

Transformace domova Kamélie Křižanov IV. – zahrady

Měřín DOZP2

PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA

Návrh zahradních úprav

OBSAH

A. Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.2 Úvod

A.3 Podklady

A.4 Popis současného stavu

A.5 Stanovištní podmínky

B. Technická zpráva

B.1 Koncepce řešení zahrady

B.2 Návrh mobiliáře, vybavení

B.3 Mlatový povrch

B.4 Návrh vegetačních úprav, sortiment

B.5 Následná péče o vegetační prvky

B.6 Bezpečnost práce a kvalita provedení

Výkresová část

Návrh zahradních úprav M1:100

Osazovací plán M1:100

Grafická příloha

Položkový rozpočet

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: Transformace Domova Kamélie Křižanov IV. - zahrady
Měřín DOZP2

Místo stavby: Měřín, kraj Vysočina
k.ú. Měřín, p.č. 187/47, 1311/14

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Kraj Vysočina
Adresa: Žižkova 57/1882, 587 33 Jihlava
IČO: 70890749
DIČ: CZ70890749

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Jméno: **Ing. Petr Habán**
Adresa: Radňoves 37, 594 51 Křižanov
Kontakt: tel.: 777 857 554, email: haban.p@email.cz
IČ: 08743185

A.2 Úvod

Dokumentace řeší návrh zahradních úprav pro Novostavbu domu decentralizovaného bydlení(DOZP2), který se realizuje v rámci Transformace domova Kamélie Křižanov IV. Objekt slouží k ubytování 6 osob a jedné zdravotní sestry.

Cílem projektu je navrhnout zahradní úpravy, které by funkčně a esteticky vyřešily daný pozemek tak, aby poskytl svým uživatelům komfortní a podnětné prostředí.

A.3 Podklady

Návrh zahradních úprav byl zpracován na základě projektové dokumentace ke stavbě Transformace Domova Kamélie Křižanov IV, výstavba Měřín DOZP2. Při návrhu byly zohledněny požadavky investora i uživatelů.

A.4 Popis současného stavu

Pozemek leží na jihozápadním okraji obce, východně od místní komunikace ulice Zábrana a nachází se na samém okraji současně zastavěné části obce v klidné lokalitě nově vznikajícího obytného souboru rodinných domů „lokalita Balinka“, je vzdálen přibližně 0,5 km od středu městyse Měřín.

Půdorys pozemku je nepravidelného půdorysného tvaru s delší stranou situovanou podél obslužné komunikace navrhované ulice Balinka ve směru sever – jih. Pozemek je rovinatý s mírným sklonem na severní stranu, nenacházejí se na něm žádné stávající stavby ani vzrostlá zeleň.

Oplocení je tvořeno z části poplastovaným drátěným pletivem s betonovými podhrabovými deskami a z části z betonových tvarovek s výplní polí z vodorovných hliníkových plotovek.

Součástí dodávky stavebního objektu je i zahradní domek a zpevněné plochy s betonovou dlažbou (chodníky a parkování), které nejsou součástí tohoto návrhu.

A.5 Stanovištní podmínky

Lokalita se nachází v kraji Vysočina, v nadmořské výšce 480 m.n.m, pozemek se nachází nedaleko říčky Balinky.

