**TECHNICKÁ SPECIFIKACE**

**Definice a obsah technologických operací údržby veřejné zeleně**

Městská zeleň zahrnuje parky, parkové plochy, zeleň ulic a náměstí, nábřeží, zeleň sídlišť, městských dvorů a okolí občanské vybavenosti.

Z technologického hlediska jsou jednotlivé plochy veřejné zeleně ve městě zařazeny do tří tříd údržby. Zařazení ploch do jednotlivých tříd údržby respektuje význam plochy v systému zeleně a reálnost údržby. O zařazení ploch zeleně do tříd rozhoduje pověřený referent městské zeleně na základě jejich významu a potřeb.

Provádí se průběžná aktualizace dat, podkladem jsou pasporty veřejné zeleně a inventarizace stromového patra zpracované firmou Safe Trees, s.r.o. Rosice. Jsou základem pro „výkaz výměr“.

Je potřebná spolupráce objednatele se zhotovitelem prací v rámci vedení aktuální evidence výměr travnatých ploch, záhonů, závěsných nádob a živých plotů. Zhotovitel spolupracuje při aktualizaci dat v rámci ořezů stromů a svou činnost eviduje do portálu [www.stromypodkontrolou.cz](http://www.stromypodkontrolou.cz).

**Rozpis intenzivních tříd údržby zeleně**

1. **Intenzivní třída**

Mimořádné nároky na péči u architektonicky náročných ploch s vysokou reprezentační hodnotou na zvláště exponovaných stanovištích a nadprůměrné nároky na péči ploch zeleně v centrálních a centru blízkých oblastech městských částí s významem utvářející vzhled města či městské části.

Trávníky - výška do 8cm bez sběru hmoty; nebo na 10 -15 cm se sběrem hmoty (v případě nevhodných agrotechnických podmínek)

Živé ploty stříhané - tvarovací řez max. 3-4x ročně

Živé ploty volné - tvarovací řez min. 1x ročně

Porosty keřů - řez 1x ročně, přihnojení 1x ročně, vypletí min. 5x ročně

Stromy - kontrola až 2xročně, odborné ošetření stromů, kontrola a instalace vazeb

Trvalkové záhony - pletí min. 5xročně, přihnojení 1x ročně

Letničkové záhony - pletí min. 5xročně, přihnojení 2x ročně

Záhony růží - pletí min. 5xročně, přihnojení 1x ročně

Hrabání listí - 2x ročně (jarní hrabání, podzimní sběr)

1. **Intenzivní třída**

Průměrné nároky na péči u všech vnitroměstských ploch zeleně, pokud nejsou zařazeny do I.it. typicky zpravidla zahrnuje zeleň bydlení jako funkční typ zeleně s nejvyšším podílem v systémech zeleně sídel.

Trávníky - výška na 20 – 25 cm, sekání se sběrem hmoty

Živé ploty stříhané - tvarovací řez min. 2x, max. 3x ročně

Živé ploty volné - tvarovací řez min. 1x ročně

Porosty keřů - řez 1x ročně, přihnojení 1x ročně, vypletí min. 2x ročně

Stromy - kontrola až 1x ročně, odborné ošetření stromů, kontrola a instalace vazeb

Trvalkové záhony - pletí min. 5x ročně, přihnojení 1x ročně

Letničkové záhony - pletí min. 5x ročně, přihnojení 1x ročně

Záhony růží - pletí min. 5x ročně, přihnojení 1x ročně

Hrabání listí - 2x ročně (jarní hrabání, podzimní sběr)

1. **Intenzivní třída**

Nízké nároky na péči, odlehlé objekty, špatně přístupné částí parků, plochy ležící ladem. Zpravidla funkční typy krajinné zeleně na území města.

Trávníky - sekání 2-3x ročně, sekání se sběrem hmoty, orné půdy mulčování

Živé ploty volné - tvarovací řez min. 1x ročně (dle aktuální potřeby)

Porosty keřů - řez 1x ročně,

Stromy - kontrola 1x ročně, zdravotní řezy, tvarovací řezy, kontrola vazeb dle

 aktuální potřeby

**Nároky na standardní technologické předpisy**

**POKOSENÍ TRÁVNÍKŮ**

###### Tato technologická operace představuje posečení ttp na výšku strniště dle lokálního požadavku, shrabání beze zbytku (vyjma seče na výšku do 8cm), naložení a odvoz posečené hmoty. Trvalý travní porost je definován o různém podílu rostlin jednoděložných a dvouděložných v libovolné délce růstu a fenologické fáze vývoje (odnožování, sloupkování, metání, kvetení, zrání). Jde o sečení parků, zelených ploch sídlišť, luk i polí apod. Pro tuto operaci nerozhodují fyzikální, chemické ani biologické vlastnosti půdy, nerozhoduje ani zdravotní stav porostu. Podíl cizích příměsí (částí) tzn. odpadky, větve apod. se při výkonu této operace sesbírají, naloží a odvezou současně s posečenou hmotou. Výskyt nerovností, překážek apod. se pro tuto operaci připouští.

