



Zpracovatel: Atregia s.r.o.
Šebrov 215, 679 22 Šebrov-Kateřina
email: info@atregia.cz

Investor: Statutární město Ostrava, MO Ostrava-Jih
Horní 791/3, 700 30 Ostrava-Hrabůvka
email: veronika.stankova@ovajih.cz tel.: 599 430 364

HIP: Ing. Barbora Májková

Zpracoval: Ing. Lenka Požárová

Zpracovatel části PD:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název akce:

Zeleň Savarin (Dr. Martíňka)

Datum:

11/2016

Autorizační razítko:

Stupeň:

DSP

Měřítko:

Číslo zakázky:

149/2016

Název objektu:

D.5 Sadové úpravy

Formát:

Číslo výkresu:

Číslo paré:

Obsah:

1. Popis stavebního objektu, jeho funkčního a technického řešení.....	1
2. Požadavky na vybavení.....	14
3. Napojení na stávající technickou infrastrukturu.....	14
4. Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování.....	14
5. Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení.....	14
6. Požadavky na postup stavebních a montážních prací.....	14
7. Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.....	14
8. Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	14
9. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce.....	15

1. Popis stavebního objektu, jeho funkčního a technického řešení**1.1 Přehled výchozích podkladů****Seznam předešlé projektové dokumentace:**

- „Zeleň Savarin (Dr. Martinka)“ - projektová dokumentace pro územní řízení zpracovaná v září 2016 firmou Atregia, s.r.o., Brno

Vzhledem k rozsahu, charakteru a významu řešeného území byly provedeny následující průzkumy:

- 1) Inventarizace dřevin dle metodiky firmy Atregia, s.r.o., Šebrov 215, 679 22 Šebrov-Kateřina (viz D.1 Příprava území). Průzkumy byly provedeny v srpnu a září 2016.
- 2) Fotodokumentace stávajícího stavu byla provedena firmou Atregia, s.r.o., Šebrov 215, 679 22 Šebrov-Kateřina v srpnu a září 2016.
- 3) Technická mapa a pasport zeleně poskytnutá zadavatelem.
- 4) Vedení sítí technické infrastruktury poskytnuté v digitální podobě jednotlivými správci sítí technické infrastruktury.
- 5) Rozbor přírodních podmínek:

Ve smyslu geomorfologického členění České republiky, stanoveného na podkladě morfometrie, morfostruktury a geneze reliéfu (Czudek, 1972), náleží zájmové území v provincii Západní Karpaty, subprovincii Vněkarpatské sníženiny, v oblasti Severní vněkarpatské sníženiny, celku Ostravská pánev, okrsku Novobělská rovina.

Geologické podloží je tvořeno terciérem alpsko-karpatské předhlubně a vnitrohorských pánví, který je tvořen jíly, vápenitými jíly, písky a štěrky. Okrajově se v řešeném území vyskytují luvizemě oglejené. Celé území je silně ovlivněno činností člověka, převládají zde tedy antropozemě urbánní. Z hydrogeologického hlediska se zde jedná o průlinový kolektor terciérních písků a štěrků.

Území je rovinaté, nadmořská výška zájmového území se pohybuje kolem 212 m n.m.

Klimaticky spadá celé území do teplé oblasti MT10. Jedná se o klima, které se vyznačuje průměrnými teplotami v lednu -2 až -3°C a v červenci 17 až 18°C. Srážky ve vegetačním období činí 400 až 450 mm a v zimním období 200 až 250 mm (Quitt, 1971).

Řešené území se nachází v povodí řeky Odry. Centrální částí statutárního města protéká řeka Ostravice. V řešeném území se nenachází žádná vodoteč.

Biogeograficky leží území v polonské podprovincii, na rozhraní bioregionu 2.3 Ostravského a 2.4. Pooderského. Podle regionálně fytoogeografického členění (BÚ ČSAV 1987) patří řešené území do fytoogeografického obvodu Karpatské mezofytikum, okres 83 – Ostravská pánev.

Potenciální přírodní společenstva v řešené lokalitě by tvořila především podmáčená dubová bučina (*Carici brizoides-Quercetum* s ostřicí třeslicovitou *Carex brizoides*).

1.2 Současný stav

Výběr stavebního pozemku byl dán požadavkem investora na zlepšení využití stávající plochy zeleně uprostřed zástavby panelového sídliště. Území navrhované stavby se nachází v městském obvodu Ostrava–Jih, v centru místní části Hrabůvka.

Řešená plocha určená k revitalizaci se nachází v Ostravě Hrabůvce mezi ulicemi Dr. Martíňka a Klegova. Zadavatelem byly vybrány veřejně přístupné plochy vymezené z jihu blokem 11 podlažních bytových domů v ulici Dr. Martíňka a ze severu komunikací v ulici Klegova. Na západním okraji je součástí řešeného území obvodový plášť areálu mateřské školy, na západě končí revitalizovaná plocha parkovištěm před komplexem budov restaurace Savarin.

Zeleň je v obou jmenovaných ulicích tvořena menšími travnatými plochami mezi domy a chodníkem. Významným kompozičním prvkem jsou v těchto prostorech vzrostlé lipové aleje. Plochy vnitřní meziblokové zeleně mají různou velikost i půdorysný tvar a jsou členěny poměrně hustou sítí pěších cest. V části pod areálem mateřské školy je umístěno hřiště s asfaltovým povrchem. Výsadby dřevin jsou v této meziblokové části tvořeny nepravidelně rozmístěnými skupinami převážně listnatých stromů.

Na objekty občanské vybavenosti, kterou v této části obytné zástavby tvoří restaurace Savarin a obchod s potravinami, navazují souvislé zpevněné plochy. Úprava tohoto prostoru, ve kterém mají travnaté plochy s výsadbami dřevin pravoúhlý půdorys a některé jsou koncipovány jako vyvýšené záhony, již neodpovídá současným provozním a estetickým požadavkům. Zpevněné plochy v okolí restaurace Savarin jsou ve špatném technickém stavu a vyžadují rekonstrukci.

Přes lokalitu přímo prochází řada vedení sítí technické infrastruktury, například plynovod SMP, vodovod a kanalizace OVK, podzemní teplovodní kanál a podzemní horkovod, vedení vysokého a nízkého napětí SME, podzemní vedení veřejného osvětlení a několik tras sdělovacích vedení. Trasy těchto sítí jsou zakresleny ve výkresu C.5a,b Situace současného stavu.

1.3 Návrh sadových úprav

Na vybraných dřevinách bude v rámci stavebního objektu provedeno ošetření řezem dle standardu SPPK A02 002:2015 Řez stromů je navrženo u 126 stromů. U 49 z nich je navržena kombinace dvou nebo i tří různých opatření. Dále je u 9 skupin dřevin navržena negativní probírka a u 2 stromů je navrženo odstranění kotvení. U 15 dřevin keřového vzrůstu bude v rámci navrhovaných zásahů proveden zmlazovací nebo tvarovací řez.