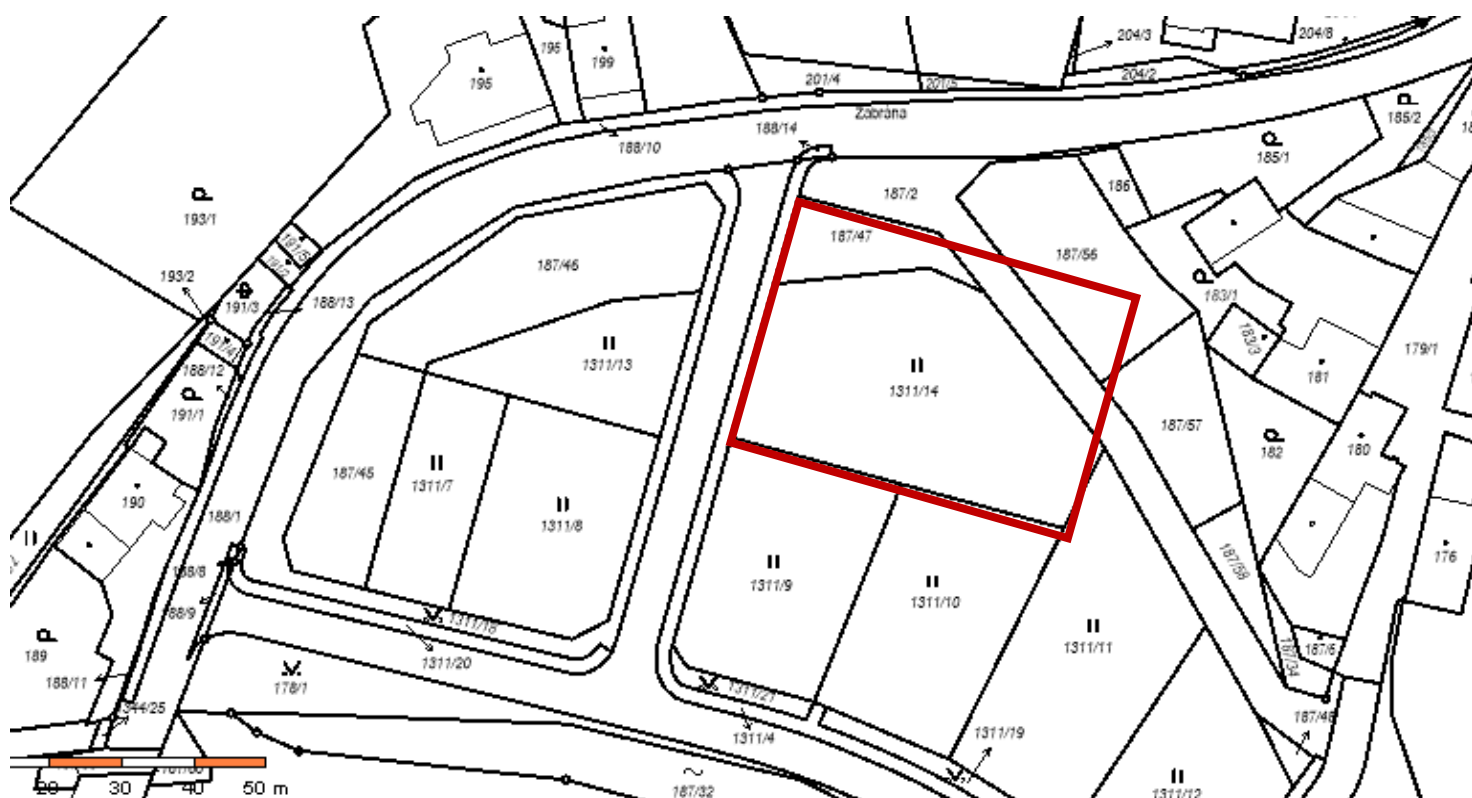
Jedná se o stavbu pro bydlení a sociální služby. Přístup do objektů je bezbariérový, respektuje užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Pozemek je velice mírně svažité a s ohledem na charakter stavby nebudou navrženy žádné výškové terénní úpravy.

Na pozemcích se (kromě stávajícího zatravnění) nenachází žádná vzrostlá zeleň. Z tohoto důvodu nebyl proveden dendrologický průzkum pozemku.

Charakteristika Měřín DOZP2:

- zastavěná plocha objektem	333,90 m ²
- terasy	75,20 m ²
- zpevněné plochy (chodník, parkování)	69,39 m ²
- výška objektu po okap / po hřeben	3,30 m / 5,90 m
- plocha pozemku	1410 m ²
- zastavěné plochy celkem	478,49 m ²



B. TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Koncepce řešení

Návrh zahrady navazuje na využití stavebního objektu. Zahradní úpravy svým charakterem rozšíří možnosti objektu o využití venkovního prostředí k odpočinku. Projekt usiluje o maximální využití potenciálu, který zahrada poskytuje.