**Parkový / I. intenzivní třída údržby/**

Sadovnicky upravené veřejné plochy s převažující okrasnou funkcí-parky, náměstí, prostranství v centru města.

**Parkový / II. intenzivní třída údržby/**

Sadovnicky upravené veřejně přístupné plochy nacházející se mezi soustředěnou zástavbou ve starých a nových obytných souborech určené k užívání obyvatelům, především sídlišť.

**Luční / III. intenzivní třída údržby/**

Sadovnicky neupravené veřejně přístupné plochy. Jedná se především o plochy v okrajových částech města (orné půdy v přilehlých obcích, porosty kolem pěších stezek, plochy mezi garážemi, břehy Těšínské přehrady, bývalá skládka v Mostech, lesopark Hrabina, mezi zahrádkami, atd….)

Údržba travnatých ploch (I., II. intenzivní třída)

Pravidla pro kosení trávníků definuje ČSN 83 9051

Bude účtována **paušálem,** tzn. zhotovitel nebude vyzýván k zahájení prací (kosení travnatých ploch se provádí duben - říjen), zhotovitel bude za smluvenou částku udržovat travnaté plochy následovně:

* Kosení trvaných ploch bude prováděno tak, aby průměrná výška (bez plevelů) nepřesáhla v žádném ročním období hodnoty uvedené ve výše uvedeném rozpisu intenzivních tříd údržby:
1. Intenzivní třída - výška do 8cm bez sběru hmoty nebo na 10 -15 cm se sběrem hmoty (v případě nevhodných agrotechnických podmínek)
2. Intenzivní třída - výška na 20 – 25 cm, sekání se sběrem hmoty
* Nerozděluje se na kosení ploch v rovině nebo ve svahu a provádí se mechanizačními prostředky, vč. ručního dosečení kolem vegetačních prvků, obrubníků,….
* Kosení se provádí se sběrem biologicky rozložitelného odpadu (mimo seče do 8cm výšky porostu)
* Pokos musí být jednotný bez rušivých změn výšky kosení, bez nepokosených pásů a okrajů
* Smí se používat pouze sekačky s hladce stříhajícím žacím ústrojím
* Pečlivé dokosení kolem překážek (i NV), popř. je nutno počítat s ručním pletím výsadbových mís, jelikož v žádném případě **nesmí docházet** při používání mechanizace k poškozování kmenů stávajících dřevin
* Nesmí docházet ke skalpování trávníků, což může být zapříčiněno nerovným terénem
* Podle daných možných technologických podmínek se provádí se záchytným vakem především v blízkosti komunikací a chodníků
* po dokosení plochy dojde tentýž den k úklidu znečištěných chodníků a komunikací (bude brán ohled na stávající odtokové žlaby, kanály, které nesmí být vzniklým biologicky rozložitelným odpadem zanášeny. Pokud se tak stane, dojde k okamžitému vyčištění)
* v rámci kosení musí dojít k **okamžitému** odvozu biologicky rozložitelného odpadu, nesmí být ponechán na místě samém do následujícího dne po kosení
* sběr, odvoz a likvidace biologicky rozložitelného odpadu, úklid (čištění) chodníků, komunikací, žlabů **musí být započten v ceně za údržbu travnatých ploch**

Údržba travnatých ploch (III. intenzivní třída)

* provádí se 2-3x ročně, termíny sečí jsou stanoveny takto:
1. seč nejpozději do 30.06.
2. seč nejpozději do 30.09.

 V případě provádění tří sečí/rok (jedná se převážně o pozemky v centru města) o termínech rozhoduje referent městské zeleně.

###### část travnatých ploch se kosí vč. sběru biologicky rozložitelného odpadu, orné půdy se mulčují. Mulčování = tato technologická operace představuje rovnoměrné rozprostření organické hmoty (mulče) na ploše 1 m2 v souvislé vrstvě na povrch půdy o tloušťce mulče min. 100 mm. Na pozemku bude proveden pokos se zpětným zapracováním posečené hmoty do sekané plochy.