Bude provedeno odstranění ochrany dřevin na staveništi. Po odstranění bednění u 29 ks dřevin bude provedena příprava půdy a ohumusování před výsadbou stromů a keřových skupin.

Během terénního průzkumu byla provedena podrobná inventarizace dřevin, při které bylo celkem inventarizováno 365 položek. Celková revitalizace zeleně počítá s kácením suchých, havarijních a provozně nebezpečných dřevin. Některé ze dřevin budou odstraněny v souvislosti s rekonstrukcí zpevněných ploch.

Navrhované výsadby jsou komponovány tak, aby zde zůstaly zachovány některé otevřené plochy. Cílem je vytvořit prostorově i věkově různorodou skladbu vegetačních prvků, kdy budou stávající dřeviny s kratší předpokládanou životností posléze nahrazeny navrhovanými výsadbami. Dále si návrh klade za cíl zvýšit dlouhodobou perspektivu dřevin v řešeném území, zvýšit biodiverzitu v rámci zastavěného území a přispět k celkovému zlepšení kvality životního prostředí. Zvýšení atraktivity prostoru u komerčního centra Savarin napomůže také založení okrasných trvalkových záhonů.

Nové rozsáhlejší dosadby stromů a skupin kvetoucích keřů jsou navrženy v travnatých plochách lemujiících zahradu mateřské školky. Prostor s terénními modelacemi bude doplněn výsadbou vzrůstnějších solitérních stromů a několika skupinami kvetoucích keřů. Kvetoucí keře zkrášlí také okolí mlatové odpočinkové plochy u východně položené terénní modelace. Pro výsadby keřových skupin v okolí environmentální stezky jsou zvoleny zejména druhy domácí nebo poskytující plody. Další dosadby stromů jsou navrženy kolem centrálního prostranství a na plochách východně a severně od komerčního centra Savarin. Dále je součástí návrhu také dosadba stávajícího stromořadí podél cyklostezky (Trasa N).

Navržena je výsadba těchto dřevin - javory (*Acer campestre* 'Green Column', *Acer campestre* 'Elsrijk', *Acer platanoides*, *Acer platanoides* 'Deborah', *Acer pseudoplatanus*), jírovec (*Aesculus x carnea* 'Briotii'), habr (*Carpinus betulus*, *Carpinus betulus* 'Frans Fontaine'), dřín (*Cornus mas*), třešeň ptačí (*Prunus avium* 'Plena'), dub zimní (*Quercus petraea*), a lípa (*Tilia cordata*, *Tilia cordata* 'Greenspire').

Navržené výsadby dřevin respektují stávající vedení sítí technické infrastruktury a jejich ochranná pásma stanovená jednotlivými správci (viz: zákon č. 485/2000 Sb., ČSN 75 5401 a ČSN 75 6101). Prováděná výsadba musí splňovat ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba. Při výsadbě stromů musí být dodržen arboristický standard SPPK A02 001:2013 Výsadba stromů. Při výsadbě keřů je nutné postupovat v souladu se standardem SPPK A02 003:2014 Výsadba a řez keřů a lián.

Z keřů bude vysazena například svída krvavá (*Cornus sanguinea*), brslen evropský (*Euonymus europaeus*), ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*), kdoulevec (*Chaenomeles x superba* 'Fire Dance'), trojpuk (*Deutzia gracilis*), zlatice (*Forsythia x intermedia*), kolkvie (*Kolkwitzia amabilis*), pustoryl (*Philadelphus* 'Belle Etoile') nebo tavolník (*Spiraea x cinerea* 'Grefsheim').

V okolí komerčního centra Savarin jsou navrženy dva vyvýšené trvalkové záhony, z toho jeden osluněný a druhý se stinnou expozicí, které se liší sortimentem. Prostor u pítka bude doplněn pásem extenzivního šterkového záhonu.

Návrh zakládání výsadeb je zobrazen na výkrese **D.5.1 Situace sadových uprav.**

Objekt D.5 Sadové úpravy

- 1.3.1 Ošetření stávajících dřevin
- 1.3.2 Odstranění ochrany dřevin na staveništi
- 1.3.3 Příprava půdy a ohumusování
- 1.3.4 Výsadba stromů
- 1.3.5 Výsadba keřů
- 1.3.6 Založení extenzivního trvalkového záhonu
- 1.3.7 Založení šterkových záhonů
- 1.3.8 Založení trávníku
- 1.3.9 Následná péče po dobu tří let (není součástí rozpočtu ani výkazu výměr)

1.3.1 Ošetření stávajících dřevin

Během terénního průzkumu bylo na vybraných dřevinách navrženo ošetření řezem. Specifikace navržených typů řezů vychází z Arboristických standardů SPPK A02 002:2015 Řez stromů. Typy navrhovaných řezů a opatření, jsou uvedeny v Tab. č. 1 – Inventarizace dřevin a zobrazeny ve výkrese **D.5.2 Situace ošetření dřevin** v měřítku 1:500.

Ošetření řezem dle standardu SPPK A02 002:2015 Řez stromů je navrženo u 126 stromů. U 49 z nich je navržena kombinace dvou nebo i tří různých opatření. Dále je u 9 skupin dřevin navržena negativní probírka a u 2 stromů je navrženo odstranění kotvení. U 15 dřevin keřového vzrůstu bude v rámci navrhovaných zásahů proveden zmlazovací nebo tvarovací řez.

Navrženy jsou následující typy řezu:

Řezy zakládací

Výchovný řez (RV) je typem řezu, který se provádí u mladých stromů do cca 10 let jejich věku.

Cílem výchovného řezu je podpoření charakteristické architektury a tvaru koruny, který je typický pro daný druh či kultivar a dává předpoklad vytvoření zdravé, vitální, funkční a stabilní koruny v období dospělosti stromu.

- Podporu role terminálního výhonu provádíme odstraňováním, eventuálně zakracováním bočních konkurenčních výhonů.
- Odstraňované jsou strukturálně nevhodné větve či výhony (například s tlakovým větvením, vyrůstající v přeslenech), větve mechanicky poškozené, rostoucí směrem k překážce.
- Při zakracování postranních větví či výhonů vedeme řez na pupen nebo na postranní větev či výhon.
- Nasazení koruny postupně zvyšujeme, až dosáhneme potřebného průjezdního či průchozího profilu u stromů, kde je to vzhledem k jejich umístění nutné, případně žádoucí. Naopak u stromů rostoucích ve volné krajině, parcích a místech, kde to jejich stanovištní podmínky umožňují, spodní větve zbytečně neodstraňujeme.

- Při zvyšování nasazení koruny pro dosažení průjezdního či průchozího profilu je třeba udržovat poměr mezi délkou kmene a korunky maximálně 3:2.
- U některých kultivarů bez zřetelného terminálního výhonu štěpovaných v korunce nelze nasazení korunky zvýšit pro dosažení průjezdního či průchozího profilu. Je tedy potřeba počítat s výškou roubování.
- V rámci výchovného řezu dochází i k zapěstování korunky pro následný tvarovací řez.
- V rámci jednoho zákroku se u listnatých stromů obvykle odstraňuje v období vegetace maximálně 30%, v bezlistém stavu maximálně 50% objemu asimilačního aparátu.
- Interval jednotlivých zásahů je v případě výchovného řezu obvykle 2-3 roky, v opodstatněných případech až 5 let.