U vstupu do objektu je navrženo zákoutí s trvalkovým záhonem po obou stranách chodníku. Tento záhon je navržen tak aby vytvořil reprezentativní okolí vstupu do budovy při malých nárocích na péči. V prostoru před oknem, mezi budovou a plotem je umístěn soliterní jehličnatý strom (Smrk pichlavý, *Picea pungens* 'Fat Albert'). V zimním období tato dřevina může sloužit k zavěšení pokrmu pro ptáčky nebo vánočních dekorací (a následnému pozorování přes okno...).

Hlavní část zahrady je od terasy oddělená 'Motýlím záhonem a dvěma vyvýšenými záhony (Bylinkovým a smyslovým). Od terasy vede chodníček ze šlapáků k houpačce a zahradnímu domku. Cesta vede přes „Štěrkový záhon“, který je osázen aromatickými rostlinami. Prostorovou dominantu zde bude tvořit soliterní strom (Jeřáb prostřední – *Sorbus intermedia*). Podklad houpačky je tvořen mlatovým povrchem, u houpačky je trvalkový záhon z trav, lnu a jarních cibulovin. Aby bylo zamezeno nežádoucím pohledům z okolních pozemků je kolem plotu vysázený živý plot z Habru obecného (*Carpinus betulus*).

V travnaté části je umístěno mlhoviště, které je opticky chráněno živým plotem. Kolem plotu v jižní části pozemku je navržena skupina kvetoucích keřů vytvářející živý plot.

V prostoru mezi domem a plotem v jižní části pozemku je vytvořen 'Jedlý les'. Vstup do této části tvoří soliterní strom (Ořešák - *Juglans regia*), který je usazen do kulaté lavičky. Jedlý les je tvořen záhony s drobným ovocem (maliny, rybíz, kanadské borůvky). V travnaté části je kulatý záhon se stromkem Černého jeřábu (*Aronia x prunifolia* 'Nero'), pod kterým rostou měsíční jahody, klikva velkoplodá a ostružiník trojbarevný (*Fragaria vesca* 'Alexandria', *Vaccinium macrocarpon* 'Howes', *Rubus tricolor* 'Betty Ashburner').

V jižní části zahrady se nachází hlavní terasa, kolem které je navržen záhon stínomilných rostlin, v této části je také umístěn sušák na prádlo.

B.2 Návrh mobiliáře, vybavení

1. Houpačka

Masivní kovová samonosná houpačka v odstínu antracit, např.: <https://www.wudex.cz/zahradni-houpacky/luxusni-kovova-zahradni-houpacka/>.

Šířka sedačky cca 175cm.

Houpačka bude uložena na zpevněném mlatovém povrchu, přístupném po nášlapných kamenech.



2. Šlapáky

Nášlapné kameny slouží jako spojovací prvek z teras a chodníků do vzdálenějších koutů zahrady (prostor s houpačkou,...)

Kameny Flairstone Etna (42 x 36 x 2 cm tmavě šedý) budou uloženy do lože z kameniva frakce 8/16.



3. Vyvýšené záhony

Součástí zeleninové zahrady jsou i dva zvýšené záhony z modřínových desek tl. 27mm o půdorysných rozměrech cca 2,3mx1,2m a výšce 45cm. Účelem vybudování záhonů je smyslová stimulace uživatelů zahrady.

Založení a údržba jsou popsány v následujících kapitolách.



4. Mlhoviště "Květina" trojitá

Délka 1.9 m, šířka 1.68 m, výška 2.29 m. Vzhledem k sezónnímu využití bude napojení vodního zdroje řešeno pomocí zahradní hadice. Ukotvení mlhoviště do betonové patky.