* některé úseky jsou ve ztížených podmínkách (břehy, svahy, nerovné terény s výskytem drobných náletů)
* po dokosení plochy dojde tentýž den k úklidu znečištěných chodníků a komunikací (bude brán ohled na stávající odtokové žlaby, kanály, které nesmí být vzniklým biologicky rozložitelným odpadem zanášeny. Pokud se tak stane, dojde k okamžitému vyčištění)
* sběr, odvoz a likvidace biologicky rozložitelného odpadu, úklid (čištění) chodníků, komunikací, žlabů **musí být započten v ceně za údržbu travnatých ploch**

 Sběr listí (jarní vyhrabání trávníků, podzimní sběr listí)

* sběr se provádí včetně odvozu a likvidace biologicky rozložitelného odpadu, což musí být započteno v ceně za údržbu travnatých ploch
* nerozděluje se vyhrabání trávníků a sběr listí na plochy v rovině a ve svahu, proto je nutno v ceně počítat s občasnou svažitostí terénu
* Jarní vyhrabání trávníků: účelem před první sečí je odstranění zbylého listí z travnatých ploch (vyhrabání částečně zajistí provzdušnění trávníků), vertikutace ani aerifikace není nutná
* Podzimní sběr listí: účelem je po poslední seči pokud možno co nejdůkladnější odstranění listí z travnatých ploch, porostů stromů a i keřů
* Plocha po sběru listí či vyhrabávání může obsahovat ojediněle ponechané lístky, které nenaruší celkový vzhled plochy, zbytky po nakládání a případné znečištění okolí, je nutno odstranit
* u sběru listí musí dojít k okamžitému odvozu biologicky rozložitelného odpadu, **nesmí** být ponechán na místě samém do následujícího dne po kosení

Keřové výsadby (ošetřování I. a II. Intenzivní třída)

###### Tato technologická operace představuje soubor řezů zmlazovacích, průklestů, zdravotních nebo tvarovacích u keřového porostu trnitého i netrnitého. Zmlazení či průklest vyžaduje max. 5% ploch keřového porostu. Keřovým porostem se pro tuto operaci rozumí samostatný keřový porost (solitérní), ve skupinách (živé ploty, živé stěny), bez ohledu na šířkové a výškové rozložení keřového patra (koruny keře). Řez keřového porostu představuje řez, odklizení uříznutých částí, naložení a jejich odvoz s likvidací. Pro účel této operace nerozhoduje umístění keřů v rovině nebo na svahu.

Živé ploty a keře budou ořezány a tvarovány do stanovených tvarů tak, aby nenarušovaly vzhled obce a nezasahovaly do komunikací zejména chodníků. Ořezy budou odklizeny ihned po provedení pracovní operace, plochy budou očištěny, použité mechanizmy a pracovní postupy nesmí poškodit živé ploty a keře.

* provádí se na základě dodržování správných technologických postupů, ve vhodném časovém období s ohledem na druh dřevin
1. intenzivní třída:

tvarovací řez živ.plotů a keřů – max. 3-4x ročně (dle druhu keře)

zmlazovací řez – max. 1x ročně (dle druhu keře)

zdravotní řez – max. 1x ročně

1. intenzivní třída:

tvarovací řez živ.plotů a keřů – max. 2-3x ročně (dle druhu keře)

zmlazovací řez – max. 1x ročně (dle druhu keře)

zdravotní řez – max. 1x ročně

Volba nejvhodnějšího řezu závisí na způsobu růstu zvoleného keře. Živý plot, který má určité prostory oddělovat, má být obecně úpravně hustý a stříhaný do pravidelného tvaru. Vždy má být nahoře o něco užší nežli dole. Přitom nezáleží na tom, zda je jeho vrchol zaoblený nebo plochý. Jsou dva důvody, proč má být báze plotu širší – především se tak dostává k nejspodnějším listům více světla a dobře osvětlené listy neopadávají. Druhým důvodem je, že se na užším vrcholu udrží méně sněhu. Všechny odstřihnuté části se musí odklidit. Práci lze usnadnit přikrytím půdy kolem plotu fólií tak, aby zachytila všechny odstřižky. Keře stříhat od časného jara do vrcholu léta. Při pozdním řezu vzniká riziko, že se mladé výhony později poškodí mrazem.

Biologicky rozložitelný odpad, který vznikne po ořezech bude likvidován nejlépe štěpkováním s tím, že likvidace odpadu musí být započtena v ceně.

Obecné podmínky tvarovacího řezu definuje ČSN 83 9051.

Kácení dřevin a drcení ořezaných větví

Kácení stromů na nelesních půdách je obvykle prováděno za ztížených podmínek – existence nadzemních inženýrských sítí, doprava, stavby atd. Tyto ztížené podmínky si obvykle žádají provádění postupného kácení pomocí plošiny nebo stromolezecky. Tyto práce smí provádět osoby s příslušnou kvalifikací a za splnění všech bezpečnostních předpisů.