Výchovný řez je navržen u 5 mladých stromů.

Udržovací řezy

Cílem udržovacích řezů je péče o dospívající a dospělé stromy s důrazem na zajišťování provozní bezpečnosti, pěstebních požadavků, eventuálně změny tvaru a velikosti jejich koruny dle potřeby stanoviště a prodloužení jejich funkční životnosti. Udržovací řezy se průběžně opakují v intervalech daných taxonem, účelem řezu, požadavky stanoviště a vitalitou stromu.

Zdravotní řez (RZ) je základním typem řezu, jehož cílem je udržet korunu stromu ve stavu vyhovujícím jak po stránce provozní bezpečnosti a estetiky, tak i po stránce podpory vitality.

Cílem zdravotního řezu je zabezpečení dlouhodobé funkce a perspektivy stromu s udržením jeho dobrého zdravotního stavu, vitality a provozní bezpečnosti. Snažíme se o zachování architektury koruny žádoucí pro daný taxon. Řez zdravotní neřeší aktuální statické poměry celého jedince (jako například riziko vývratu, zlomu kmene, rozpadu koruny apod.).

Odstraňované případně redukováné jsou větve a výhony:

- strukturálně nevhodné (kodominantní výhony apod.),
- s tlakovými vidlicemi či jinak narušeným větvením,
- nevhodně postavené (sekundární výhony vrůstající do koruny, křížící se větve apod.),
- mechanicky poškozené, zlomené, se sníženou stabilitou,
- napadené chorobami či škůdci,
- usychající a suché.

Při řezu zdravotním nedochází k patrnému narušení habitu ošetřovaného stromu. Ponechávání drobných suchých větví v koruně není považováno za chybu. V opodstatněných případech je možné ponechat na kmeni nebo kosterních větvích stabilní pahýl, jestliže jeho průměr přesahuje 100 mm. Při zdravotním řezu nesmí dojít k odstranění více než 20% objemu asimilačního aparátu. Řez je optimální provádět v období plné vegetace.

U stromů napadených karanténními chorobami a škůdci je nutné provést řez dle pokynů příslušného orgánu ochrany přírody a Státní rostlinolékařské správy. Provedení řezu se v tomto případě může lišit od výše uvedené definice zdravotního řezu.

Celkem je k ošetření zdravotním řezem navrženo 73 stromů. U 41 z nich bude tento řez kombinován s dalšími typy ošetření.

Bezpečnostní řez (RB) je minimální variantou zdravotního řezu, účelově zaměřenou na splnění požadavků provozní bezpečnosti stromu.

Jedná se o řez zaměřený pouze na zajištění aktuální provozní bezpečnosti stromu, neřeší však komplexní statické poměry celého jedince, jako například možnost vývratu, zlomu kmene, rozpad koruny apod. Bezpečnostní řez je možné provádět kdykoli během roku.

Při bezpečnostním řezu jsou odstraňovány, případně redukovány větve:

- tlusté suché, narušující provozní bezpečnost,
- zlomené či nalomené, se sníženou stabilitou,
- mechanicky poškozené,
- sekundární (prerostlé staticky rizikové výhony pocházející z adventivních či spících pupenů),
- s defektním větvením,
- volně visící.

Bezpečnostní řez je navržen u 28 stromů. U tří z nich bude kombinován s dalším typem ošetření.

Redukční řezy lokální (RL)

Uvedené parametry se týkají následujících typů řezů:

RL-SP - Lokální redukce směrem k překážce – navržen u 3 stromů

RL-LR - Lokální redukce z důvodu stabilizace – navržen u 12 stromů

RL-PV - Úprava průjezdního či průchozího profilu – navržen u 37 stromů

Cílem RL-SP a RL-PV je úprava průjezdního či průchozího profilu, redukce koruny ve směru překážky, docílení odstupové vzdálenosti (definované zákonem, normou a podobně) či vytvoření průhledu.

Cílem RL-LR je lokální redukce za účelem odlehčení nebo symetrizace části koruny z důvodu zvýšení její stability.

Po realizaci řezu je nutná následná pravidelná péče o strom s kontrolou naplnění cíle řezu vzhledem k provozní bezpečnosti.

Interval opakování lokálních redukčních řezů je třeba volit s ohledem na stanoviště, druh stromu, stav stromu a charakter překážky, případně rozsah destabilizace a podobně. Při provádění řezů se používá především technika řezu na postranní větev.

Redukční řezy lokální lze provádět kdykoli během roku.

Odstranění výmladků (OV)

Jedná se o pravidelné odstraňování kořenových a pařezových výmladků ze spodní části kmene a okolí stromu. Interval opakování se řídí dynamikou vývoje výmladků.

Zásah se provádí technikou odstraňování výmladků - řez je vedený paralelně s mateřskou větví či kmenem tak hluboko, aby výmladek byl odstraněn v maximální možné míře. V případě nezdravnatělých výmladků je vhodné je odstraňovat vylamováním. Pokud to situace vyžaduje (v případě pařezových výmladků), je nezbytné odstranit půdní substrát, kterým je napojení výmladku překryto. Odstranění výmladků je možné provádět kdykoli během roku.

Odstranění výmladků je navrženo u 19 dřevin.

Řezy stabilizační

Stabilizačními řezy se redukuje velikost koruny stromu s cílem snížit riziko vývratu, zlomu kmene či rozpadu koruny u stromů s narušenou stabilitou. V případě realizace stabilizačních řezů na zdravých stromech s primární korunou bez odůvodnění může dojít k trvalému poškození stromu.

Po realizaci řezů stabilizačních je nutná následná pravidelná péče o strom s kontrolou naplnění efektu řezu.

Řez sesazovací (RS)

Tento řez je značně destruktivní, používá se tedy jen v nezbytných případech. Dochází k deformaci přirozené architektury stromu, výraznému snížení vitality a perspektivy. Koruna je redukována až na kosterní větvení. Tento řez je možné použít pouze u dřevin s výraznou kmenovou a korunovou výmladností (tedy např. u vrb a topolů).

Řez sesazovací je navržen u 1 stromu.

Řezy tvarovací (RT)

Jedná se o řezy, zakládané v rámci výchovného řezu nebo po dosažení žádané výšky a opakované v krátkém intervalu po celý život dřeviny. Cílem tvarovacích řezů je udržení korun dřevin v požadovaném tvaru opakovanými řezy, realizovanými v častých pravidelných intervalech.