5. Sušák na prádlo

Dřevěná nosná konstrukce z trámů 10x10cm a desek s nerezovými lanky, upevnění pomocí zemních vrutů.



6. Kompostér – dřevěný

Kompostér o objemu 750l (rozměry 100x100x90cm) z modřínových desek tl. 20mm, volně položen na terénu.



7. Robotická sekačka

Sekačka určená pro zahrady do velikosti min. 600m², např. Husqvarna Robotická sekačka Automower 315 alt. Automower 305.



8. Lavička ke stromu

U ořešáku bude kruhová teaková lavička o rozměrech 190 x 90 cm a výšce 91 cm v provedení se zády, vnitřní průměr lavičky 60 cm.



B.3 Mlatový povrch

Pod houpačkou a v jejím okolí je navržen mlatový povrch ve žlutém odstínu s ocelovou obrubou, o celkové výměře cca 15m². Povrch bude mírně vyspádován k okrajům. Je nutné dodržet předepsaný postup při realizaci a neméně důležitá je i pravidelná údržba dle pokynů výrobce.

Postup realizace:

- Vytyčení prostoru
- Odstranění zeminy v tl. 300mm
- Vyrovnání a zhutnění terénu
- Pokládka geotextílie
- Pokládka podkladní vrstvy min. 200mm kameniva frakce 0/32mm nebo 0/42mm, vyrovnání, zhutnění
- Rozprostření tzv. obrusné vrstvy tl.40mm, kamenivo frakce 0/5mm, vyrovnání, zhutnění válcem



Údržba viz kapitola následná péče.

B.4 Návrh vegetačních úprav, sortiment

Výběr sortimentu je podmíněn místními stanovištními a klimatickými podmínkami a provozně – estetickými nároky. Důraz je kladen na eliminaci rostlin jedovatých, alergenních, případně jinak nebezpečných.

V sortimentu jsou zahrnuty nejen okrasné, ale i ovocné a jinak zajímavé druhy rostlin (zajímavé plody, květy atraktivní pro motýly apod.). Osazovací plán blíže popisuje návrh výsadby.

Výsadbový materiál

Veškerý výsadbový materiál musí být I. jakosti a splňovat parametry dle ČSN 46 4902. Stromy budou opatřeny jmenovkami.

Rostliny musí být zdravé, bez známek mechanického poškození, bez chorob, škůdců. Musí odpovídat charakteristickým znakům daného taxonu. Zemní bal musí být pevný, úměrné velikosti, prokořeněný.

Při přepravě musí být rostliny chráněny před vyschnutím, přehřátím a mrazem.

Rostliny budou vysázeny co nejdříve po převozu. Jámy budou mít velikost odpovídající min. 1,5 násobku objemu kořenového balu.

Stromy, keře a smíšené skupiny budou vytyčeny dle Osazovací plánu.

Založení parkového trávníku

Použitá technologie bude respektovat platnou ČSN 83 9031 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Trávníky a jejich zakládání.

Založení trávníku bude provedeno výsevem do předem připravené půdy, tedy odplevelené, nakypřené, urovnané, uhrabané a zbavené kamene. Po výsevu bude celá plocha 2x uválena (do kříže).

K osetí bude použita parková směs. Doporučená spotřeba osiva je 20g/m².

Po založení bude na ploše provedeno plošné přihnojení plným trávníkovým hnojivem 0,05 kg/m² a ošetření s dosetím. Součástí založení je i první seč trávníku, naložení odpadu a odvezení do 20 km, se složením.

Výsadba stromů

Stromy budou dodány kontejnerované popř. se zemním balem. Kmen musí být rovný, bez kazu, se zahojením po odstraněném obrostu.

Půda při výsadbě nesmí být přemokřená ani přeschlá. Pokud se provádí výsadba v suchém období do proschlé půdy, je potřebné do vyhloubené jámy nalít před výsadbou takové množství vody, aby se v dostatečné míře provlhčilo dno, stěny jámy i okolní půda. Kořeny nebo kořenové baly musí být po výsadbě překryty vrstvou zeminy o tloušťce nejméně 20 mm. Každá sazenice musí být po výsadbě dostatečně zalita.

