvou drevnou štiepkou, ktorú zabezpečí objednávatel';
- mulč sa nesmie dotýkať kmeňa stromu;
- hnojenie sa vykonáva len v nevyhnutnom rozsahu v závislosti od obsahu živín v pôde; zisťuje sa rozborom a zhodnotením prejavov vitality rastliny (napr. dĺžka prírastkov, veľkosť a farba listov, obsah chlorofylu v listoch); uprednostňuje sa používanie pomaly rozpustných hnojív;
- hnojenie sa využíva najmä, ak sú stromy vystavené nadmernému stresu (napríklad poškodením, chorobami či škodcami, nepriaznivými klimatickými vplyvmi a podobne); cieľom hnojenia je podpora rastu;
- pri hnojení treba dbať na technologicky správne dávkovanie a spôsob aplikácie;
- po 15. auguste je nevhodné používať hnojivá s obsahom dusíka väčším ako 5 %;
- pri odburiňovaní sa odstraňujú nežiaduce rastliny z priestoru výsadby; odburinenie sa vykonáva prednostne mechanicky; pri mechanickom odburinení sa nesmie poškodiť koreňová sústava drevín;
- v priebehu vegetačného obdobia je dôležité sledovať zdravotný stav drevín; v prípade napadnutia stromov a trvaliek treba patogény identifikovať a zabezpečiť adekvátne opatrenia na ich elimináciu.

6.3 Výsadba trvaliek a trávín

Výsadba trvaliek sa riadi technickou normou STN 83 7016.

- výsadbové záhony s trvalkami a trávami budú dobre prepracované s prímiesou výsadbového substrátu; záhony budú v bezplevelovom stave;
- všetky sadenice budú kontajnerované o najmenšom rozmere K9;
- kontajnery budú dobre prekorenené - nie čerstvo kontajnerované;
- sadenice budú mať identifikovateľnú nadzemnú časť;
- sadenice budú zdravé bez škodcov, chorôb a vrastených burín;
- celá výsadba bude mať garantovaný pôvod a špecifikáciu taxónov;
- sadenice budú z podobných klimatických podmienok;
- výsadbu prevádzame na jar alebo na jeseň, pokiaľ sú však rastliny v kontajneroch, je možná aj v priebehu roka;
- záhony budú zamulčované 5 cm vrstvou drevnou štiepkou, ktorú zabezpečí objednávatel'

Výsadba do záhonu:

- Výsadba sa realizuje do substrátu tak, aby horná časť rastlín bola rovnomerne so substrátom;
- rastliny budú rovnomerne rozmiestnené podľa osadzovacieho plánu;
- až po výsadbe dôjde k mulčovaniu;
- výsadby budú mulčované v nakyprenom stave 5 cm vrstvou drevnou štiepkou, ktorú zabezpečí objednávatel'.

Výsadba trvaliek a trávín:

- Do pripravených záhonov sa sadenice rozložia podľa pripraveného osadzovacieho plánu; rozmiestnia sa všetky navrhnuté sadenice a prekontrolujú sa tvary a rozostupy jednotlivých sadeníc;
- kontajnery so sadenicami sa pred výsadbou dobre prevlhčia - celý kontajner sa ponorí do vody až po okraj a ponechá sa tam pokiaľ sa nepouvolňujú vzduchové bubliny;
- pri sadenicach v kontajneroch často koreňový systém prerastá drenážnymi otvormi; v tom prípade sa kontajner na boku rozstrihne a sadenice sa z neho opatrne vyberú; korene nikdy netrháme - len zrežeme a ostriháme;
- väčšinou vytvoria sadenice po stranách kontajneru koreňový filc, ktorý sa musí pretrhať a pokypriť;
- mach, riasy alebo burina a stvrdnutá zemina sa musí taktiež odstrániť;
- rastliny sa nevyťahujú z nádoby za stonku.

Výsadba:

- Pred výsadbou sa vyhĺbi jamka; musí byť dostatočne veľká, aby sa koreňový systém zasadil bez ohýbania;
- v žiadnom prípade nesmie byť sadenica zasadená hlbšie ako bola v kontajneri;
- hlavné pupene musia ležať tesne pod povrchom; dlhé korene sa musia skrátiť na šírku ruky.; guľové korene musia mať dostatok miesta zvislo v celej dĺžke;
- sadenice sa po stranách balu pritlačia tak, aby bola rastlina vzpriamená a pevne držala v zemi;
- pri výsadbe sa postupuje od stredu k okrajom plochy.

6.4 Obnova a výsev trávnik

Príprava pôdy podľa STN 83 7015.

Najvhodnejším termínom na realizáciu trávnik je jar alebo jeseň, kedy je dostatok zrážok. Na plochách, kde bude vysiaty parkový trávnik sa odstráni stavebný odpad a urovná sa terén do výšky obrubníkov a zhutní sa. Ak je nutné plocha sa upraví kultivátorom do hĺbky 5-10 cm a uhrabe sa. Po výseve trávnej zmesi sa semeno zapraví do pôdy a vysiatá plocha sa zavalcuje. Po výseve je vhodné urobiť celoplošné hnojenie trávnatých plôch štartovacím hnojivom.

7 Údržba a starostlivosť po výsadbe

Dôležitou podmienkou ujatia drevín a trávnik ako i optimálneho rastu je náležitá starostlivosť po realizácii, hlavne zálievka počas letných mesiacov v závislosti od množstva zrážok. Vzrastlé stromy vyžadujú okrem pravidelnej zálievky aj hnojenie. Pri kompaktných kríkových porastoch je nutná ochrana proti škodcom a chorobám vhodnými postrekmi a zásahmi. Záruka na dreviny bude 24 mesiacov od vysadenia na stanovené miesto.

7.1 Odporúčania pre povýsadbovú starostlivosť o zeleň

Vysadené stromy:

- Po výsadbe zálievka 50 l / strom každé tri dni – prvý mesiac (pri teplotách nad 25 °C);
- výchovný rez - rez bude realizovaný odborníkom - arborista alebo školený záhradník;
- rany na kmeňoch a konároch pri poškodení a reze je potrebné zahľadiť a zatrieť ochranným náterom (napr. stromovým balzomom ARBOFLEX, prípadne vodovými, resp. emulznými nátermi);
- zabezpečiť pravidelné odburiňovanie - mechanicky, prípadne chemicky v trávniku;
- pravidelne kontrolovať kotvenie stromov;
- zabezpečiť pravidelnú kontrolu zdravotného stavu a v prípade výskytu živočíšnych škodcov alebo hubových chorôb podľa potreby použiť chemický postrek, napr. TALSTAR 4ml/10l vody v kombinácii s prípravkom CHAMPION 30g/10l vody;

Škodcovia:

- Kontrolujeme existenciu plesní a škodcov;
- odstránenie nákazy alebo celej rastliny.