Řez živých plotů a stěn (RT-ZP) - Živé ploty a stěny lze tvarovat z druhů dřevin s dobrou korunovou výmladností snázejících tvarování. Řez se provádí obvykle jednou nebo dvakrát ročně. V opodstatněných případech může být interval opakování řezů delší. Výška a tvar živého plotu či stěny je daný pěstební záměrem, vzrůstností a dalšími vlastnostmi použitého taxonu a stanovištními podmínkami. Výrazná změna úrovně tvarování (řez „do starého dřeva“) je možné pouze ve výjimečných případech u stromů s velmi dobrou kmenovou a korunovou výmladností (například *Taxus baccata* – tis červený, *Carpinus betulus* – habr obecný).

Řez živých plotů a stěn je navržen u 5 živých plotů.

Většina výše uvedených řezů (kromě řezů výchovných a tvarovacích) bude s ohledem na vzrůst stromů provedena s použitím lezecké techniky. Řezy musí být provedeny specializovanou firmou

s odpovídajícími zkušenostmi a vybavením (certifikovaným arboristou). Nejvhodnějším termínem pro výše uvedené typy řezů je období zhruba od poloviny května do poloviny srpna. Bezpečnostní řez může být proveden kdykoliv během roku.

I po realizaci všech výše uvedených ošetření dřevin je nutné počítat s tím, že za zvláště extrémních projevů počasí může dojít ke statickému selhání (zlomu nebo vývratu) stromu a že žádná opatření nemohou zaručit absolutní provozní bezpečnost stromu. Pro bezpečnost osob by měla platit zásada, že za nepříznivých povětrnostních podmínek (bouře, vichřice) nebudou venkovní plochy navštěvovány.

Navržená opatření u keřů a keřových skupin:

Při provádění navržených opatření u keřů je třeba se řídit zásadami uvedenými v arboristickém standardu SPPK A02 003:2014 Výsadba a řez keřů a lián.

Negativní probírka (NPROB)

Cílem negativní probírky je vybrat nevhodné náletové nebo neperspektivní druhy dřevin ze skupiny a jejich odstranění.

Probírka byla navržena u 9 skupin dřevin.

Zmlazování – řez sesazovací (RZK)

Cílem je obnova funkčnosti keře úplným odstraněním nadzemní části staršího jedince. Provádí se zejména u keřů s výraznou aktivitou obnovovací bazální zóny úplným seřiznutím keře technikou řezu „naslepo“ bez ponechání čípků.

Zmlazení je navrženo u 10 keřů.

Ostatní opatření:

Odstranění kotvení (OKT)

Odstranění kotvení je navrženo u mladých jedinců, kteří jsou už ovšem aklimatizováni a kotvení je v této fázi vývoje již bezpředmětné.

Tento zásah je navržen u 2 dřevin.

1.3.2 Odstranění ochrany dřevin na staveništi

Po skončení stavební činnosti bude provedeno odstranění bednění jako ochrany dřeviny při stavební činnosti, zřízené před započítím prací v rámci přípravy území. Celkem bude odstraněno 29 ks bednění.

1.3.3 Příprava půdy a ohumusování

V rámci přípravy půdy pro výsadby bude na plochách, kde bude založen nový trávník a realizovány nové výsadby provedeno ohumusování kvalitní tříděnou zahradní zeminou a následné jemné domodelování a uhrabání. V plochách pro výsadby bude provedeno ohumusování 10 cm tříděné zahradní zeminy a v plochách pro založení trávníku bude provedeno ohumusování 5 cm tříděné zahradní zeminy.

Kvalitní tříděná zahradní zemina je homogenizovaná a tříděná dle PN 01/05. Je určena pro zakládání vegetační vrstvy pro trávníky a pro výsadby zeleně (ve vrstvě do 30cm). Základní chemické vlastnosti zeminy – vlhkost max. 40,0%, spalitelné látky vy vysušeném vzorku min. 3,0%, hodnota pH od 6,1 do 7,9, vodivost max. 0,3 mS/cm, částice nad 20 mm max. 10%. Splňuje zákonem stanovené limity pro obsah rizikových prvků v mg/kg sušiny: kadmium 2, olovo 100, rtuť 1,0, arsen 10, chrom 100, molybden 5, nikl 50, měď 100, zinek 300.

Dále bude provedena úprava ploch v okolí nově budovaných zpevněných ploch pro pěší, spočívající v dosypání a srovnání terénu do požadované úrovně a návaznosti na stavební prvky. Součástí přípravy je také chemické odplevelení celé plochy pro výsadby i výsev trávníku herbicidem. Odplevelení je nutné provést dle použitého prostředku za sucha 4 až 6 týdnů před výsadbou. Odstranění vytrvalých plevelů před výsadbou je lepší pro ujetí rostlin a následnou péči. Detailní postup odplevelení, agrotechnické lhůty a časové odstupy se mohou lišit dle použitého prostředku a budou upraveny dle přesných pokynů výrobce. Pro chemické odplevelení je nutné použít registrovaný přípravek. Chemické odplevelení před výsadbou bude provedeno dvakrát.

Před výsevem trávniku a výsadbami budou z plochy odstraněny případné stavební zbytky. Na takto upravené ploše bude následně provedena výsadba.

1.3.4 Výsadba stromů

Navržené výsadby dřevin respektují stávající vedení sítí technické infrastruktury a jejich ochranná pásma stanovená jednotlivými správci (viz.: zákon č. 485/2000 Sb., ČSN 75 5401 a ČSN 75 6101).

Prováděná výsadba musí splňovat ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba. Při výsadbě stromů musí být dodržen arboristický standard SPPK A02 001:2013. Při výsadbě keřů je nutné postupovat v souladu se standardem SPPK A02 003:2014 Výsadba a řez keřů a lián.

Výsadba stromů

Sazenice stromů budou vzrostlé stromy s kvalitním kořenovým balem. Tyto stromy budou zasazeny do předem vyhloubených jam s 50% výměnou půdy v jamách. Velikost výsadbové jámy bude odpovídat 1,5 násobku průměru kořenového balu, hloubka by neměla přesáhnout jeho výšku. Stěny jámy by měly být zešíkmené ke spodní části a musí být rozrušené, nesmí působit jako neprostupná překážka pro kořeny. Dno výsadbové jámy nesmí být hladké a ztuhlé. Současně s výsadbou bude proveden komparativní řez koruny. Strom bude vysazen tak hluboko, jak byl pěstován ve školce. Kořenový krček stromu musí být usazen v rovině s terénem nebo lehce nad terén a nesmí být zasypán. Do výsadbové jámy bude aplikován půdní kondicionér v množství 1,0 kg na strom (promíchat s vyhloubenou zeminou a použít na dno jámy a na zasypání). Kořeny budou obsypány tak, aby nevznikly vzduchové kapsy nevyplněné substrátem a budou stejnoměrně přitlačeny. Před zasypáním jámy bude do jejího dna umístěno kotvení.

Listnaté stromy budou ukotveny třemi dřevěnými oloupanými kůly frézovanými fazetou se špicí průměru 60 mm délky 250 cm s úvazkem, které budou spojeny třemi příčkami. Kůly musí zasahovat alespoň 50 cm do půdy a jejich výška musí dosahovat mezi 50 - 10 cm pod nasazení koruny. Kůl bude po zatlučení do země zkrácen na potřebnou délku dle velikosti sazenice. Úvazek bude bavlněný a zajistí kmen proti bočnímu posuvu, nesmí způsobit odření nebo zaškrcení kmene. Úvazky na kůlech budou zajištěny proti posunutí.