- Jámy budou mít velikost odpovídající min. 1,5 násobku kořenového balu.
- Bude provedena 50% výměna půdy
- Stromky budou ukotveny 3 kůly a upevněny ke kůlu úvazkem.
- bude použit plochý úvazek min. 1 cm široký
- bude aplikováno zásobní hnojivo
- Po výsadbě bude proveden výchovný řez a sazenice zalita
- Kolem stromů bude vytvořena záhlavková mísa
- Po výsadbě budou stromy důkladně zality
- povrch záhlavkové mísy bude pokryt 10cm vrstvou mulče

Rostlinný materiál: *Picea pungens 'Fat Albert'*
 Amelanchier rotundifolia
 Juglans Mars
 Sorbus intermedia
 Prunus avium Granát, Horka
 Prunus domestica 'Gabrovska'

Výsadba keřů

Keře budou dodány kontejnerované. Jámy pro výsadbu budou mít velikost odpovídající min. 1,5 násobku kořenového balu.

Půda při výsadbě nesmí být přemokřená ani přeschlá. Pokud se provádí výsadba v suchém období do proschlé půdy, je potřebné do vyhloubené jámy nalít před výsadbou takové množství vody, aby se v dostatečné míře provlhčilo dno, stěny jámy i okolní půda. Kořeny nebo kořenové baly musí být po výsadbě překryty vrstvou zeminy o tloušťce nejméně 20 mm. Každá sazenice musí být po výsadbě dostatečně zalita.

Povrch pod keři a keřovými skupinami bude překryt vrstvou mulče.

Rostlinný materiál: *Rubus idaeus* 'Polka', *Rubus fruticosus* 'Thornfree', *Rubus* 'Black Jewel', *Ribes sanguineum* 'King Edward VII.', *Ribes* 'Ruben', *Ribes uva crisa* 'Puškinskij', *Fragaria vesca* 'Alexandria', *Vaccinium macrocarpon* 'Howes', *Rubus tricolor* 'Betty Ashburner', *Lonicera kamtschatica*, *Prunus serr.* *Amanogawa*, *Cornus alba* 'Siberian Pearls', *Geranium macrorrhizum* 'Ingwersen', *Caryopteris clandonensis*, *Spiraea japonica* 'Anthony Waterer'

Výsadba popínavých rostlin

Popínavé rostliny budou vysazeny v blízkosti plotu do předem připravených jamek. Ke hnojení bude použito pomalu rozpustné tabletové hnojivo s následným zalitím vysázených rostlin.

Rostlinný materiál: *Parthenocissus quinquefolia* 'Yellow Wall'

Založení živého plotu

- Velikost sazenic použitých dřevin min. 40/60cm
- Příprava půdy pro výsadbu v rovině, ruční chemické odplevelení, rytí, hnojení
- Výsadba živého plotu s balem
- Hnojení umělým hnojivem k rostlině (tabletové pomalu rozpustné hnojivo 1 tableta/dřevinu, do hloubky 0,3 m) se zalitím, hnojivo Silva Tabs 2ks na rostlinu
- Zalití rostlin
- Mulčování – kůra, vrstva 10 cm

Rostlinný materiál: *Carpinus betulus*, *Elaeagnus umbellata* 'Sweetnsour'

Založení trvalkových záhonů

Doba vhodná pro výsadbu kontejnerových rostlin je kdykoliv během roku až do zámrazu. Technologie bude respektovat platné ČSN 83 9021 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Rostliny a jejich výsadba. Hloubka výsadby cibulí bude dvojnásobkem jejich výšky.

- Budou použity kontejnerované sazenice
- Výsadba trvalek bude provedena dle Osazovacího plánu
- Výsadba trvalek bude následovat po založení keřových výsadeb do předem připravených záhonů - urovnané, vyčištěné a odplevelené plochy
- Záhony budou důkladně zality a následně zamulčovány vrstvou drobného kameniva, popř. kůry

Motýlí záhon

Rostlinný materiál: *Buddleja davidii* 'Black Knight', *Buddleia davidii* 'Peacock', *Buddleja davidii* 'Adonis Blue', *Aster amellus* 'Brilliant', *Coreopsis grandiflora* "Presto", *Echinacea purpurea*, *Rudbeckia hirta* 'Prairie Sun', *Monarda* " Cambridge Scarlet ", *Sedum telephium* "Munstead",

Helenium × hybridum , Achillea filipendulina " Cloth of Gold " , Achillea millefolium 'terracotta', Lavandula off., Iberis sempervirens 'FISCHBECK', Phlox paniculata " Düsterlohe", Allium aflatunense 'Purple Sensation', Calamagrostis brachytricha, Phlomis russeliana

Smyslový záhon

Rostlinný materiál: Stachys byzantina 'Silky Fleece', Scabiosa japonica var. alpina, Dianthus plumarius, Fragaria vesca var. semperflorens " Rujana " , Festuca gautieri 'Teddybär', Thymus x citriodorus "Silver King " , Sedum album 'Coral Carpet', Veronica teucrium 'Königsblau', Veronica incana, Achillea millefolium " Milly Rock Red " , Salvia officinalis "Tricolor", Nepeta x faassenii 'Auslese', Stipa tenuissima ´ Pony Tails ´ , Sempervivum montanum

Bylinkový záhon

Rostlinný materiál: Origanum vulgare 'Nanum', Origanum vulgare 'Wilder Majoran Compact', Mentha suaveolens 'Pomo', Mentha piperita 'Chocolate', Melissa off., Allium schoenoprasum, Satureja montana 'Bolero', Santolina chamaecyparissus, Salvia officinalis, Thymus vulgaris 'Compactus', Hyssopus off.

Záhon u houpačky

Rostlinný materiál: *Linum perenne*, *Stipa tenuissima* ´ Pony Tails ´ , *Allium flavum*

Trvalkový záhon u plotu

Rostlinný materiál: *Miscanthus sinensis* ´Gracillimus´, *Caryopteris clandonensis*, *Hemerocallis citrina* 'Baroni', *Geranium macrorrhizum* 'Spessart', *Miscanthus floridulus* 'Giganteus', *Rosa* VK 'Helenka'

Trvalkový záhon – vstup

Rostlinný materiál: *Rosa* PK 'The Fairy', *Sedum spectabile* 'Carl', *Calamagrostis brachytricha*, *Echinacea purpurea*, *Deschampsia caespitosa* Palava, *Allium nigrum*

Stínomilný záhon

Rostlinný materiál: *Bergenia cordifolia* 'Bach', *Cotoneaster* ´Coral Beauty´, *Rodgersia aesculifolia*, *Brunnera macrophylla* 'Mr. Morse

B.5 Následná péče o vegetační prvky

Souhrn činností, které mají zajistit růst a ujmoutí vysázených rostlin a jejich zdárný vývoj.

1. Následná péče o stromy

Na zahradě jsou dva solitérní stromy. Následná péče u těchto dřevin spočívá především v dostatečné záливce, výživě a provádění výchovného a zdravotního řezu. Po výsadbě, do doby, než rostliny zakoření, je nutná pravidelná záливka. Množství vody je závislé na aktuálním vývoji počasí.

Ošetření stromů

Je nutná pravidelná kontrola a oprava kotvení, úvazků, vypletí výsadbové mísy.

Kotvení stromů je možné odstranit nejdříve po třech letech od výsadby, do té doby bude vytvářet mechanickou oporu vysázeným rostlinám. Kontrola úvazků spočívá nejen v jejich pevnosti, ale také kontrole, zda jejich vlivem nedochází k poškození kmene stromů.