- práce vyžádané objednatelem ke kácení, zhotovitel, na základě fyzické prohlídky dřevin

označených objednatelem

* současně s prohlídkou provede zhotovitel odhad palivového dříví, které vznikne při kácení,
* na základě prohlídky míst realizace zakázky si zhotovitel zajistí vypnutí elektrické energie, případné svěšení vedení v rozsahu potřebném pro realizaci zakázky;
* zhotovitel zajistí vyřízení případných uzávěr komunikací apod. na příslušném úřadu nebo u Policie ČR;
* zhotovitel zajistí bezpečnost provozu na komunikacích dotčených realizací zakázky;
* v případě, že bude zhotovitel chtít pro plnění zakázky využít pozemky 3. osob, toto s nimi předem projedná a předmět těchto dohod sdělí zástupci objednatele do protokolu o předání míst realizace před zahájením prací;
* pozemky 3. osob takto využité pro plnění této zakázky budou uvedeny do původního stavu a při předání díla objednateli, zhotovitel doloží písemné potvrzení těchto osob, že vše bylo řádně uklizeno, případně znění jiné dohody.

Štěpkování a prodej dřeva

* během kácení zhotovitel provede korekci výtěžnosti dřeva a předá údaje objednateli k odsouhlasení před odvozem palivového dřeva z místa kácení; dřevo bude předáno odběrateli, kterého před kácením zajistí objednatel. Odběratel vytěžené dřevo (kvalifikované jako dřevo palivové) zaplatí referentu městské zeleně za cenu schválenou Radou města,
* objednatel má právo provést na místě neprodleně přeměření množství vytěženého palivového dřeva, poté množství vytěženého palivového dříví odsouhlasí nebo za přítomnosti zhotovitele zkoriguje množství s odůvodněním;
* kmen a hrubé části větví budou rozřezány na délku cca 0,5-1m (dle obvodu stromu, z důvodu usnadnění manipulace se dřevem) a složeny na hromadu, což musí být započteno v ceně za kácení stromu,
* úklid dřevní hmoty proběhne pokud možno neprodleně, v případě ponechání dřevní hmoty na místě za účelem pozdějšího úklidu, bude tato složena mimo komunikace a chodníky takovým způsobem, aby neohrožovala bezpečnost provozu na komunikacích a chodce, úklid však musí být proveden do 2 dnů;
* štěpkování větví a převoz štěpky bude probíhat buďto průběžně, neprodleně po kácení dřeviny, anebo budou větve převezeny na manipulační plochu určenou objednatelem a štepkování provedeno následně tam;
* v případě štěpkování mimo manipulační plochu musí být okolí zabezpečeno před znečištěním odlétající štěpkou;
* štěpka bude neprodleně rozvezena na místa určení;
* místo pro složení štěpky bude objednatelem upřesněno před zahájením štěpkování

Drcení ořezaných větví strojně

Účelem drcení větví je tvorba štěpky, která je upotřebitelná pro účely mulčování (nastýlání) ve výsadbách keřů apod. Z toho důvodu je nežádoucí, aby štěpka obsahovala nepodrcené části delší 10 cm.

Odstranění pařezů frézováním

Odstraněním pařezu se rozumí jeho kompletní likvidace zbylé části stromu, vč. likvidace dřevní hmoty.

S dřevní hmotou získanou z odstranění pařezů bude naloženo jako s dřevním odpadem.

Zasypání jam po pařezech bude provedeno v souladu s ČSN 83 9011.

Při frézování je odstraňován pařez včetně kořenových náběhů do hloubky 20 cm. Vzniklá dřevní hmota musí být odstraněna a jáma upravena v souladu s ČSN 83 9011. Během frézování musí být zajištěno okolí tak, aby nedošlo k jeho znečištění nebo dokonce poškození odlétávajícím materiálem (zejména stavby, vozidla apod.) Případné znečištění či poškození musí zhotovitel neprodleně odstranit na své náklady.

Péče o výsadby popínavých rostlin, trvalek, letniček, příp. dvouletek

Popínavka

Jedná se o popínavé dřeviny – liány, které nemohou růst vzpřímeně bez opory.