Obnova:

- Výsadby je potrebné udržiavať v bezburinnom stave, aj keď sú namulčované, je potrebné, aby boli odstránené agresívne buriny, ktoré sa rozširujú náletom;
- v prvom roku je tiež dobré príležitostná zálievka v prípade vytvorenia prísuškov.

8 Záverečné – súhrnné požiadavky na stavbu

Mesiace vhodné pre výsadbu sú od marca do konca septembra (podľa počasia): Na výsadbu nie sú vhodné horúce dni – s teplotou nad 25 °C. Takisto sa nemá sadiť do zamrzutej pôdy, aby sa nevytvárali medzi koreňmi drevnatých rastlín a zamrznutou pôdou vzduchové kapsy. Sadové úpravy sú neoddeliteľnou súčasťou stavby a budú dokončené a odovzdané spolu s ostatnými objektmi.

Založenie sadových úprav musí byť realizované odbornou záhradníckou firmou a musí byť v súlade s platnými normami:

- STN 83 7010 - Ochrana prírody, ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie
- STN 83 7017 - Technológia vegetačných úprav v krajine Trávniky a ich zakladanie
- STN 83 7016 - Technológia vegetačných úprav v krajine Rastlina a ich výsadba
- STN 83 7015 - Technológia vegetačných úprav v krajine Práca s pôdou
- STN 83 7019 - Technológia vegetačných úprav v krajine. Rozvojová a udržiavacia starostlivosť o vegetačné plochy
- STN EN 12580 - Parametre pestovateľských substrátov a zemín
- STN 83 7018 - Technológia vegetačných úprav v krajine. Technicko-biologické spôsoby stability terénu. Stabilizácia výsevom, výsadbami, konštrukciami zo živých a neživých materiálov a stavebných prvkov, kombinovanými konštrukciami

Realizáciu vykoná kvalifikovaná a odborne spôsobilá osoba (sadovník, záhradník) ktorá:

- vie čítať sadovnícke výkresy;
- má znalosť biotechniky zakladania vegetačných prvkov;
- má znalosť sortimentu;
- je garant realizačného prevedenia sadovníckych prác;
- musí byť prítomný počas všetkých prác, týkajúcich sa zakladania vegetačných prvkov, nakoľko každé nezodpovedné naloženie so živým sadovníckym materiálom môže znamenať jeho rastovú stagnáciu, deformovaný rast až úhyn konkrétneho jedinca;
- je povinná vykonávať údržbu už zrealizovanej časti stavby až do ukončenia a odovzdania prác na stavbe a to aj v prípade, ak sa všetky práce nezrealizujú chronologicky v jednej etape;

Aby mohol projektant vykonávať autorský dozor pri realizácii, je potrebné, aby mu termín zahájenia prác investor oznámil. Všetky zmeny treba s projektantom vopred odsúhlasiť.

9 Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci








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

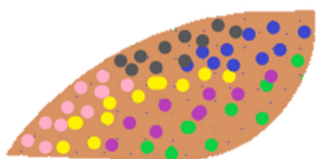
Upozornenie:






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 73330 50 "Zemné práce", zo dňa 11.8. 1986

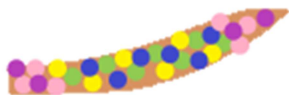
Príloha č. 1 - Legenda k výkresovej časti (koordinačné situácie)





Záhony:

(Z1)	K9: 32 ks	K15: 34 ks	
1.	 Perovskia „Blue Spire“	8 ks	K15
2.	 Hemerocallis „Gentle Shepherd“	11 ks	K9
3.	 Pennisetum „Little Bunny“	8 ks	K15
4.	 Sedum	11 ks	K9
5.	 Carex „Ice dance“	10 ks	K15
6.	 Aster Island „Samoa“	8 ks	K15
7.	 Calamintha „Marvelette White“	10 ks	K9



(Z2)	K9: 60 ks	K15: 26 ks	
1.	 Aster Island „Samoa“	12 ks	K 15
2.	 Hemerocallis „Gentle Shepherd“	18 ks	K9
3.	 Sedum	18 ks	K9
4.	 Carex „Ice dance“	14 ks	K15
5.	 Salvia nemorosa	24 ks	K 9








(Z3 _ Z7)	K9: 72 ks	K15: 68 ks	
1.	 Aster Island „Samoa“	16 ks x2	K 15
2.	 Sedum	18 ks x2	K9
3.	 Carex „Ice dance“	18 ks x2	K15
4.	 Salvia nemorosa	18 ks x2	K 9

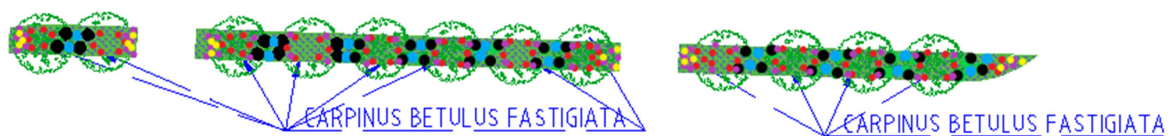


(Z4 _ Z5 _ Z6)

K9: 151 ks

K15: 224 ks

- | | | | | |
|----|---|--------------------------------|-------|------|
| 1. |  | Perovskia „Blue Spire“ | 80 ks | K15 |
| 2. |  | Hemerocallis „Gentle Shepherd“ | 72 ks | K9 |
| 3. |  | Pennisetum „Little Bunny“ | 80 ks | K15 |
| 4. |  | Sedum | 79 ks | K9 |
| 5. |  | Aster Island „Samoa“ | 64 Ks | K 15 |

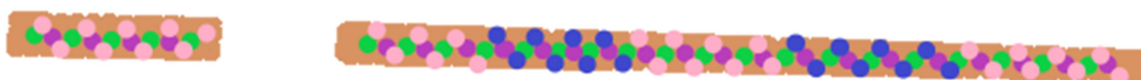


(Z8 _ Z9)

K9: 196 ks

K15: 259 ks

- | | | | | |
|----|---|----------------------|--------|-----|
| 1. |  | Miscanthus | 112 ks | K15 |
| 2. |  | Sedum | 196 ks | K9 |
| 3. |  | Aster Island „Samoa“ | 78 ks | K15 |
| 4. |  | nepeta x faassenii | 69 ks | K15 |