Pro ochranu proti korní spále bude kmen stromů chráněn rákosovou rohoží. Na závěr výsadby bude pro zlepšení možnosti zalévání stromu vytvořena kruhová závlahová mísa o průměru cca 1 m (plocha 1m²). Zálivka jako součást výsadby bude provedena do otevřené jámy, aby byl minimalizován vznik vzduchových kapes. Na závěr bude výsadbová mísa zamulčována 10 cm tlustou vrstvou drcené borky. Zálivková dávka pro strom při výsadbě je 70 l vody.

Požadavky na školkařské výpěstky:

1. Stromy budou minimálně 2x přesazené. Obvod kmene ve výšce 1 m od paty kmene bude u alejových stromů minimálně 12-14 cm, u jehličnatých dřevin a dřevin zavětvených až k zemi je velikost výsadbového materiálu uvedena v následující tabulce.
2. Koruna dřevin bude odpovídající pro daný druh, pravidelná a bez poškození.
3. Kmen stromů bude rovný a nepoškozený.

Navržený rostlinný materiál:

Stromy:

Poř. číslo	Latinský název	Český název	Obvod kmene (v cm)	Počet (ks)
1	<i>Acer campestre</i> 'Green Column'	javor babyka	10-12, s balem	7
2	<i>Acer campestre</i> 'Elsrijk'	javor babyka	10-12, s balem	5
3	<i>Acer platanoides</i>	javor mlíč	10-12, s balem	4
4	<i>Acer platanoides</i> 'Deborah'	javor mlíč	10-12, s balem	2
5	<i>Acer pseudoplatanus</i> 'Erectum'	javor klen	10-12, s balem	3
6	<i>Aesculus x carnea</i> 'Briotii'	jírovec plet'ový	10-12, s balem	2

7	<i>Carpinus betulus</i>	habr obecný	10-12, s balem	4
8	<i>Carpinus betulus</i> 'Frans Fontaine'	habr obecný	10-12, s balem	3
9	<i>Cornus mas</i>	dřín obecný	10-12, s balem	1
10	<i>Prunus avium</i> 'Plena'	třešeň ptačí	10-12, s balem	3
11	<i>Quercus petraea</i>	dub zimní	10-12, s balem	3
12	<i>Sophora japonica</i>	jerlín japonský	10-12, s balem	1
13	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	10-12, s balem	3
14	<i>Tilia cordata</i> 'Greenspire'	lípa srdčitá	10-12, s balem	2
	CELKEM			43

Celkem je k výsadbě navrženo 43 stromů.

Povýsadbová udržovací péče o strom (není součástí rozpočtu ani výkazu výměr)

Péče o strom bude realizována dle ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy.

Po výsadbě bude strom udržován především dostatečnou zálivkou. Zároveň budou ve vhodném agrotechnickém termínu upravovány řezem případné nežádoucí obrosty. V případě částečného vyschnutí (část koruny nebo hlavní větve) a nebo odumření kulturní části stromu, bude tento strom ve vhodném agrotechnickém termínu nahrazen novým.

1.3.5 Výsadba keřů

Před výsadbou keřových skupin bude na všech plochách provedeno ohumusování 10 cm kvalitní tříděné zahradní zeminy. Před výsadbou keřových skupin bude provedena plošná příprava půdy, spočívající v odstranění travního drnu, zrytí, dvakrát chemickém odplevelení a uhrabání. Keře budou použity kontejnerované a budou vysazovány do předem vyhloubených jamek bez výměny půdy v jamkách. Velikost výsadbových jamek bude přizpůsobena velikosti sadebního materiálu, počítá se s velikostí 20x20 cm pro výsadby keřů do keřových skupin a velikostí 40x40 cm pro výsadby soliterních keřů. Stávající zemina bude obohacena aplikací půdního kondicionéru v množství 100 g/m² pro výsadby keřů ve skupinách a 200g/kus pro výsadby soliterních keřů. Kořenový systém bude umístěn v přirozené poloze a sazenice budou zasazeny o 5 cm hlouběji než byly doposud pěstovány. Keře ve skupinách budou vysazovány do trojsponu. Minimální požadovaná velikost sazenice je specifikována v následující tabulce.

Při výsadbě je vhodné provést komparativní řez, při kterém bude upraven poměr podzemní a nadzemní části keře.

Proti výparu vody budou výsadby zamulčovány 10 cm vrstvou drcené borky. Po výsadbě dojde k následnému zalití v množství 10 l vody/m² a 25 l/ks soliterních keřů.

Navržený rostlinný materiál:

Keře:

Poř. číslo	Latinský název	Český název	Ks/1m ²	Velikost	Počet (ks)
15	<i>Cornus sanguinea</i>	svída krvavá	1	20-30 cm, K2,0 l	21
16	<i>Cornus sanguinea</i> 'Midwinter Fire'	svída krvavá	2	20-30 cm, ko 1l	31
17	<i>Chaenomeles x superba</i> 'Fire Dance'	kdoulovec	3	20-30 cm, ko 1l	86
18	<i>Deutzia gracilis</i>	trojpuk něžný	3	20-30 cm, ko 1l	50
19	<i>Euonymus europaeus</i>	brslen evropský	1	30-40 cm, ko 1,5 l	1
20	<i>Forsythia x intermedia</i> 'Lynwood'	zlatice prostřední	1	30-40 cm, ko 2,5 l	17
21	<i>Hydrangea arborescens</i> 'Annabelle'	hortenzie	1	30-40 cm, ko 2l	8

22	<i>Kolkwitzia amabilis</i>	kolkvicie krásná	1	20-40 cm, K1,5 l	18
23	<i>Ligustrum vulgare</i>	ptačí zob obecný	2	40-60 cm, ko2 l	2
24	<i>Philadelphus 'Belle Etoile'</i>	pustoryl	2	20-30 cm, K 2,5 l	55
25	<i>Ribes alpinum 'Schmidt'</i>	meruzalka alpská	2	40-60 cm, 1,5 l	30
26	<i>Spiraea x cinerea 'Grefsheim'</i>	tavolník popelavý	4	20-30 cm, ko 2,5 l	40
27	<i>Spiraea japonica 'Little Princess'</i>	tavolník japonský	4	20-30 cm, ko 2,5 l	100
28	<i>Weigela x hybrida 'Boscoop Glory'</i>	vajgélie	2	20-30 cm, ko 1,5 l	56
29	<i>Amelanchier laevis 'Ballerina'</i>	muchovník hladký	1	80-100 cm, ko 4l	2
	CELKEM				517

Celkem je k výsadbě navrženo 517 keřů (z tohoto množství bude 18 kusů soliterních keřů a 495 keřů ve skupinách). Další 4 keřů je součástí trvalkových záhonů (viz 11.3.6).