*Poznámka k údržbě popínavek:*

* Hnojení těchto prvků bude prováděno hnojivem s postupným uvolňováním živin, s následujícím doporučeným obsahem živin 12% N, 12% P, 17% K, 2% Mg, 6% S.
* Mulčováním štěpkou nebo kůrou se rozumí rozvoz a rozhrabání mulče při tloušťce mulče přes 50 do 100 mm. Mulčování bude provedeno ihned po provedení a převzetí odplevelení.
* Odplevelením s nakypřením se rozumí, prokypření svrchní vrstvy půdy do hloubky 3 cm a odstranění veškerých plevelnatých rostlin včetně náletových dřevin, to vše včetně podzemních částí a u náletových dřevin včetně kořenových krčků.
* Odpíchnutím okrajů rozumíme oddělení výsadby od okolní travnaté plochy.
* Provedení zálivek je odvislé od průběhu počasí, zhotovitel je povinen zálivku provést do 24 hod. po telefonické nebo e-mailové výzvě objednatele.
* Zdravotní řez zahrnuje preventivní zákroky a vlastní zákroky léčebné. Preventivním opatřením je např. prosvětlovací řez či odstranění odumírajících a suchých výhonů. Léčebným zákrokem je pak odstranění již napadených částí rostliny různými chorobami či škůdci.

Záhon letniček

Jedná se o záhony, které jsou pravidelně každoročně osazovány, a to na podzim cibulovinami či hlíznatými rostlinami a dvouletými rostlinami a na jaře pak jednoletými rostlinami.

*Poznámka k údržbě záhonu letniček:*

* Hnojení kompostem bude provedeno na jaře při přípravě záhonu pro výsadbu letniček.
* Hnojení minerálním hnojivem těchto prvků bude prováděno hnojivem s postupným uvolňováním živin, s následujícím doporučeným obsahem živin 12% N, 12% P, 17% K, 2% Mg, 6% S.
* Příprava záhonu pro výsadbu – jedná se o zrušení výsadeb, obdělání půdy nakopáním, hrabáním, rytím a vyhloubení jamek pro výsadbu rostlin, a to vždy před výsadbou tj. na jaře a na podzim.
* Odplevelením s nakypřením se rozumí, prokypření svrchní vrstvy půdy do hloubky 3 cm a odstranění veškerých plevelnatých rostlin, to vše včetně podzemních částí.
* Odpíchnutím okrajů rozumíme oddělení výsadby od okolní travnaté plochy.
* Vypletím bez okopávky se rozumí odstranění všech plevelnatých rostlin ze záhonu. Součástí této pracovní operace je i odstranění odkvetlých částí, tedy ustřihnutí odkvetlých, ulomených či jinak nevzhledných částí rostlin.
* Pracovní operace odplevelení a vypletí budou na sebe navazovat ve zhruba 30-ti denních intervalech.
* Výsadba cibulí bude provedena vždy na podzim. Rostlinný materiál k výsadbě bude předem odsouhlasen objednatelem. Seznam rostlin či návrh výsadeb záhonu bude objednateli předložen v průběhu měsíce srpna spolu s návrhem výsadeb
* Výsadba letniček bude provedena na jaře. Rostlinný materiál k výsadbě bude předem odsouhlasen objednatelem. Seznam rostlin či návrh výsadeb záhonu bude předložen objednateli k odsouhlasení v termínu vždy do konce února příslušného kalendářního roku.
* Dosadby chybějících rostlin budou provedeny dle potřeby. Cibuloviny budou dosazeny na podzim, dvouletky a letničky pak na jaře.
* Provedení zálivek je odvislé od průběhu počasí, zhotovitel je povinen zálivku provést do 24 hod. po telefonické nebo e-mailové výzvě objednatele.
* Přikrytí a odkrytí záhonu bude provedeno dle průběhu počasí a stavu vegetace.
* U cibulovin ponechávaných na stanovišti je podmínkou pro jejich kvetení v následujícím roce zaschnutí listů tzn. „zatažení cibulí“. Toto platí i pro cibuloviny v trávnících, kdy při jarních sečích je nutné tyto opatrně obsekávat.

Záhon trvalek

Jedná se o záhony s víceletými zahradními rostlinami bylinného charakteru.

*Poznámka k údržbě záhonu trvalek:*

* Hnojení minerálním hnojivem těchto prvků bude prováděno hnojivem s postupným uvolňováním živin, s následujícím doporučeným obsahem živin 12% N, 12% P, 17% K, 2% Mg, 6% S.
* Odplevelením s nakypřením se rozumí, prokypření svrchní vrstvy půdy do hloubky 3 cm a odstranění veškerých plevelnatých rostlin, to vše včetně podzemních částí.
* Odpíchnutím okrajů rozumíme oddělení výsadby od okolní travnaté plochy.
* Vypletím bez okopávky se rozumí odstranění všech plevelnatých rostlin ze záhonu. Součástí této pracovní operace je i odstranění odkvetlých částí, tedy ustřihnutí odkvetlých, ulomených či jinak nevzhledných částí rostlin.
* Pracovní operace odplevelení a vypletí budou na sebe navazovat ve zhruba 3 týdenních intervalech.
* Provedení zálivek je odvislé od průběhu počasí, zhotovitel je povinen zálivku provést do 24 hod. po telefonické nebo e-mailové výzvě objednatele.
* Přikrytí a odkrytí záhonu bude provedeno dle průběhu počasí a stavu vegetace.