(Z10)

K9: 18 ks

K15: 30 ks





- | | | | | |
|----|---|-------------------------------|-------|-----|
| 1. |  | Sedum | 18 ks | K9 |
| 2. |  | Aster Island „Samoa“ | 20 Ks | K15 |
| 3. |  | Calamintha „Marvelette White“ | 10 ks | K15 |

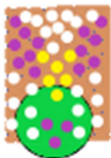


(Z11)

K9: 88 ks

K15: 41 ks

- | | | | |
|----|--|-------|------|
| 1. |  Aster Island „Samoa“ | 41 ks | K 15 |
| 2. |  Hemerocallis „Gentle Shepherd“ | 16 ks | K 9 |
| 3. |  Stipa | 52 ks | K 9 |
| 4. |  Verbena bonariensis | 20 ks | K9 |

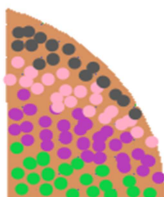


(Z 12)

K9: 55 ks

K15: 43 ks







- | | | | |
|----|---|-------|------|
| 1. |  Sedum | 33 ks | K 9 |
| 2. |  nepeta x faassenii | 33 ks | K 15 |
| 3. |  Stipa | 22 ks | K 9 |
| 4. |  Calamintha „Marvelette White“ | 10 ks | K15 |

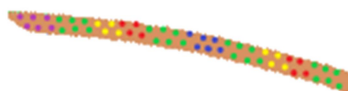


(Z 13)

K9: 242 ks

K15: 188 ks

- | | | | |
|----|--|--------|------|
| 1. |  Aster Island „Samoa“ | 144 ks | K 15 |
| 2. |  Hemerocallis „Gentle Shepherd“ | 53 ks | K 9 |
| 3. |  Stipa | 129 ks | K 9 |
| 4. |  nepeta x faassenii | 44 ks | K 15 |
| 5. |  Sedum | 15 ks | K 9 |
| 6. |  Echinacea purpurea | 45 ks | K 9 |

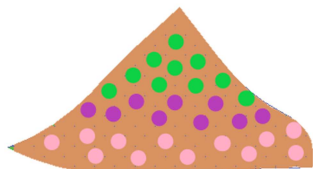


(Z 14)

K9: 72 ks

K15: 18 ks

- | | | | |
|----|--|-------|------|
| 1. |  Sedum | 36 ks | K 9 |
| 2. |  nepeta x faassenii | 18 ks | K 15 |
| 3. |  Stipa | 36 ks | K 9 |

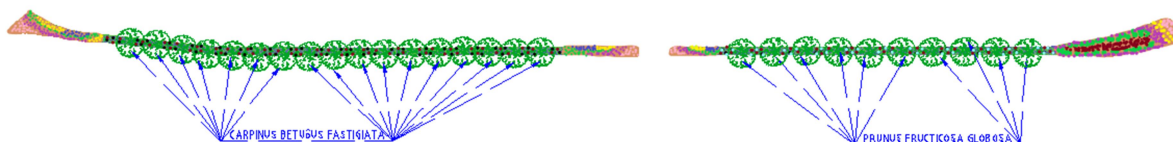


(Z 15)

K9: 614 ks

K15: 608 ks







- | | | | |
|----|--|--------|-----|
| 1. |  Perovskia „Blue Spire“ | 280 ks | K15 |
| 2. |  Miscanthus | 280 ks | K15 |
| 1. |  Hemerocallis „Gentle Shepherd“ | 88 ks | K9 |
| 2. |  Pennisetum „Little Bunny“ | 188 ks | K9 |
| 3. |  Sedum | 96 ks | K9 |
| 4. |  Aster Island „Samoa“ | 114 ks | K9 |
| 5. |  Kniphofia „Limelight“ | 48 ks | K15 |
| 6. |  nepeta x faassenii | 128 ks | K9 |

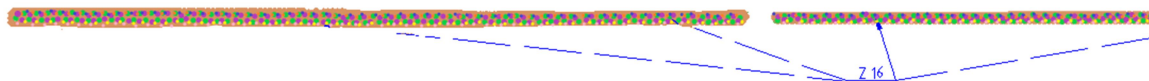


(Z 16)

K9: 440 ks










K15: 445 ks

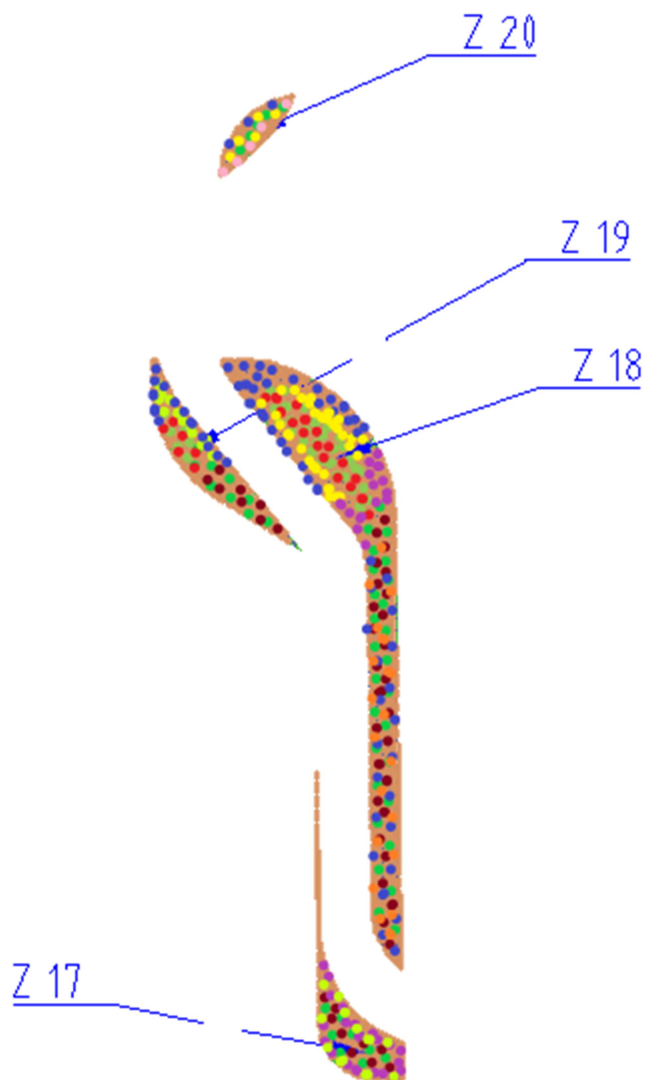
- | | | | |
|----|--|--------|-----|
| 1. |  Miscanthus | 180 ks | K15 |
| 2. |  Perovskia „Blue Spire“ | 177 ks | K15 |
| 3. |  Hemerocallis „Gentle Shepherd“ | 176 ks | K9 |
| 4. |  Kniphofia „Limelight“ | 88 ks | K15 |
| 5. |  Sedum | 88 ks | K9 |
| 6. |  Aster Island „Samoa“ | 176 ks | K9 |