Výchovný řez stromu

Principem je zapěstování požadovaného tvaru koruny. Obvykle se provádí prvních 10-15 let od výsadby. Provádí se při něm odstranění suchých nebo poškozených větví a tlakové vidlice. Řezem stromu se může také upravit podchodová či podjezdová výška.

Zdravotní řez stromu

Zdravotní řez se opakuje dle potřeby cca po 2-6 letech. Odstraňují se poškozené a napadené (houbovými chorobami) části stromu. Zdravotní řez se provádí v době vegetace.

Bezpečností řez stromu

Jedná se o minimalizaci zdravotního řezu s přihlédnutím k zajištění provozní bezpečnosti. Řezem se odstraňují především větve suché, mechanicky poškozené či zlomené. Tento řez stromu lze doporučit především v méně frekventovaných částech zahrad. Jde o nejlevnější řez stromů.

Odstranění odumřelých, poškozených a neujatých jedinců a jejich náhrada – odumřelé části rostlin jsou odstřiženy(odříznuty), v případě uhynutí jedince je odumřelá sazenice nahrazena novou.

2. Následná péče o výsadby keřů, trvalek, okrasných trav

Keřová výsadba a výsadba trvalek a okrasných trav předpokládá mechanické odplevelování(2x ročně), záливku a přihnojení až do zapojení výsadeb. Řez keřů se provádí dle druhu na jaře nebo na podzim. Sestříhnutí odumřelé nadzemní části se na jaře provádí u okrasných trav a u většiny trvalek.

Vypletí a doplnění mulče – vrstvu mulče u rostlin, které zatím nevytvořili souvislý porost je

vhodné po vypletí doplnit vrstvu mulče (kůry) na původních 10 cm. Odstranění odumřelých, poškozených a neujatých jedinců a jejich náhrada.

Svázání okrasných trav před zimou – trsy vyšších okrasných trav je doporučeno před zimním obdobím svázat, aby nedošlo k rozklesnutí a rostlina nevymrzla.

Udržovací nebo prosvětlovací řez dřevin - dle druhu dřeviny, nejlépe na podzim.

Zmlazovací řez podporuje kvetení nebo se provádí při pomrznutí rostliny po tuhé zimě. Vhodným termínem provedení je předjaří, vhodná je konzultace se zahradníkem.

Následná péče o cibuloviny

Navržené cibuloviny nevyžadují speciální zásahy, jsou vysazeny přímo v travnaté ploše či v záhonu a není třeba je na léto z půdy vyjímat. Během sezóny se tyto cibuloviny už dále v trávníku neuplatňují.

3. Následná péče o vyvýšené záhony

Rostliny pěstované ve vyvýšených záhonech vyžadují především zálivku, dle potřeby nakypřit půdu okolo rostlin a vyplet. Každý rok je třeba doplnit záhon směsí kompostu se zeminou. Po pěti až šesti letech je třeba náplň vyvýšeného záhonu obnovit. Vypotřebovanou zeminu lze použít kdekoli v zahradě. Na doplňování zeminy se využije kompost ze zahrady.

4. Údržba mlatového povrchu

- Pro snížení prašnosti je vhodné povrch pokropit vodou
- Pravidelné odstraňování nečistot, listí
- Po zimě provést zhutnění válcováním
- Sezónně je třeba povrch zbavovat plevele
- Průběžně: je třeba doplňovat povrch frakcí 0/4mm a následné zhutnění.

B.6 Bezpečnost práce a kvalita provedení

Nová výsadba bude provedena ve smyslu platných ČSN a DIN. Při realizaci stavby a zakládání výsadeb

budou dodrženy všechny platné předpisy pro obor sadovnictví a krajinářství a bude použit pouze kvalitní sadbový materiál. Musí být dodržovány veškeré bezpečnostní předpisy a to hlavně při vykonávání prací s mechanizací, ve výkopech nebo v blízkosti tras inženýrských sítí.

- Práce s půdou ČSN DIN 18 915 (83 9011)
- Výsadby rostlin ČSN DIN 18 916 (83 9021)

Vypracoval: Ing. Petr Habán