Záhon růží

Jedná se o výsadby ze záhonových růží velkokvětých a mnohokvětých.

*Poznámka k údržbě záhonu růží:*

* Hnojení minerálním hnojivem těchto prvků bude prováděno hnojivem s postupným uvolňováním živin, s následujícím doporučeným obsahem živin 12% N, 12% P, 17% K, 2% Mg, 6% S.
* Odplevelením s nakypřením se rozumí, prokypření svrchní vrstvy půdy do hloubky 3 cm a odstranění veškerých plevelnatých rostlin, to vše včetně podzemních částí.
* Odpíchnutím okrajů rozumíme oddělení výsadby od okolní travnaté plochy.
* Vypletím bez okopávky se rozumí odstranění všech plevelnatých rostlin ze záhonu. Součástí této pracovní operace je i odstranění odkvetlých částí, tedy ustřihnutí odkvetlých, ulomených či jinak nevzhledných částí rostlin.
* Pracovní operace odplevelení a vypletí budou na sebe navazovat ve zhruba 3 týdenních intervalech.
* Přikrytí a odkrytí záhonu bude provedeno dle průběhu počasí a stavu vegetace.
* Jarním řezem se rozumí každoroční krátký řez, obvykle na 3 pupeny (slabší výhony na méně, silnější na více pupenů). Řez se provádí ihned po odkrytí na jaře.

Dosadba keřů a trvalek

Specifické požadavky pro cibulnaté a hlíznaté rostliny stanovuje ČSN 83 9021. Požadavky na dodávané rostliny, výsadba rostlin.

**Údržba mobilní zeleně** /závěsné nádoby na sloupech VO, květinové pyramidy, samozavlažovací truhlíky-okna, zábradlí/

Cena bude účtována **paušálem** (umístění mobilní zeleně květen – říjen), tzn. zhotovitel nebude vyzýván k udržovacím pracím (pletí, hnojení, zálivka) – údržba se netýká samozavlažovacích truhlíků na oknech radnice a ost. budov); za smluvenou částku bude udržovat rostliny v závěsných nádobách na sloupech VO, pyramidách, zábradlí tak, aby jejich vzhled byl bez vady.

*Závěsné nádoby a květinové pyramidy, závěsné samozavlažovací truhlíky na zábradlí*: paušál zahrnuje založení záhonu v nádobách (kvalitní substrát, jeho namíchání a naplnění nádob, vč. použití Terracotemu), hloubení jamek, výsadbu, záložní hnojení i dohnojování, montáž i demontáž veškerých nádob, vč. jejich převozu, pletí, odstraňování odkvetlých a odumřelých částí, zalití rostlin, vodu, dovoz vody, likvidaci výsadeb, čištění nádob a jejich uskladnění.

*Samozavlažovací truhlíky /okna budovy radnice, vč. jejich dvou budov na ul. Štefánikova a Pod Zvonek/*: paušál zahrnuje založení záhonu v nádobách (kvalitní substrát, jeho namíchání, naplnění, vč. použití Terracotemu), hloubení jamek, výsadbu, záložní hnojení, montáž na okna vč. převozu, napojení na samozavlažovací systém (I.+II.patro budovy radnice), demontáž nádob vč. odvozu, odpojení od samozavlažovacího systému, čištění nádob a jejich uskladnění.

Nákup rostlinného materiálu nebude součástí paušálu, ale bude účtován zvlášť. O druhovém sortimentu do mobilních nádob rozhoduje referent městské zeleně. Své požadavky je povinen sdělit zhotoviteli do 15.2. daného roku. Aktualizuje dále počty nádob.

* závěsné sestavy LA0117 na sloupy VO: 88 ks (88ks půlmís s průměrem 650mm) á 5ks rostlin/půlmísa
* pyramidy kolekce TOP 150-výška 2m: 10 ks á 169 ks otvorů (objem pro zálivku 270l)
* pyramidy kolekce TOP výška 0,8 m: 2 ks á 72 otvorů
* pyramidy kolekce TOP výška 1,4 m: 2 ks á 130 otvorů
* samozavlažovací truhlíky okna: celkem 92 ks (60cm á 5ks rostlin)
* samozavlažovací truhlíky zábradlí: 10 ks (70 cm á 6 ks rostlin)
* samozavlažovací truhlíky zábradlí: 24 ks (100 cm á 8 ks rostlin)

Řez stromů

Řez stromů vždy provádí osoba s požadovanou **nejvyšší možnou odbornou kvalifikací**. Musí být schopna na základě svých znalostí zodpovědně rozhodnout, zda je či není v konkrétním případě řez stromu nutný a v jakém rozsahu je třeba jej realizovat. Po-té volí, s ohledem na cíl, který sleduje, optimální způsob řezu. Ošetřování stromů je prováděno na základě dohody s referentem údržby zeleně, a dále na základě jeho výzvy.