(Z17 _ Z18 _ Z19 _ Z20)

K9: 878 ks

1.	 Pennisetum „Little Bunny“	190 ks	K9
2.	 Stipa	120 ks	K9
3.	 Hemerocallis „Gentle Shepherd“	90 ks	K9
4.	 Kniphofia „Limelight“	45 ks	K9
5.	 Sedum	18 ks	K9
6.	 Aster Island „Samoa“	145 ks	K9
7.	 Verbena bonariensis	110 ks	K9
8.	 Echinacea purpurea	90 ks	K9
9.	 nepeta x faassenii	70 ks	K9

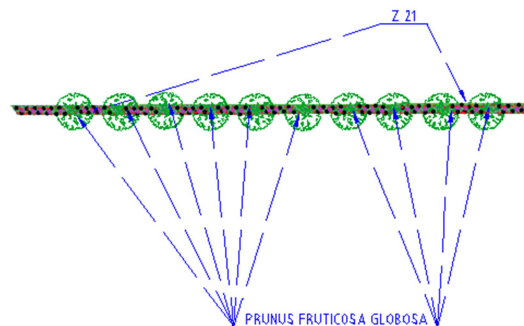
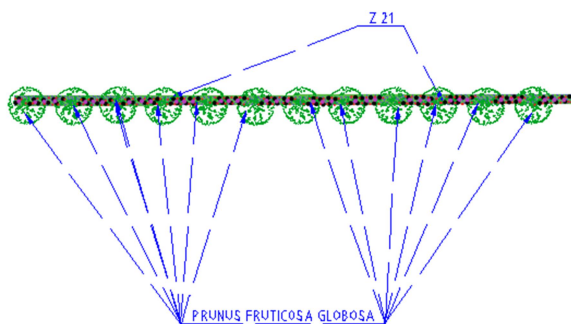


(Z 21)

K9: 1512 ks

K15: 285 ks

- | | | | |
|----|--------------------------|--------|-----|
| 1. | ☉ Miscanthus | 190 ks | K15 |
| 2. | ☉ Perovskia „Blue Spire“ | 95 ks | K15 |
| 3. | ☉ Echinacea purpurea | 504 ks | K9 |
| 4. | ☉ Liatris | 504 ks | K9 |
| 5. | ☉ Verbena bonariensis | 504 ks | K9 |



(Z 22 _ Z 23 _ Z 24)

K9: 761 ks

K15: 183 ks

Z 22

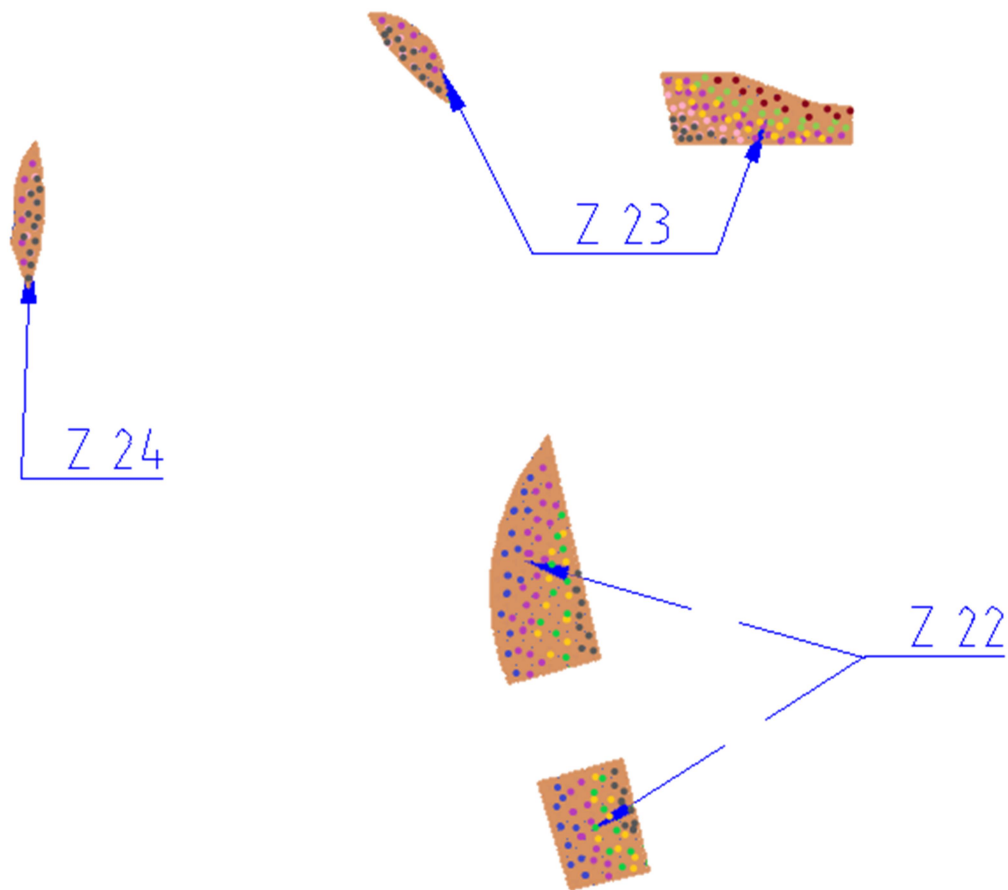
- | | | | |
|----|---------------------------------|--------|-----|
| 1. | ☉ Calamintha „Marvelette White“ | 96 ks | K9 |
| 2. | ☉ Rudbeckia | 152 ks | K9 |
| 3. | ☉ Stipa | 108 ks | K9 |
| 4. | ☉ nepeta x faassenii | 64 ks | K15 |
| 5. | ☉ Aster Island „Samoa“ | 51 ks | K15 |

Z 23

- | | | | |
|----|---------------------------------|--------|-----|
| 1. | ☉ nepeta x faassenii | 45 ks | K15 |
| 2. | ☉ Sedum | 96 ks | K9 |
| 3. | ☉ Perovskia „Blue Spire“ | 12 ks | K15 |
| 4. | ☉ Rudbeckia | 90 ks | K9 |
| 5. | ☉ Stipa | 112 ks | K9 |
| 6. | ☉ Calamintha „Marvelette White“ | 72 ks | K9 |

Z 24








- | | | | |
|----|---------------------------------|-------|-----|
| 1. | ☉ Calamintha „Marvelette White“ | 35 ks | K9 |
| 2. | ☉ nepeta x faassenii | 11 ks | K15 |

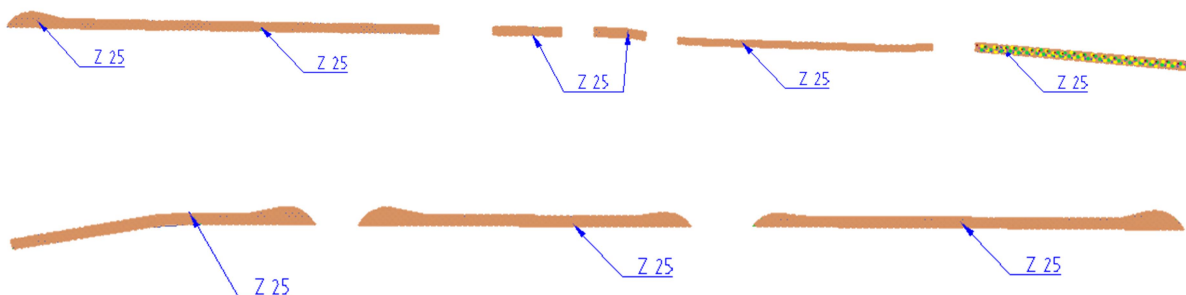


Z 25

K9: 2206 ks

K15: 602 ks

- | | | | |
|----|---|--------|-----|
| 1. |  Delphinium „Delgenius Juliette“ | 308 ks | K9 |
| 2. |  Liatris „Floristan violet“ | 322 ks | K9 |
| 3. |  Miscanthus | 602 ks | K15 |
| 4. |  Rudbeckia | 588 ks | K9 |
| 5. |  Verbena bonariensis | 308 ks | K9 |
| 6. |  Echinacea | 340 ks | K9 |
| 7. |  Delphinium | 340 ks | K9 |

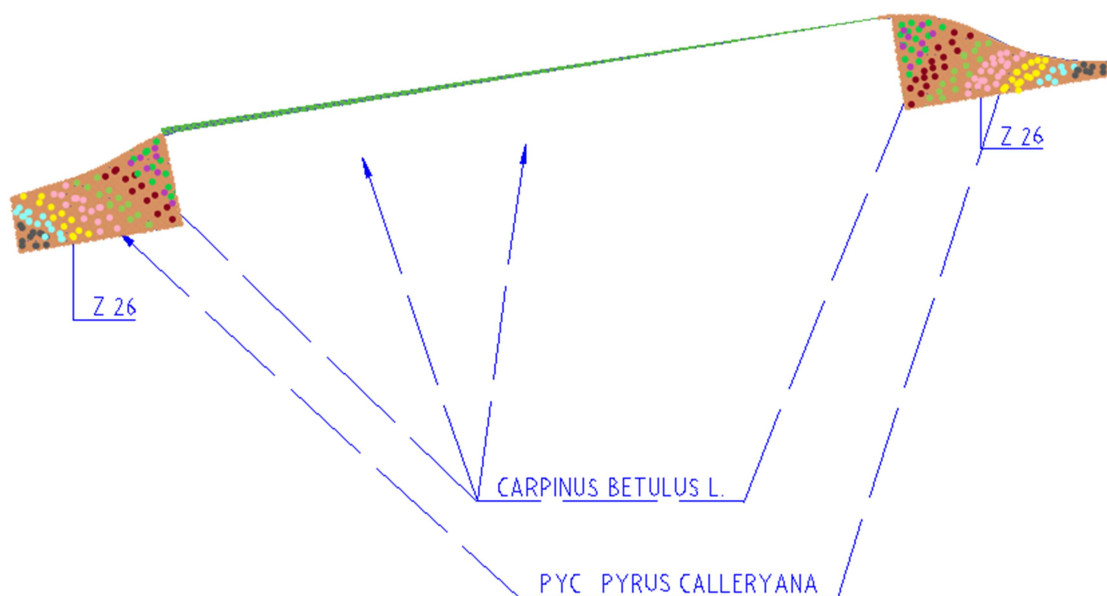


Z 26:

K9: 446 ks

K15: 0 ks

1.	 Verbena bonariensis	56 ks	K9
2.	 Pennisetum „Little Bunny“	90 ks	K9
3.	 nepeta x faassenii	72 ks	K9
4.	 Stipa	72 ks	K9
5.	 Echinacea purpurea	92 ks	K9
6.	 Hemerocallis „Gentle Shepherd“	44 ks	K9
7.	 Sedum	36 ks	K9
8.	 Calamintha „Marvelette White“	56 ks	K9



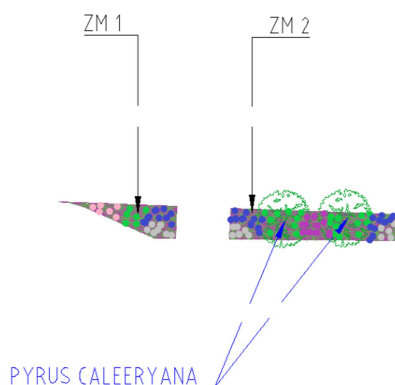
Dreviny:

- | | |
|--|-------|
| 1. <i>Carpinus betulus fastigiata</i> | 14/16 |
| 2. <i>Carpinus betulus L.</i> | 14/16 |
| 3. <i>Pyrus calleryana Chanticleer</i> | 12/14 |
| 4. <i>Prunus fruticosa globosa</i> | 14/16 |



(ZM 1)	K11:19 ks	K15: 9 ks	
1.  Pennisetum „Little Bunny“		9 ks	K15
2.  Sedum		6 ks	K11
3.  Aster Island „Samoa“		6 ks	K11
4.  Calamintha „Marvelette White“		7 ks	K11
5. <i>Narcissus 'Botanical mixed'</i>		28 ks/m ²	
6. <i>Tulipa 'Sweet Impression'</i>		35 ks/m ²	
7. <i>Tulipa 'China Pink'</i>		35 ks/m ²	
8. <i>Tulipa 'White Triumphator'</i>		35 ks/m ²	
9. <i>Allium „Purple sensation“</i>		9 ks/m ²	

(ZM 2)	K11:39 ks	K15: 20 ks	
1.  Pennisetum „Little Bunny“		20 ks	K15
2.  nepeta x faassenii		7 ks	K11
3.  Aster Island „Samoa“		20 ks	K11
4.  Calamintha „Marvelette White“		12 ks	K11
5. <i>Narcissus 'Botanical mixed'</i>		28 ks/m ²	
6. <i>Tulipa 'Sweet Impression'</i>		35 ks/m ²	
7. <i>Tulipa 'China Pink'</i>		35 ks/m ²	
8. <i>Tulipa 'White Triumphator'</i>		35 ks/m ²	
9. <i>Allium „Purple sensation“</i>		9 ks/m ²	

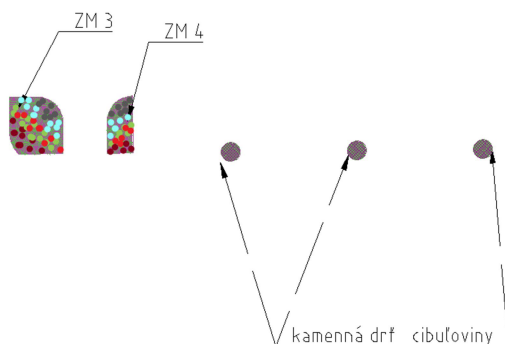


(ZM 3)	K9: 8 ks	K11 :20 ks	K15: 18 ks
1.  Stipa		13 ks	K11
2.  Echinacea purpurea		8 ks	K9
3.  Calamintha „Marvelette White“		7 ks	K11
4.  Perovskia „Blue Spire“		8 ks	K15
5.  Prunus laurocerasus „Otto Luyken“		10 ks	K15
6. <i>Narcissus 'Botanical mixed'</i>		28 ks/m ²	
7. <i>Tulipa 'Sweet Impression'</i>		35 ks/m ²	
8. <i>Tulipa 'China Pink'</i>		35 ks/m ²	
9. <i>Tulipa 'White Triumphator'</i>		35 ks/m ²	
10. <i>Allium „Purple sensation“</i>		9 ks/m ²	

(ZM 4)	K9: 5 ks	K11 :12 ks	K15: 10 ks
1.	 Stipa		6 ks K11
2.	 Echinacea purpurea		5 ks K9
3.	 Calamintha „Marvelette White“		6 ks K11
4.	 Perovskia „Blue Spire“		5 ks K15
5.	 Prunus laurocerasus „Otto Luyken“		5 ks K15
6.	<i>Narcissus 'Botanical mixed'</i>	28 ks/m2	
7.	<i>Tulipa 'Sweet Impression'</i>	35 ks/m2	
8.	<i>Tulipa 'China Pink'</i>	35 ks/m2	
9.	<i>Tulipa 'White Triumphator'</i>	35 ks/m2	
10.	<i>Allium „Purple sensation“</i>	9 ks/m2	

KAMENNÁ DRŤ_CIBULOVINY

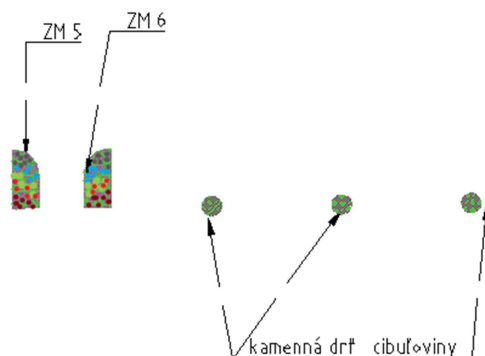
1.	<i>Narcissus 'Botanical mixed'</i>	28 ks/m2
2.	<i>Tulipa 'Sweet Impression'</i>	35 ks/m2
3.	<i>Tulipa 'China Pink'</i>	35 ks/m2
4.	<i>Mix Crocus „Large flowering“</i>	50 ks/m2



(ZM 5) _ (ZM 6)	K9: 10 ks	K11 :24 ks	K15: 20 ks
1.	 Stipa		12 ks K11
2.	 Echinacea purpurea		10 ks K9
3.	 Calamintha „Marvelette White“		12 ks K11
4.	 Perovskia „Blue Spire“		10 ks K15
5.	 Prunus laurocerasus „Otto Luyken“		10 ks K15
6.	<i>Narcissus 'Botanical mixed'</i>	28 ks/m2	
7.	<i>Tulipa 'Sweet Impression'</i>	35 ks/m2	
8.	<i>Tulipa 'China Pink'</i>	35 ks/m2	
9.	<i>Tulipa 'White Triumphator'</i>	35 ks/m2	
10.	<i>Allium „Purple sensation“</i>	9 ks/m2	

KAMENNÁ DRŤ_CIBULOVINY







5.	<i>Narcissus 'Botanical mixed'</i>	28 ks/m2
6.	<i>Tulipa 'Sweet Impression'</i>	35 ks/m2
7.	<i>Tulipa 'China Pink'</i>	35 ks/m2
8.	<i>Mix Crocus „Large flowering“</i>	50 ks/m2

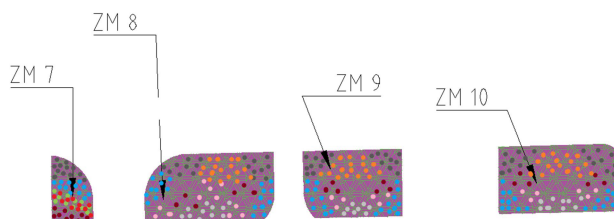







(ZM 7)	K9: 11 ks	K11 :33 ks	K15: 21 ks
1.	Stipa	11 ks	K11
2.	Echinacea purpurea	11 ks	K9
3.	Calamintha „Marvelette White“	12 ks	K11
4.	Perovskia „Blue Spire“	9 ks	K15
5.	Prunus laurocerasus „Otto Luyken“	12 ks	K15
6.	<i>Narcissus 'Botanical mixed'</i>	28 ks/m ²	
7.	<i>Tulipa 'Sweet Impression'</i>	35 ks/m ²	
8.	<i>Tulipa 'China Pink'</i>	35 ks/m ²	
9.	<i>Tulipa 'White Triumphator'</i>	35 ks/m ²	
10.	<i>Allium „Purple sensation“</i>	9 ks/m ²	