Povýsadbová udržovací péče o keře (není součástí rozpočtu a výkazu výměr)

Péče o keře bude realizována dle ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy.

Po výsadbě budou keře udržovány především v bezplevelném stavu s dostatečnou zálivkou. V případě částečného vyschnutí nebo odumření části keře, bude tento keř ve vhodném agrotechnickém termínu nahrazen novým.

1.3.6 Založení trvalkových záhonů

Při přípravě ploch určených k výsadbám trvalek by mělo nejprve dojít k odplevelení plochy postřikem totálním herbicidem. Postřik by měl být proveden alespoň dvakrát, podruhé 4 až 6 týdnů před výsadbou po rozprostření svrchních vegetačních vrstev. Dále by plochy měly být rozrušeny rytím nebo nakopáním a následně by plocha pro výsadby měla být uhrabána. Plocha pro výsadbu trvalek bude ohumusována 10 cm kvalitní tříděné zahradní zeminy. Pro zlepšení půdních podmínek bude zemina vylepšena půdním kondicionérem v dávce 100g/m².

K výsadbám budou použity kontejnerované rostliny. Kořenový systém musí být umístěn v přirozené poloze a sazenice musí být zasazeny ve stejné hloubce jako byly doposud pěstovány. Spon výsadby nebo počet kusů na m² je uveden v tabulce. Po výsadbě by mělo dojít k zalití rostlin vodou v množství 10 l/m².

Proti výparu vody budou výsadby zamulčovány 5 cm tlustou vrstvou drcené borky. Výsadby musí být dva roky udržovány v bezplevelném stavu a zejména první rok pravidelně zalévány.

Navržený rostlinný materiál záhon A:

Poř. číslo	Latinský název	Český název	Ks/1m ²	Velikost	Počet (ks)
30	<i>Aster dumosus 'Schneekissen'</i>	hvězdnice keříčkovitá	6	K9	10
31	<i>Aster novi belgi 'Purple Dome'</i>	hvězdnice virginská	3	K9	20
32	<i>Calamagrostis brachytricha</i>	třtina chloupkatá	3	K9	15
33	<i>Centranthus ruber 'Coccineus'</i>	mavuň červená	5	K9	20
34	<i>Coreopsis rosea 'American Dream'</i>	krásnoočko růžové	8	K9	25
35	<i>Echinacea purpurea 'Magnus'</i>	třapatka nachová	6	K9	20
36	<i>Echinacea 'Tiki Torch'</i>	třapatka	6	K9	20
37	<i>Echinops banaticus 'Blue Glow'</i>	bělotrn banátský	3	K9	10
38	<i>Euphorbia polychroma</i>	prýšec mnohobarvý	5	K9	25

39	<i>Geranium cantabrigiense</i> 'Biokovo'	kakost kantabrijský	9	K9	35
40	<i>Geranium cantabrigiense</i> 'Karmina'	kakost kantabrijský	9	K9	45
41	<i>Molinia altissima</i>	bezkoleneček vyšší	1	K9	7
42	<i>Nepeta x faassenii</i>	šanta Faasena	8	K9	60
43	<i>Perovskia atriplicifolia</i> 'Lacey Blue'	perovskie lebedolistá	5	K11	10
44	<i>Sedum telephium</i> 'Herbstfreude'	rozchodník nachový	6	K9	25
45	<i>Stachys byzantina</i>	čistec vlnatý	7	K9	25
	CELKEM				372

Celkem bude v záhonu A vysazeno 372 ks trvalek.

Navržený rostlinný materiál záhon B:

Poř. číslo	Latinský název	Český název	Ks/1m ²	Velikost	Počet (ks)
46	<i>Alchemilla mollis</i> 'Thriller'	kontryhel měkký	5	K9	15
47	<i>Anemone hupehensis</i> 'Pink Saucer'	sasanka japonská	5	K9	10
48	<i>Astilbe x arendsii</i> 'Anita Pfeifer'	čechrava Arendsova	5	K9	15
49	<i>Bergenia cordifolia</i>	bergénie srdčitá	7	K9	20
50	<i>Ceratostigma plumbaginoides</i> 'Autumn Blue'	olověnec modrý	7	K9	20
51	<i>Epimedium x rubrum</i>	škornice červená	7	K9	15
52	<i>Hakonechloa macra</i>	rákosovka velká	8	K11	25
53	<i>Heuchera sanguinea</i> 'Leuchtkafer'	dlužicha krvavá	7	K9	10
54	<i>Hosta fortunei</i> 'Hyacinthina'	bohyška Fortuneova	3	K9	7
55	<i>Hosta</i> 'Honeybells'	bohyška	3	K9	5
56	<i>Tellima grandiflora</i>	mitrovka velkokvětá	7	K9	18
	CELKEM				160

Celkem bude v záhonu B vysazeno 160 ks trvalek a 4 keře (započtené výše).

Povýsadbová udržovací péče o trvalky (není součástí rozpočtu a výkazu výměr)

Péče o trvalky bude realizována dle ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o rostliny.

Po výsadbě musí být trvalky udržovány především v bezplevelném stavu s dostatečnou záhlavkou. Na podzim je nutné v rámci povýsadbové a dále pak udržovací péče odstraňovat u trvalek odkvetlá květenství. Na jaře je vhodné vyčistit záhon a odstranit zbytky po opadu listů.

1.3.7 Založení extenzivního šterkového záhonu

Příprava záhonu musí proběhnout s dostatečným časovým předstihem a v ploše jednoznačně oddělené pevným obrubníkem od trávníku. Příprava záhonu bude zahájena odebráním a odvezením 15 cm vysoké horní vrstvy půdy. Dále bude záhon důkladně odplevelen dvakrát opakovaným postřikem totálního herbicidu (Roundup). Následně bude na plochu navezen hrubší praný písek frakce 2/3 mm ve vrstvě cca 8 cm. Navezený písek bude promíšen se stávající půdou rotavátorem, čímž vznikne cca 20 cm vysoká vrstva, do které bude provedena vlastní výsadba.

Při zakládání záhonu nutno počítat i s výškou mulčovací vrstvy (vrstva štěrku vysoká cca 8 cm). Horní hrana připravené vegetační vrstvy musí proto být minimálně 7 cm pod úroveň okolního terénu.

Nejvhodnější termín pro vlastní výsadbu rostlin je polovina září až začátek října, protože v tomto termínu je možné současně s trvalkami vysadit i cibuloviny.

Těsně před výsadbou je možné bujně narostlé sazenice trvalek ostříhat. Trávy se před výsadbou sestrhávat nesmí! Všechny rostliny v kontejnerech musí být pečlivě vyplety, aby se do připraveného odpleveleného záhonu nedostaly nové plevely.

Pro výsadby tohoto typu záhonu se nezpracovává podrobný osazovací plán, rostliny se rozmístí v záhonu podle následujících zásad:

- nejdříve budou nepravidelně po ploše rozmístěny soliterní trvalky (minimálně 40 cm od okrajů záhonu)
- následně budou rozmístěny skupinové trvalky, po nich rostliny pokravné a na konec rostliny vtroušené a cibuloviny. Výsadba cibulovin bude provedena mělčeji než je běžné podle jednotlivých druhů, protože je nutno počítat s vrstvou mulče, kterou budou výsadby překryty.
- vlastní výsadba proběhne vždy až po rozmístění všech rostlin.

Po výsadbě bude provedena záливka v množství 10 litrů/m². Následovat bude zamulčování výsadeb štěrkem frakce 8/16 mm ve vrstvě výšky 5-9 cm. Záhon musí být souvisle zasypán i v místech, odkud vyrůstají rostliny (jednotlivé sazenice se neobsypávají).

Pro osázení záhonů byla převzata v praxi ověřená směs trvalek a cibulovin. Trvalková směs je vytvořena tak, aby byla výsadba atraktivní ve všech čtyřech ročních obdobích. Celkem je ve směsi použito 16 druhů trvalek a trav a 5 druhů cibulovin, počítáno je se sponem 9 ks na m².

Navržený rostlinný materiál štěrkový záhon C:

Poř. číslo	Latinský název	Český název	Podíl ve směsi (%)	Velikost	Počet (ks)
Soliterní trávy					
57	<i>Calamagrostis x acutiflora</i>	třtina ostrokvětá	5	K9	12
58	<i>Calamagrostis brachytricha</i>	třtina chloupkatá	5	K9	12
Skupinové trvalky					
59	<i>Aster linosyris</i>	hvězdnice zlatohlávek	6	K9	15
60	<i>Aster dumosus</i> 'Terry's Pride'	hvězdnice křovitá	7	K9	16
61	<i>Echinacea angustifolia</i>	třapatka úzkolistá	6	K9	15
62	<i>Iris x barbata</i> skupina Media (střední, světlá)	kosatec zahradní	5	K11	10
63	<i>Veronica teucrium</i> 'Königsblau'	rozrazil ožankový	5	K9	10
64	<i>Calamintha nepeta</i> subsp. <i>nepeta</i>	marulka lékařská	8	K9	20
65	<i>Sedum spectabile</i> 'Iceberg'	rozchodník nádherný	8	K9	20
Pokravné trvalky					
66	<i>Geranium renardii</i>	kakost Renardův	9	K9	20
67	<i>Veronica porphyriana</i>	rozrazil klasnatý	6	K9	15
68	<i>Sedum spurium</i> 'Fuldaglut'	rozchodník pochybný	10	K9	23
69	<i>Prunella grandiflora</i>	černohlávek velkokvětý	9	K9	20
70	<i>Geranium sanguineum</i> 'Album'	kakost krvavý	6	K9	15
Vtroušené trvalky					
71	<i>Aquilegia vulgaris</i>	orlíček obecný	3	K9	6

72	<i>Verbascum nigrum</i>	divizna černá	2	K9	6
	CELKEM				235
Cibuloviny					
73	<i>Allium aflatuense</i> 'Purple Sensation'	česnek aflatunský			80
74	<i>Ornithogalum umbellatum</i>	snědek chocholičnatý			50
75	<i>Muscari armeniacum</i>	modřenec armenský			50
76	<i>Tulipa linifolia</i>	botanický tulipán			60
77	<i>Tulipa clusiana</i> 'Lady Lane'	botanický tulipán			60
	CELKEM				300

Celkem bude ve štěrkovém záhonu vysazeno 235 trvalek a 300 cibulovin.

Povýsadbová udržovací péče o extenzivní trvalkové štěrkové záhony (není součástí rozpočtu a výkazu výměr)

I když byl navrhovaný typ trvalkových záhonů vyvinut s cílem minimalizovat náklady následné údržby, vždy musí být provedeny následující zásahy:

1.rok po výsadbě:

Brzy na jaře před vyrašením cibulovin (konec února, začátek března) budou odstraněny nadzemní části rostlin ve výšce cca 5 cm nad zemí (lze použít křovinořez). Odřezaná hmota bude odstraněna, následně proběhne ruční "dočištění" nůžkami. Vtroušené rostliny je nutné udržovat v dobrém poměru k celku.

V průběhu roku budou výsadby důsledně odplevelovány. Orientačně je potřeba počítat se třemi zásahy. Štěrkové záhony se nezalévají.

V dalších letech:

Sestřih rostlin v předjaří tak jako první rok po výsadbě. Během vegetace je vhodné provést selektivní pletí - kromě případných plevelů budou redukovány druhy, které by se začaly příliš rozrůstat.

Každý 3-4.rok je nutné doplnit po jarním sestřihu mulčovací štěrkovou vrstvu tak, aby celková výška dosahovala 8 cm. Pro doplnění bude opět použita frakce 8-16 mm, doplňována bude vrstva výšky cca 3 cm.

1.3.8 Založení trávníku

Založení nového trávníku je navrženo na plochách po odstraněných skupinách keřů a odstraněných pařezích, na plochách poškozených stavební činností a na povrchu nově realizovaných terénních modelací. Pro výsev bude použita směs pro parkový trávník částečně odolná proti sešlapávání. Směs by měla obsahovat tyto druhy: jilek vytrvalý, kostřava červená dlouze výběžkatá, kostřava červená krátce výběžkatá, kostřava červená trsnatá, kostřava ovčí, lipnice luční, psineček tenký, případně pohánka hřebenitá.

Před založením trávníku bude na všech plochách provedeno ohumusování 5 cm kvalitní tříděné zahradní zeminy. Plochu pro parkový trávník nakypříme, zbavíme nežádoucích příměsí (kamery, rostlinné zbytky), dvakrát chemicky odplevelíme a upravíme do potřebné roviny hrabáním tak, aby byly odstraněny terénní nerovnosti. Před vlastním výsevem plochu utužíme válcováním. Na takto upravenou plochu vysejeme travní osivo v množství 20g/m². Osivo vyséváme rovnoměrně při teplotě půdy minimálně 8°C. Mělce jej zapravíme, ale ne hlouběji než 1 cm a přitlačíme (válcování). Trávník bude po výsadbě zavlažen množství 10 l vody/m².

Povýsadbová udržovací péče o trávník (není součástí rozpočtu a výkazu výměr)

Péče o trávník bude realizována dle ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy. Po výsevu budou parkové trávníky udržovány především v bezplevelném stavu a s dostatečnou zálivkou. Parkový trávník bude kosen při min. výšce porostu 6 cm a max. výšce porostu 10 cm. Výška seče bude 3-4 cm, počítá se 5-10 sečemi ročně. Při kosení trávníku je třeba dbát na ochranu nových výsadeb i stávajících dřevin.

1.3.9 Následná péče o výsadby (součástí rozpočtu ani výkazu výměr)

Je doporučena následná péče o výsadby po dobu tří let.

Zálivka

Se zálivkou u stromů se počítá po dobu tří let. V prvních 2 letech by měla být zálivka intenzivnější, v dalším roce se bude četnost zálivek snižovat. Vzhledem k aplikaci půdního kondicioneru je vhodné počítat se zálivkou 12x v prvním a 8x druhém roce po výsadbě v dávce 50l/strom. Ideální je provést zálivku touto dávkou v průběhu 2 po sobě jdoucích dní. Častá zálivka dřevin v menších dávkách způsobuje mělké kořenění dřevin. Před zálivkou musí být zkontrolována alespoň vizuálně vlhkost půdy, aby nedošlo k přelítí výsadby a uhnití kořenů.

Ve třetím roce po výsadbě bude zálivka prováděna podle průběhu počasí, počítá se se zálivkou 6x ročně v dávce 50l/ strom. Při extrémním průběhu počasí zejména v jarních a letních měsících je nutné množství zálivek zvýšit.

Zálivka keřů, soliterních keřů a trvalkových záhonů bude probíhat 8x v prvním roce, 6x v druhém roce a 4x v třetím roce po výsadbě. Zálivková dávka pro jednu zálivku bude 10l/m² pro keře ve skupinách a trvalkové záhony a 15l/kus u soliterních keřů.

Se zálivkou travnatých ploch a šterkového záhonu se nepočítá. V případě vydatného deště nebude zálivka realizována.

Péče o výsadby

Péče o výsadby spočívá zejména v udržování výsadby v bezplevelném stavu. Pletí okolí stromů soliterních keřů, keřových skupin a výsadby trvalek by v prvních 2 letech mělo probíhat 3x ročně, v dalších letech pak dvakrát ročně. U šterkových záhonů bude prováděno selektivní pletí, kdy kromě případných plevelů budou redukovány také druhy, které by se začaly příliš rozrůstat. Při pletí bude v prvních třech letech prováděna minimálně dvakrát ročně kontrola stromů, zejména poškození kmene a rákosových rohoží. Rákosová rohož i kotvení dřevin bude odstraněno nejpozději tři roky po výsadbě.

U klasických trvalkových záhonů bude kromě pravidelného pletí probíhat také odstranění odkvetlých květenství jednou v roce.

U extenzivního šterkového záhonu bude každý rok odstraněna nadzemní část rostlin ve výšce cca 5 cm nad zemí (lze použít křovinořez). Odřezaná hmota bude odstraněna, následně proběhne ruční „dočištění“ nůžkami.

Třetí rok po výsadbě bude u extenzivního šterkového záhonu po jarním sestřihu provedeno doplnění mulčovací šterkovou vrstvou tak, aby celková výška dosahovala 8 cm. Pro doplnění bude opět použita frakce 8-16 mm, doplňována bude vrstva výšky cca 3 cm.

Výchovný řez stromů

Tento řez se provádí u výsadby do věku 10-15 let. Nejdříve se provádí 1-2 roky po vlastní výsadbě. V době následné péče bude tento řez tedy proveden jednou. V dalších letech by měl být podle potřeby ještě 2-3x zopakován. Tento řez si klade za cíl dosáhnout druhově charakteristického tvaru koruny typické pro daný taxon, přizpůsobit podjezdnou (4,5 metru) a podchodnou (2,5 metru) výšku koruny. Odstraňujeme kodominantní výhony, větve poškozené, suché, křížící se.

Při tomto řezu většinou odstraňujeme výhony u kmene, v případě potřeby zakracujeme na postranní větve nebo pupeny, ve většině případů neodstraňujeme terminál.

Výchovný řez provádíme v předjaří, případně v první polovině vegetace. Při řezu nesmíme nikdy odstranit více než 30-35 % stávajících větví v koruně.

Kosení trávníku

Kosení trávníku bude probíhat dle průběhu počasí od dubna do října. Četnost sečí by neměla vzhledem k požadované kvalitě klesnout pod 6 sečí ročně. Dle nárůstu travní hmoty je třeba počítat s četností 6 až 12 sečí ročně v rámci následné péče. Parkový trávník bude kosen při min. výšce porostu 6 cm a max. výšce porostu 10 cm. Výška seče bude 3-4 cm. V rozpočtu je počítáno se sečí 9x ročně.

2. Požadavky na vybavení

Není předmětem SO.

3. Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Není předmětem SO.

4. Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky a nebudou narušeny stávající odtokové poměry daného území.

5. Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení

Není předmětem SO.

6. Požadavky na postup stavebních a montážních prací

1. Ošetření stávajících dřevin
2. Odstranění ochrany dřevin
3. Příprava půdy a ohumusování
4. Výsadba stromů
5. Výsadba keřů
6. Založení trvalkových záhonů
7. Založení trávníku
8. Regenerace trávníku

7. Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.

Rostliny je nutno přepravovat tak, aby se zabránilo jejich poškození, např. zaschnutím, mrazem nebo neodbornou manipulací.

Při přepravě, skladování, v základce a při výsadbě na staveništi nesmí dojít k poškození rostlin a rostliny je nutno chránit před vysycháním, přehřátím a mrazem.

Rostliny mají být vysázeny ihned po dodání. Není-li to možné, mohou se rostliny uskladnit po dobu 48 hodin. Během této doby je nutno rostliny chránit jednoduchými opatřeními, např. zvlhčováním a přikrýváním, aby bylo vyloučeno jejich poškození vysycháním, mrazem nebo přehřátím.

8. Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Není předmětem SO.

9. Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

9.1 Důsledky na životní prostředí

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

9.2 Nakládání s odpady

V průběhu realizace dojde k produkci běžných odpadů (výkopová zemina, dřevní hmota).

Hmoty nevhodné pro využití v řešeném území budou odvezeny na skládku.

V případě, že dojde k úniku olejů či jiných ropných produktů z mechanismů zhotovitele, je tento povinen neprodleně zjednat nápravu zneškodněním kontaminované zeminy dle dispozic stavbyvedoucího (bezpečný odvoz do spalovny).

9.3 Sítě technické infrastruktury

Před započítím prací, zejména prací výkopových, je nutné, aby investor požádal o vytyčení všech sítí technické infrastruktury příslušné správce sítí, včetně přípojek přímo na staveništi a provedl jejich ochranu. Při veškerých zemních pracích je nutno chránit STI takovým způsobem, aby nedošlo k jejich poškození. Při pracích v blízkosti podzemního vedení je nutno provádět výkopy ručně podle požadavků správců STI!

Navržené zpevněné plochy křížují stávající trasy sítí technické infrastruktury (VO), tyto sítě budou v místech křížení uloženy do chrániček.

9.4 BOZ

Povinnosti zhotovitele vyplývají z obecně platných předpisů a obecných technologických pravidel. Z toho vyplývá zejména:

- dbát na zabezpečení výkopů před pádem osob, zejména dětí
- důsledné zajištění stěn výkopů před sesunutím pažením a rozepřením
- dodržování bezpečnostních předpisů při práci v ochranných pásmech VN a NN vedení, plynovodů vodovodů apod.
- zajištění dopravního značení a dodržování pravidel silničního provozu
- dodržování organizačních pravidel daných stavbyvedoucím (hlavním inženýrem) v návaznosti na další stavební práce a dodavatele.

Plán BOZP bude zpracován jako samostatná příloha.