Provádí se založení a výchova korun mladých stromů do habitu daného taxonu, péče o koruny vzrostlých stromů, tvarování, zajištění provozní bezpečnosti ve všech věkových stádiích stromů, instalace bezpečnostních vazeb.

* Je nezbytné dodržovat správnou techniku řezu, termín řezu a zvolit technologii řezu. Zvolená technologie řezu rozhoduje jak o provedení řezu s ohledem na druh, věkové stadium a vitalitu stromu, funkci řezu vzhledem k umístění a stavu stromu. Je zcela specifická pro každý strom.
* Podkladem pro ošetřování dřevin slouží zpracovaná inventarizace dřevin firmy Safe Trees, s.r.o.; dále příp. zpracované posudky ošetření dřevin,
* Biologicky rozložitelný odpad, vzniklý z ořezu stromů bude likvidován nejlépe štěpkováním s tím, že likvidace odpadu musí být započtena v ceně za ořez stromů.

Dodávka rostlinného materiálu – kvalitativní parametry stromů

* Stromy, dodávané k výsadbě na pozemcích města musí vykazovat charakteristické znaky rodu, druhu a kultivaru a splňovat beze zbytku velikostní nároky. Rostliny (i keře) musí být v dobré kondici.
* Rostliny musí být označeny etiketou identifikující název rostliny vč.celého latinského názvu.
* Akceptovatelné jsou stromy s balem. V kontejnerech nebo v alternativních obalech primárně určených pro pěstování rostlin pouze po dohodě s referentem městské zeleně.
* Alejové stromy do obvodu 12 cm musí být 2x přesazované, od obvodu 12 cm = min.3x přesazované, od obvodu kmene 25 cm = min. 4x přesazované. Velikost obvodu kmene je měřena ve výšce 1m nad kořenovým krčkem.
* Dodání alej.stromů s balem je přípustné za předpokladu zabezpečeného balu jutovou tkaninou a drátěným košem, zhotoveným z drátu bez povrchové úpravy, který musí být kolem balu pevně stažen. Nepřipouští se výrazné deformace kořenového balu, stejně jako rostliny přesazované méněkrát ve vztahu k obvodu kmene. Nepřípustné jsou rozpadající se zemní baly.
* Velikost zemního balu stromu musí být přiměřená k celkové výšce stromu nebo obvodu kmene e výšce 1m nad kořenovým krčkem. Zemní bal musí být dobře prokořeněný. Nepřípustné jsou stromy, při jejichž dobývání byly pro účely bezprostřední dodávky pro odběratele přeřezány kořeny vzniklé před posledním přesazováním a pokud byly přeřezány kořeny o průměru větším než 3 cm.
* Kmeny stromů nesmí vykazovat jakékoliv nezahojené poškození související s běžnými pěstitelskými zásahy nebo vlivy počasí. Stejně tak nepřípustné jsou rány v jakémkoliv stádiu zacelování způsobené špatným nebo pozdním pěstitelským zásahem, nepřípustná jsou jiná čerstvá poškození kmene a kosterních větví.
* Kmeny stromů od obvodu kmene 12 cm musí být vysoké min. 220 cm, rovné a nesmí se odchylovat v jakémkoliv místě více než 5 cm od pomyslné osy spojující kořenový krček a místo nasazení koruny. Kůra nesmí být zavadlá nebo zmrzlá.
* Koruna stromu musí tvarem a charakterem větvení odpovídat deklarovanému rodu, druhu anebo kultivaru, stáří a vel. stromu.
* Koruna musí mít 1 nepoškozený terminál (vyjma odrůdy přirozené kulovité, rozložité nebo převislé). Nesmí obsahovat vidličnaté větvení, které by ve vyšším věku mohlo způsobit rozlomení koruny.
* Koruna stromů od obvodu 12 cm musí mít min. 5 kosterních větví mimo taxony, které jako mladé řídce větví (*např. Catalpa, Paulownia tomentosa, Aesculus..).*
* Nepřípustné je jakékoliv napadení rostlin chorobami nebo škůdci
* Investor má právo prohlídky, popř. vyžádání fotografií rostlin od subdodavatel. Dále má právo namátkově podrobit 1% stromů (nejméně 1ks) kontrole kvality kořenového systému i v případě, že to bude znamenat zničení rostliny a není povinen za takto znehodnocený strom dodavateli zaplatit.
* V ceně výsadby je i povýsadbový řez stromů (odstranění větví v koruně o objemu 15-20%)
* V bodech nespecifikovaných je dodavatel povinen řídit se v plném rozsahu platnou českou školkařskou normou.