(ZM 8)	K11:46 ks	K15: 37 ks	
1.	nepeta x faassenii	11 ks	K11
2.	Aster Island „Samoa“	17 ks	K11
3.	Calamintha „Marvelette White“	18 ks	K11
4.	Perovskia „Blue Spire“	6 ks	K15
5.	Prunus laurocerasus „Otto Luyken“	20 ks	K15
6.	Hydrangea paniculata	11 ks	K15
7.	<i>Narcissus 'Botanical mixed'</i>	28 ks/m ²	
8.	<i>Tulipa 'Sweet Impression'</i>	35 ks/m ²	
9.	<i>Tulipa 'China Pink'</i>	35 ks/m ²	
10.	<i>Tulipa 'White Triumphator'</i>	35 ks/m ²	
11.	<i>Allium „Purple sensation“</i>	9 ks/m ²	

(ZM 9)	K11:44 ks	K15: 32 ks	
1.	nepeta x faassenii	9 ks	K11
2.	Aster Island „Samoa“	17 ks	K11
3.	Calamintha „Marvelette White“	18 ks	K11
4.	Perovskia „Blue Spire“	6 ks	K15
5.	Prunus laurocerasus „Otto Luyken“	20 ks	K15
6.	Hydrangea paniculata	6 ks	K15
7.	<i>Narcissus 'Botanical mixed'</i>	28 ks/m ²	
8.	<i>Tulipa 'Sweet Impression'</i>	35 ks/m ²	
9.	<i>Tulipa 'China Pink'</i>	35 ks/m ²	
10.	<i>Tulipa 'White Triumphator'</i>	35 ks/m ²	
11.	<i>Allium „Purple sensation“</i>	9 ks/m ²	

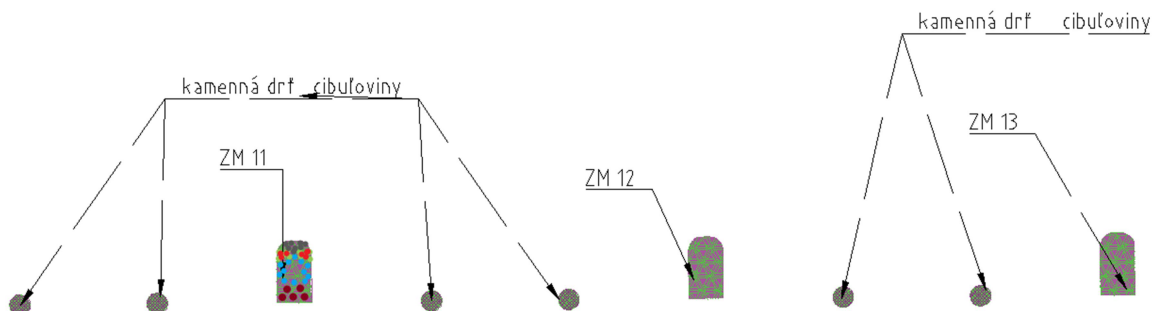
(ZM 10)	K11:44 ks	K15: 32 ks	
1.	 nepeta x faassenii	9 ks	K11
2.	 Aster Island „Samoa“	17 ks	K11
3.	 Calamintha „Marvelette White“	18 ks	K11
4.	 Perovskia „Blue Spire“	6 ks	K15
5.	 Prunus laurocerasus „Otto Luyken“	20 ks	K15
6.	 Hydrangea paniculata	6 ks	K15
7.	<i>Narcissus 'Botanical mixed'</i>	28 ks/m ²	
8.	<i>Tulipa 'Sweet Impression'</i>	35 ks/m ²	
9.	<i>Tulipa 'China Pink'</i>	35 ks/m ²	
10.	<i>Tulipa 'White Triumphator'</i>	35 ks/m ²	
11.	<i>Allium „Purple sensation“</i>	9 ks/m ²	







(ZM 11) _ (ZM 12) _ (ZM 13)	K9: 18 ks	K11:60 ks	K15: 51 ks
1.	 Stipa	36 ks	K11
2.	 Echinacea purpurea	18 ks	K9
3.	 Calamintha „Marvelette White“	24 ks	K11
4.	 Perovskia „Blue Spire“	15 ks	K15
5.	 Prunus laurocerasus „Otto Luyken“	36 ks	K15
6.	<i>Narcissus 'Botanical mixed'</i>	28 ks/m ²	
7.	<i>Tulipa 'Sweet Impression'</i>	35 ks/m ²	
8.	<i>Tulipa 'China Pink'</i>	35 ks/m ²	
9.	<i>Tulipa 'White Triumphator'</i>	35 ks/m ²	
10.	<i>Allium „Purple sensation“</i>	9 ks/m ²	

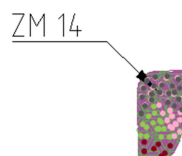
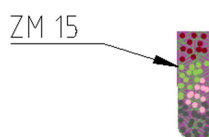
KAMENNÁ DRŤ_CIBULOVINY





9.	<i>Narcissus 'Botanical mixed'</i>	28 ks/m ²
10.	<i>Tulipa 'Sweet Impression'</i>	35 ks/m ²
11.	<i>Tulipa 'China Pink'</i>	35 ks/m ²
12.	<i>Mix Crocus „Large flowering“</i>	50 ks/m ²

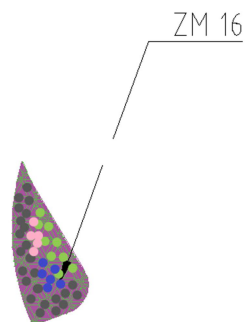


(ZM 14)	K11:31 ks	K15: 20 ks		
1.	 Calamintha „Marvelette White“	21 ks	K11	
2.	 Perovskia „Blue Spire“	7 ks	K15	
3.	 Prunus laurocerasus „Otto Luyken“	13 ks	K15	
4.	 Sedum	10 ks	K11	
5.	Narcissus 'Botanical mixed'	28 ks/m2		
6.	Tulipa 'Sweet Impression'	35 ks/m2		
7.	Tulipa 'China Pink'	35 ks/m2		
8.	Tulipa 'White Triumphator'	35 ks/m2		
9.	Allium „Purple sensation“	9 ks/m2		




(ZM 15)	K11:31 ks	K15: 24 ks		
1.	 Calamintha „Marvelette White“	21 ks	K11	
2.	 Perovskia „Blue Spire“	11 ks	K15	
3.	 Prunus laurocerasus „Otto Luyken“	13 ks	K15	
4.	 Sedum	10 ks	K11	
5.	Narcissus 'Botanical mixed'	28 ks/m2		
6.	Tulipa 'Sweet Impression'	35 ks/m2		
7.	Tulipa 'China Pink'	35 ks/m2		
8.	Tulipa 'White Triumphator'	35 ks/m2		
9.	Allium „Purple sensation“	9 ks/m2		

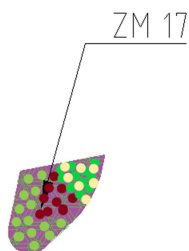


(ZM 16)	K11:35 ks	K15: 9 ks		
1.	 Calamintha „Marvelette White“	24 ks	K11	
2.	 Prunus laurocerasus „Otto Luyken“	9 ks	K15	
3.	 Sedum	5 ks	K11	
4.	 Aster Island „Samoa“	6 ks	K11	
5.	Narcissus 'Botanical mixed'	28 ks/m2		
6.	Tulipa 'Sweet Impression'	35 ks/m2		
7.	Tulipa 'China Pink'	35 ks/m2		
8.	Tulipa 'White Triumphator'	35 ks/m2		



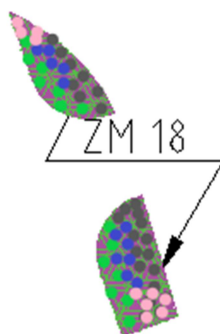
(ZM 17) K9: 7 ks K11:11 ks K15: 23 ks

- | | | | |
|----|---|----------|-----|
| 1. |  Prunus laurocerasus „Otto Luyken“ | 14 ks | K15 |
| 2. |  Perovskia „Blue Spire“ | 9 ks | K15 |
| 3. |  Pennisetum „Little Bunny“ | 11 ks | K11 |
| 4. |  Verbena bonariensis | 7 ks | K9 |
| 5. | Narcissus 'Botanical mixed' | 28 ks/m2 | |
| 6. | Tulipa 'Sweet Impression' | 35 ks/m2 | |
| 7. | Tulipa 'China Pink' | 35 ks/m2 | |
| 8. | Tulipa 'White Triumphator' | 35 ks/m2 | |
| 9. | Allium „Purple sensation“ | 9 ks/m2 | |







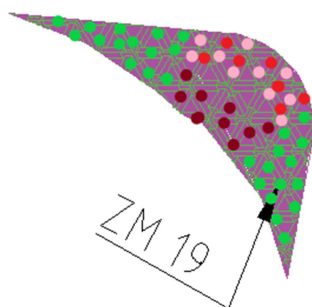
(ZM 18) K11:44 ks K15: 14 ks

- | | | | |
|----|---|----------|-----|
| 1. |  Calamintha „Marvelette White“ | 21 ks | K11 |
| 2. |  Prunus laurocerasus „Otto Luyken“ | 14 ks | K15 |
| 3. |  Sedum | 11 ks | K11 |
| 4. |  Aster Island „Samoa“ | 12 ks | K11 |
| 5. | Narcissus 'Botanical mixed' | 28 ks/m2 | |
| 6. | Tulipa 'Sweet Impression' | 35 ks/m2 | |
| 7. | Tulipa 'China Pink' | 35 ks/m2 | |
| 8. | Tulipa 'White Triumphator' | 35 ks/m2 | |







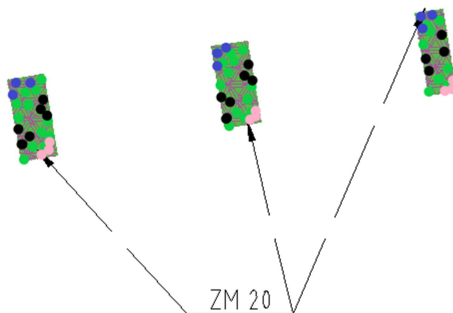
(ZM 19) K9:7 ks K15: 47 ks

- | | | | |
|----|---|----------|-----|
| 1. |  Prunus laurocerasus „Otto Luyken“ | 28 ks | K15 |
| 2. |  Perovskia „Blue Spire“ | 9 ks | K15 |
| 3. |  Hydrangea paniculata | 10 ks | K15 |
| 4. |  Verbena bonariensis | 7 ks | K9 |
| 5. | Narcissus 'Botanical mixed' | 28 ks/m2 | |
| 6. | Tulipa 'Sweet Impression' | 35 ks/m2 | |
| 7. | Tulipa 'China Pink' | 35 ks/m2 | |
| 8. | Tulipa 'White Triumphator' | 35 ks/m2 | |
| 9. | Allium „Purple sensation“ | 9 ks/m2 | |



(ZM 20) K11:34 ks K15: 32 ks

- | | | | |
|----|---|----------|-----|
| 1. |  Prunus laurocerasus „Otto Luyken“ | 32 ks | K15 |
| 2. |  Sedum | 9 ks | K11 |
| 3. |  Aster Island „Samoa“ | 9 ks | K11 |
| 4. |  Pennisetum „Little Bunny“Sedum | 16 ks | K11 |
| 5. | Narcissus 'Botanical mixed' | 28 ks/m2 | |
| 6. | Tulipa 'Sweet Impression' | 35 ks/m2 | |
| 7. | Tulipa 'China Pink' | 35 ks/m2 | |
| 8. | Tulipa 'White Triumphator' | 35 ks/m2 | |
| 9. | Allium „Purple sensation“ | 9 ks/m2 | |



(ZM 21)	K9: 28 ks	K11:156 ks	K15: 72 ks	
1.	 Aster Island „Samoa“		64 ks	K11
2.	 Prunus laurocerasus „Otto Luyken“		48 ks	K15
3.	 Hydrangea paniculata		12 ks	K15
4.	 Verbena bonariensis		28 ks	K9
5.	 Perovskia „Blue Spire“		12 ks	K15
6.	 Calamintha „Marvelette White“		36 ks	K11
7.	 Hemerocallis „Gentle Shepherd“		56 ks	K11
8.	<i>Narcissus 'Botanical mixed'</i>		28 ks/m ²	
9.	<i>Tulipa 'Sweet Impression'</i>		35 ks/m ²	
10.	<i>Tulipa 'China Pink'</i>		35 ks/m ²	
11.	<i>Tulipa 'White Triumphator'</i>		35 ks/m ²	
12.	<i>Allium 'Purple sensation'</i>		9 ks/m ²	