Založení trávníku

Založením trávníku se rozumí oprava poškozené části trávníku vlivem pojezdu nějakého stroje či provedení výkopu v daném místě apod. Místo bude před osetím urovnáno, mělce zkypřeno, uhrabáno a oseto travním osivem bez příměsi jetele. Veškeré činnosti budou provedeny v souladu s ČSN 83 9031. Stav při předání bude rovněž odpovídat této normě.

Čištění vodních ploch – jezírek

Čištění vodních ploch je prováděno pouze na základě výzvy referenta údržby zeleně a provádí se dle aktuálního znečištění stavu jednotlivých vodních ploch s intenzitou 1-5x ročně. O počtu čištění v daném roce rozhoduje pověřený referent městské zeleně.

* Čištění se provádí včetně odvozu a likvidace biologicky rozložitelného odpadu, odpadků i nebezpečného odpadu (pneumatiky, láhve, plechovky apod.), což musí být započteno v ceně,
* Provádí se sběr spadlého listí na vodní hladině a v jeho okrajích, trávy (rákosu), okřehků z vodní plochy, vytvarování travnatého porostu v interiéru jezírka tak, aby tento porost pokrýval cca 20% vodní plochy, zaříznutí okrajů jezírka

Zhotovitel si zajistí veškeré dostupné prostředky pro čištění vodních hladin.

Hodinová sazba

Dělí se na:

**Kvalifikovaná HZS = HZS 1 a HZS 2**

**Nekvalifikovaná HZS**

Kvalifikovaná: Sazba s použitím pomocného prostředku /motorová pila, motorové plotové nůžky (více druhů), ruční pilka, zahradnické nůžky/ např. při arboristických ořezech stromů, ořezech kolem dopravního značení, sloupů VO, výchovné řezy mladých dřevin/.

HZS 1 = bez použití hydraulické plošiny (provedení ořezu za předpokladu použití žebříku, se shozením odřezaných větví na zem).

HZS 2 = s použitím hydraulické plošiny (cena za pracovníka, vč. hydr.plošiny) nebo použití stromolezecké techniky (cena za pracovníka, který používá stromolezeckou techniku)

Nekvalifikovaná: sazba bez a s použitím pomocného prostředku (hrábě, kopačka, nakládání černých skládek nebo štěpky, apod….)

Biologicky rozložitelný odpad

###### Bioodpadem se rozumí posekaná travní hmota, biologická hmota po mechanickém odplevelení a úklidu záhonů, keřových porostů a kořenové zóny stromů a dřevní hmota po řezu dřevin, likvidaci výmladků. Dále se jedná o listí. Bioodpadem nejsou odkácené kmeny stromů.

 Obecně:

Nedodržení kvality provedených prací se posuzuje jako neprovedení prací.

Na základě výzvy (telefonické, písemné) objednatele budou prováděny všechny ostatní potřebné práce. Účtování proběhne způsobem: cena za MJ/1 prac.operace\*skutečně provedený počet MJ,

Na základě paušálu bude prováděna údržba travnatých ploch /I.-II. int.třída/, vč. mobilní zeleně. Účtování proběhne způsobem: cena za MJ/rok \* množství MJ. Pokud dojde ke změnám výkazu výměr udržovaných ploch nad -+1% MJ dojde k úpravě smluvní ceny o rozdílnou výměru. V případě změny počtu nádob mobilní zeleně dojde k úpravě smluvní ceny při jakékoliv změně.

Veškeré provedené práce budou předávány min. 1x týdně v terénu referentu městské zeleně s tím, že zhotovitel musí zajistit vozidlo k přejímce prací.

**Při komplexní údržbě veřejné zeleně nesmí dojít k porušení zákona č.114/1992 Sb., O ochraně přírody a krajiny.**

**Rozhodné jsou ustanovení norem pod označením ČSN 83 9011-61 a Standardy péče o přírodu a krajinu** (Agentura ochrany přírody a krajiny ČR).

ČSN 83 9011Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou

ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba

ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině – Trávníky a jejich zakládání

ČSN 83 9041 Technologie vegetačních úprav v krajině – Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu- Stabilizace výsevy, výsadbami, konstrukcemi ze živých a neživých materiálů a stavebních prvků, kombinované konstrukce

ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině- Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy

ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině- Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích