

AKCE:

PARK V ULICI LETECKÁ, LIBČICE
SADOVÉ ÚPRAVY

ZADAVATEL:

MĚSTO LIBČICE NAD VLTAVOU
Náměstí Svobody 90
252 66, Libčice nad Vltavou

DODAVATEL:

JENA - Ing. Švejkský, Bolívarova 2092/21
169 00 Praha 6, Tel: +420 233 081 345

NÁZEV VÝKRESU:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:

Ing. Lucie SEDLÁČKOVÁ

DATUM:

01/2024

ČÍSLO PARÉ:

VYPRACOVAL:

Ing. Lucie SEDLÁČKOVÁ

STUPĚŇ:

DPS

OBSAH:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
2.	ÚVOD	4
3.	CHARAKTERISTIKA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ	4
3.1.	LOKALIZACE A CHARAKTER ÚZEMÍ	4
4.	DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM A NÁVRH KÁCENÍ DŘEVIN	5
4.1	METODIKA INVENTARIZACE A KLASIFIKACE DŘEVIN	5
4.2	HODNOCENÍ DENDROLOGICKÉHO POTENCIÁLU DŘEVIN	7
4.3	NÁVRH DŘEVIN KE KÁCENÍ	8
4.4	PĚSTEBNÍ OPATŘENÍ	8
5.	FOTODOKUMENTACE SOUČASNÉHO STAVU	9
6.	NÁVRH SADOVÝCH ÚPRAV	11
6.1	ZPEVNĚNÉ PLOCHY	12
6.2	MOBILIÁŘ	14
6.3	OPLOCENÍ	15
6.4.	ZVUKOVOD	15
7.	TECHNICKÉ NORMY, PŘEDPISY A TECHNOLOGIE	16
7.1	OCHRANNÁ OPATŘENÍ	16
7.2	TECHNOLOGIE OZELENĚNÍ	16
7.3	ROZVOJOVÁ A UDRŽOVACÍ PÉČE	19
8.	VÝKAZ PLOCH A SEZNAM NAVRHOVANÝCH ROSTLIN	21
9.	PŘÍLOHY TECHNICKÉ ZPRÁVY	23
•	FOTODOKUMENTACE NAVRHOVANÝCH ROSTLIN	

SAMOSTATNÉ PŘÍLOHY:

- **01 - DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM A NÁVRH KÁCENÍ DŘEVIN A NÁVRH BOURÁNÍ KONSTRUKCÍ 1:200**
- **02 - SITUACE SADOVÝCH ÚPRAV – OSAZOVACÍ PLÁN 1:100**
- **03 - SITUACE SADOVÝCH ÚPRAV – VYTYČOVACÍ PLÁN 1:100**
- **04 – DETAILS 1:20**
- **05 – POVRCHY – ŘEZY 1:10**

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Akce: **PARK V ULICI LETECKÁ LIBČICE**

Část: **DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM A NÁVRH SADOVÝCH ÚPRAV**

Stupeň: DPS

Zadavatel: **MĚSTO LIBČICE NAD VLTAVOU**
Náměstí Svobody 90
252 66, Libčice nad Vltavou

Zhotovitel:



Ing. Jan Švejkovský
podnikající pod obchodním jménem
Ing. Jan Švejkovský - JENA - firma služeb
169 00 Praha 6, Bolívarova 2092/21
IČO: 16471636
DIČ: CZ6508111434
podnikatel v obchodním rejstříku nezapsaný
bankovní spojení: 27-3381860277/0100

Projekční kancelář
Kostelní 1503, 170 00 Praha 7 - Letná
tel : +420 2 33 08 1345-9
fax : +420 2 33 37 14 65
e-mail : projekce@jena.cz

Vypracoval: Ing. Lucie Sedláčková

Zodpovědný projektant: Ing. Lucie Sedláčková

Datum: 01/2024

2. ÚVOD

Dendrologický průzkum a návrh sadových úprav byl vypracován jako podklad pro úpravu stávajícího parku v ulici Letecká v Libčicích. Rozsah řešeného území byl stanoven zadavatelem a je patrný v situaci 1:100.

Koncept řešení prostoru vychází se stávajících i navrhovaných provozních vztahů v území s ohledem na zachování stávajících dominantních dřevin. Při vypracování návrhu byly zohledněny požadavky investora.

Cílem návrhu sadových úprav je podpoření originální jasně čitelné kompozice, zbytnění parku a vytvoření příjemného prostoru pro odpočinek a relaxaci pro návštěvníky i obyvatele okolních bytových domů.

Podkladem pro vypracování projektu bylo digitální geodetické zaměření pozemků.

3. CHARAKTERISTIKA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

3.1. LOKALIZACE A CHARAKTER ÚZEMÍ

Řešené území se nachází v Libčicích v ulici Letecká. Jedná se o parkově upravenou plochu mezi bytovými domy, kde jsou patrné zbytky původní formální kompozice cestní sítě a zůstaly zachovány kosterní dřeviny.

Ze západu a ze severu je plocha omezena bytovými domy, jižní hranici tvoří oplocení zahrady ZUŠ, východní hranici tvoří chodník podél ulice Letecká.

Celá plocha je zatravněná. Z dřevinných vegetačních prvků převažují stromy – většina stromů pochází z původní kompozice parku. Jedná se o jasany, duby, modřiny a lípy. Stromové patro bylo doplněno několika jehličnany, jako jsou borovice černá nebo smrk pichlavý. Keřové patro je omezeno na několik solitér, jako jsou myrobalán třešňový, zlatice prostřední, bez černý, šefík čínský apod. a živých plotů ze šefíků a pámelníku.

V současné době je parková plocha zanedbaná, údržba se omezuje pouze na sekání trávniku a sběr listí. Cestní síť má nevyhovující povrchy a jsou zde patrné zbytky cihlových obrubníků a zbytky původních prvků zahradní architektury.



Orientační zakres řešeného území do mapy

4. DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM A NÁVRH KÁCENÍ DŘEVIN

Inventarizace dřevin je soupis dřevinných vegetačních prvků (DVP) rostoucích v zájmovém území. DVP lze posoudit jednotlivě nebo lze uplatnit členění do skupin, kde se dají sdružit prvky obdobných vlastností (Šimek 1997, Pejchal) – upraveno). Všechny údaje a charakteristiky jsou zpracovány dle tabulek a každý prvek (skupina prvků) je zakreslen v situaci.

Vymezení typů dřevinných vegetačních prvků

S SOLITERNÍ STROM

Jednotlivý vegetační prvek, jedná se o strom všech věkových kategorií, listnatý, stálezelený nebo jehličnatý. Jedinec tvořící kmen nebo několik kmenů a volnou korunu, který má předpoklady dosáhnout růstových parametrů typických pro daný taxon. Jako soliterní strom se může označit i jedinec rostoucí ve skupině (SS, P), který má obvod kmene nad 80 cm nebo je perspektivní z hlediska biologického a sadovnického.

K KEŘE, SKUPINY KEŘŮ, DROBNÉ NÁLETY

Složený vegetační prvek je souborem několika jedinců stejné životní formy, které se vzájemně ovlivňují, nebo rostou jednotlivě. Skupina je vymezená plochou, výškou a zápojem dřevin. V případě, že se jedinci dotýkají a prorůstají, se jedná o skupinu zapojenou, na plochách kde se jedinci shodných růstových vlastností nedotýkají a rostou odděleně, lze posoudit jako skupinu rozvolněnou.

4.1 METODIKA INVENTARIZACE A KLASIFIKACE DŘEVIN

Pro posouzení stavu dřevinných vegetačních prvků a hodnocení dendrologického potenciálu byla použita standardní metodika užívaná v ZaKA (Machovec, Sadovnická dendrologie, 1982). Doplněny jsou další údaje potřebné k ocenění dřevin podle metodiky Agentury ochrany přírody a krajiny (Kolařík a kol., Oceňování dřevin rostoucích mimo les, AOPK 2009).

INVENTARIZACE SOLITERNÍCH STROMŮ (S)

Druhové určení

- rodové a druhové určení (latinský a český název) - případně název kultivaru (stačí uvést typ kultivaru – sloupovitý, převislý, apod.), v případech kdy druh nelze přesně určit, označí se dřevina alespoň rodově s přívlastkem sp. (species)

Dendrometrické charakteristiky

- průměr kmene (cm) – měří se ve výšce 130cm nad zemí, nejčastěji přepočtem z měřeného obvodu, pokud se nedá strom měřit ve stanovené výšce, měří se průměr kmene pod větvením, u vícekmennů se vypočítají plochy řezů vedených pomyslně rovinou kolmou na osu kmene ve výšce 130cm a součet jednotlivých ploch je plochou tzv. náhradního kmene, z této náhradní plochy se vypočítá zpět příslušný průměr
- průměr koruny (m) – měří se jako půdorysný průměr korun na terén ve dvou na sebe kolmých směrech, u korun s nepravidelným obrysem koruny se udává průměrná hodnota
- výška dřeviny (m) – vzdálenost meziází kmene a vrcholem koruny, stanovení odhadem
- spodní okraj koruny (m) – úroveň, po kterou zasahují větve vytvářející obrys koruny
- redukce koruny (%) – úbytek koruny způsobený nevhodným ořezem nebo zápojem

Vitalita (1-5) - fyziologická aktivita stromu, schopnost reagovat na vlivy prostředí, hodnotí se olistění a větvení

- 1 výborná až mírně snížená (projevy mohou být dočasné)
- 2 zřetelně snížená (stagnace růstu, prosychání koruny)
- 3 výrazně snížená (začínající ústup koruny, odumřelý vrchol koruny))
- 4 zbytková vitalita (větší část koruny odumřelá)
- 5 suchý strom

Zdravotní stav (1-5) - hodnocení stromu z hlediska narušení jeho kořenového systému, kmene a větví

- 1 výborný až dobrý (defekty malého rozsahu)
- 2 zhoršený (mech. narušení významného charakteru)
- 3 výrazně zhoršený (souběh defektů, snižuje dožití stromu)
- 4 silně narušený (bez možnosti stabilizace, zkrácená perspektiva)
- 5 havarijní/ rozpadající se strom (akutní riziko rozpadu, případně rozpadlý strom)

Věková kategorie (1-5) - stáří stromu, ideální způsob je zjištění podle doby založení, jinak stanovení odhadem

- 1 0 – 20 let
- 2 20 – 40 let
- 3 40 – 60 let
- 4 60 – 100 let
- 5 100 let a více

Sadovnická hodnota (klasifikační třída 1-5)

hodnota shrnující všechny kvality dřeviny, které nelze vyjádřit naměřenými hodnotami

1. třída – nejhodnotnější dřeviny

Nejvyšší možné hodnocení, dřevina dokonale zdravá, bez poškození, v optimálním vývoji s nepoškozeným habitem, plně zavětvěná. Většinou solitérní dřeviny nebo dobře vyvinuté ve stromořadí, porostu či skupině. Perspektivní, vitální, životnost dřeviny není snížena.

2. třída – velmi hodnotné dřeviny

Dřevina zdravá, typického tvaru, odchylky od optimálního stavu minimální. Stabilita kmene i větví není snížena. Neúplné zavětvění nesmí být omezením schopnosti dalšího vývoje.

3. třída – průměrné dřeviny

Dřeviny mladé, plně nerozvinuté, s perspektivou zařazení do kategorie 1 a 2, zdravé, ale již částečně poškozené, středně odlišné od typického tvaru, mohou být relativně vysoko vyvětvěné, částečně nerovnoměrně rozvinuté, ale s předpokladem dalšího dlouhodobého vývoje.

4. třída – podprůměrné dřeviny

Dřeviny živé, ale silně poškozené, málo vitální, výrazně prosychající nebo se sníženou stabilitou, s výrazně narušeným tvarem koruny, vysoko vyvětvěný kmen bez předpokladu obnovení koruny, přestárlé, s omezenou perspektivou – bez předpokladu dlouhodobé existence.

5. třída – nevyhovující dřeviny

Dřeviny odumřelé či výrazně odumírající, s nízkou stabilitou a provozní bezpečností – v havarijním stavu.

Atraktivita umístění stromu

Vysoká - solitérní strom nebo významný prvek malé skupiny stromů často v historických, zámeckých a městských parcích, náměstích, arboretech, ale i významná krajinná dominanta.

Střední - stromy v uličním stromořadí, stromy ve veřejně přístupných parcích, významný (dobře viditelný) prvek v jiných zpevněných plochách zastavěného území apod.

Méně významná - zeleň na sídlištích, ve vnitroblocích domů, u rodinných domů, ve sportovních areálech, doprovodná zeleň komunikací I. a II. třídy, méně významné stromy ve zpev. plochách apod.

Nízká - strom jako součást porostu, výrazně se nelišící od ostatních, břehové a doprovodné zeleně vodních toků a nádrží, skupiny ve volné krajině, v hospodářských areálech, stromy mimo zastavěné území, doprovodná zeleň komunikací III. třídy apod.

Řešenému území odpovídá kategorie „Méně významná“.

Růstové podmínky stromu

Neovlivněné – strom rostoucí v zastavěném prostředí i volné krajině, kde je bez omezení umožněn růst a vývoj jeho nadzemních i podzemních částí, a kde nedochází k ovlivňování půdních poměrů.

Dobré – strom rostoucí v místech kde je částečně (jednostranně) omezen rozvoj jeho podzemních popř. i nadzemních částí, a kde může docházet k menšímu negativnímu ovlivňování půdního prostředí (zhutněním půdy pohybem pěších osob, údržbou komunikací v blízkosti stromů apod.).

Zhoršené – stromy rostoucí v travnatých pruzích a ostrůvcích v zastavěném území, v místech s prostorem ze dvou stran omezeným pro rozvoj nadzemních i podzemních částí a to okolní zástavbou nebo zpevněným povrchem v blízkosti báze kmene. Půdní podmínky jsou významně zhoršené, půda je viditelně zhutněná či prokazatelně kontaminovaná.

Extrémní – stromy rostoucí v místech, kde je z více než dvou stran limitovaný rozvoj kořenové soustavy popř. i nadzemních částí, a kde opakovaně dochází k činnostem přímo nebo nepřímo inhibujícím růst. Půdní podmínky jsou extrémně zhoršené, nepropustné povrchy zasahují až do bezprostřední blízkosti báze kmene, zhutnění či kontaminace půdy dosahují prokazatelně zásadních hodnot.

Řešenému území odpovídá kategorie „Dobré“.

INVENTARIZACE KEŘŮ A KEŘOVÝCH SKUPIN (K)

Druhové určení

- rodové a druhové určení jedinců
- zastoupení dřevin (%) – podílové zastoupení jednotlivých dřevin ve skupině, hodnoty jsou zaokrouhleny na 5%, u dřevin v nižších podílech se uvádí pouze jejich přítomnost (+)

Dendrometrické charakteristiky

- výška dřeviny (m) – stanovení odhadem
- plocha (m²) – celková plocha, nad kterou zasahuje souvislý překryv živých větví z korun keřů
- pokryvnost (%) – dřeviny se stejnou druhovou skladbou nebo jednotnými velikostními parametry lze hodnotit jako skupinu i v případě, že netvoří ucelenou plochu (rozvolněná skupina), podíl plochy korun keřů a skutečné plošné výměry je tzv. pokryvnost plochy
- redukovaná plocha (m²) – plocha skupiny po odečtení volných ploch v rozvolněné skupině

4.2 HODNOCENÍ DENDROLOGICKÉHO POTENCIÁLU DŘEVIN

V území bylo zhodnoceno celkem 39 dřevinných vegetačních prvků, z toho 26 stromů a 13 keřů nebo keřových skupin.

Většina stromů pochází z původní kompozice parku. Jedná se o mohutné exempláře dřevin, jako jsou jasan ztepilý, duby letní, modříný opadavý, lípy srdčité a jírovec maďal. Postupně bylo stromové patro doplněno několika jehličnany, jako douglaska tisolistá, borovice černá nebo smrk pichlavý.

Většina původních listnatých stromů je vitální a v dobrém zdravotním stavu, jejich habitus odpovídá druhu stromu i stáří. Kmeny jsou většinou bez poškození, v korunách se objevují suché větve, což je u dřevin této věkové kategorie běžné. Časté jsou výrazné kořenové náběhy. Výjimku tvoří jasan ztepilý č.17, který má trouchnivějící bázi a je na stanovišti neperspektivní. Část stromů roste v zástínu a tvoří se deformované a jednostranné koruny. Jedná se především o modříný opadavý č. 20-22 pod dubem letním č. 23.

Jehličnaté stromy mladších věkových stádií jsou převážně ve špatném zdravotním i pěstebním stavu a mají sníženou vitalitu. Rostou v zástínu vzrostlých stromů, mají deformované koruny, mají sníženou vitalitu i zdravotní stav a jejich perspektiva na stanovišti je velmi nízká. Výjimku tvoří douglaska tisolistá.

Keřové patro je omezeno na několik solitér, jako jsou myrobalán třešňový, zlatice prostřední, bez černý, šefík čínský apod. a živých plotů ze šefíků obecných a pámelníku bílého.

Solitérní keře nebo menší skupiny keřů jsou převážně vitální a v dobrém zdravotním stavu, ale jejich kompozice je nevhodná a častý je výskyt náletů. Živé ploty z šefíků jsou zapojené a v dobrém zdravotním i pěstebním stavu. Živé ploty z pámelníku bílého jsou mezernaté, dřeviny v zástínu pod stromy neprospívají a mají zhoršenou vitalitu.

Dendrologický potenciál dřevin na pozemku je průměrný až nadprůměrný. Solitérní stromy jsou, až na výjimky, poměrně vitální a v dobrém stavu a budou tvořit kostru stromového patra parku. Jehličnaté dřeviny jsou ve špatném zdravotním i pěstebním stavu. Z keřového patra jsou perspektivní živé ploty a skupiny šefíků, ostatní keře a živé ploty jsou buď ve špatném stavu nebo jsou kompozičně nevhodné.

Při podrobné inventarizaci bylo popsáno a do situace zakresleno celkem 39 položek. Všechny inventarizované dřeviny jsou zakresleny do přiložené situace a jejich popis je uveden v příložených tabulkách.

4.3 NÁVRH DŘEVIN KE KÁCENÍ

Ke kácení byly navrženy dřeviny, které mají sníženou vitalitu a jsou ve špatném zdravotním nebo pěstebním stavu, a délce dřeviny kompozičně nevhodné.

Z důvodů zdravotních budou káceny stromy č. 17-19, 33 a 37. Z důvodů pěstebních budou pokáceny modřínů opadavé č. 20 až 22 a zerav západní č. 27, které vrůstají do koruny dubu letního č. 23.

Kompoziční kácení se týká především keřů, kde budou odstraněny mezernaté živé ploty z pámelníků, dále náletové dřeviny a dřeviny, které jsou v kolizi s plánovanými úpravami. Z keřů budou pokáceny položky č. 4, 7, 8, 13-16, 26 a 38.

Stromy **č. 17, 20 až 22** jsou dle §8 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny tzv. **NADLIMITNÍ** a je třeba podat žádost o povolení kácení.

Ponechané dřeviny budou během stavby chráněny dle ČSN 83 9061 – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

4.4 PĚSTEBNÍ OPATŘENÍ

STROMY:

Pro vybrané stromy byly v terénu definovány udržovací a stabilizační řezy podle arboristického standardu vydaného AOPK – Standardy péče o přírodu a krajinu – Řez stromů SPPK A02 002:2015. Ošetření stromů budou prováděna technologickými postupy podle zásad tohoto standardu kvalifikovanou osobou v oboru arboristika.

Popis udržovacích a stabilizačních řezů podle arboristického standardu:

Řez bezpečnostní (BŘ) – bude proveden u stromů č. 5, 6, 9-12, 32 36 a 39

Bezpečnostní řez je minimální variantou zdravotního řezu, účelově zaměřený na zajištění aktuální provozní bezpečnosti stromu. Řez neřeší 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 (přerostlé staticky rizikové výhony pocházející z adventivních či spících pupenů),
- s defektním větvením,
- volně visící

POROSTNÍ SKUPINY – skupina č. 31

Keřová skupina č. 31 bude částečně redukována. Rozsah redukce je patrný z výkresu DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM A NÁVRH KÁCENÍ DŘEVIN – SITUACE 1:200. Bude provedena redukce po stranách tak, aby tvar skupiny zůstal kompaktní. (bude upřesněno autorským dozorem na kontrolním dnu). Zároveň budou ze skupiny odstraněny všechny nálety a pařezy budou zatřeny herbicidem.

5. FOTODOKUMENTACE SOUČASNÉHO STAVU



Celkový pohled na park z ulice Letecká



Výšlapy v trávniku – zkracování cesty



Pohled ze severu na parkovou plochu



Předprostor bytového domu č.p. 491



Průhled hlavní osou parku od bytového domu č.p. 491



Pohled na park před domem č.p.491



Předprostor bytového domu č.p. 431



Prostor u vstupu do bytového domu č.p. 431



Pohled přes park na zahrádky



Vyšlapané cesty v parku a zbytky obrubníků,
poklop v hlavní ose parku

6. NÁVRH SADOVÝCH ÚPRAV

Cílem návrhu sadových úprav je vytvoření jasně čitelné kompozice, zobytnění parku a vytvoření příjemného prostoru pro odpočinek a relaxaci.

Kompozice vychází z charakteru prostoru a z původní pravidelné kompozice, která je místy ještě čitelná v podobě zbytků cihlových obrubníků.

Koncept vychází z klasického kompozičního schématu a principů prvorepublikových zahrad a parkově upravených ploch, jejich členění, osovosti i použití rabatových záhonů.

Hlavní osu parku bude tvořit cesta z cihlové dlažby, která povede středem parku směrem ke vchodu do bytového domu č.p. 491. Další komunikací bude mlatová cesta, která povede diagonálně celým parkem. Podél cest budou doplněna odpočívadla s lavičkami.

V místě křížení cest vznikne kruhové odpočívadlo ze žulových kostek s lavičkami. Odpočívadlo bude lemované záhony s výsadbou okrasných keřů.

V centru odpočívadla bude z cihel na betonovém základu postaven ornamentální záhon. Tvar záhonu i pozice byly zvoleny dle původního ornamentálního prvku, jehož zbytky jsou v parku dosud patrné. Ornamentální záhon bude ve středu kruhu osázen azalkami v kombinaci s trvalkami a cibulovinami.

Pro oživení prostoru bude v parku instalován herní prvek v podobě zvukovodu.

Podél stávající štěrkové cesty u domu č.p. 491 bude vytvořen rabatový záhon s výsadbou keřů a trvalek. Jako ochrana bude podél záhonu ze strany cesty postaveno oplocení z akátových hranolů s jutovými lany.

Park bude z jižní a severní strany lemovaný keřovými výsadbami. Na severní straně to bude stávající živý plot z šeříků. Z jihu bude park lemovaný volně rostoucím živým plotem z opadavých, stálezelených a jehličnatých keřů, jako jsou kaliny, šeříky, tisy červené, tavolníky, pustoryly apod.

Stromové patro parku je poměrně bohaté a bude doplněno o další dřeviny – podél jižní strany budou vysázeny tři lípy, dub letní a javor mléč. V centrální ploše budou symetricky k průčelí bytového domu vysázeny dva duby letní. Další dub bude doplněn symetricky ke stávajícímu dubu vedle hlavní cesty u ulice Letecká. Na severní straně budou osově k mlatové cestě vysázeny dva javory mléče, které budou rámovat vstup do parku.

Stávající trávníky budou zregenerovány a terénní nerovnosti budou dorovnány zeminou a osety, podél chodníků bude dosypaná zemina a založen trávník.

Ve výsadbách se bude uplatňovat sortiment dřevin typický pro zahrady první republiky, jako jsou šeříky, bobkovišně, kaliny, pustoryly, tisy apod. Z trvalek to budou šalvěje, levandule, denívky, hosty, bergénie apod. Pro jarní aspekt budou do záhonů vysázeny cibuloviny. Záhony budou od trávníku odděleny ocelovou pásovinou.

6.1 ZPEVNĚNÉ PLOCHY

CHODNÍKY Z CIHLOVÉ DLAŽBY PRO PĚŠÍ

Hlavní cesta pro pěší bude z cihlové mrazuvzdorné dlažby, která bude skládaná do běhounové vazby. Obrubníky budou cihlové, mrazuvzdorné a budou kladeny do **betonového lože**. Chodníky budou položeny ve spádu 1,5-2% směrem do trávníků nebo výsadeb.

Souvrství pochozí cihlové dlažby:

- 45 mm - cihlová dlažba mrazuvzdorná 200x100x45 mm, barva červená, povrch hladký
- 35 mm – kladecí vrstva fr. 4-8 mm
- 150 mm – drcené kamenivo fr. 8-16 mm
- hutněná pláň (Edef2 = 30-45 MPa)

ZPEVNĚNÁ PLOCHA Z CIHLOVÉ DLAŽBY PRO POJEZD

U domu č.p. 491 bude vydlážděn nástupní prostor. Plocha je pojížděná automobily, a proto byla skladba souvrství navržena jako pojezdová z cihlové mrazuvzdorné dlažby, která bude skládaná do běhounové vazby. Obrubníky budou cihlové, mrazuvzdorné a budou kladeny do **betonového lože**. Zpevněná plocha bude položena ve spádu 1,5-2% směrem od domu.

Souvrství pojezdové cihlové dlažby:

- 65 mm - cihlová dlažba mrazuvzdorná 200x100x65 mm, barva červená, povrch hladký
- 35 mm – kladecí vrstva fr. 4-8 mm
- 50 mm – drcené kamenivo fr. 8-16 mm
- 350 mm – drcené kamenivo fr. 32-63 mm
- 100 mm - štěrkopísek
- hutněná pláň (Edef2 = 30-45 MPa)

ZPEVNĚNÉ PLOCHY Z ŽULOVÝCH KOSTEK PRO PĚŠÍ

Centrální kruhové odpočívadlo a zálivy pro lavičky budou vydlážděny žulovými kostkami. Lem dlažby bude vytvořen ze 2 nebo 3 řad žulových kostek položených do betonového lože. Zpevněná plocha a zálivy pro lavičky budou položeny ve spádu 1,5-2% směrem do trávníků nebo výsadeb.

Souvrství pochozí žulové dlažby :

- 80 mm - kostka žulová 100x100x80 mm
- 50 mm – kladecí vrstva fr. 4-8 mm
- 50 mm – drcené kamenivo 8-16 mm
- 140 mm – drcené kamenivo fr. 16-32 mm
- hutněná pláň (Edef2 = 30-45 MPa)

MLATOVÁ CESTA

Při konstrukci mlatových cest bude využita metodika NPÚ *Cesty s nestmeleným povrchem v památkách zahradního umění (Zlatuška a kol., Praha 2015)*.

Pro mlatové cesty je navrhovaný mlat okrové barvy. Používáme různé frakce kamene (nejlépe vápence), který se ve správném poměru smíchá a poté zhutní. Dle plánovaného zatížení je zvolena mocnost celého povrchu. V tomto případě je navrhovaná **mocnost 300 mm**.

Cesty s mlatovým povrchem se vždy budují z několika vrstev. Tloušťka komunikace a tloušťka jednotlivých vrstev se navrhuje podle předpokládaného užívání, zejména zátěže a frekvence dopravy. Jednotlivé vrstvy se kladou postupně. Každou je potřebné pečlivě urovnat a zhutnit vibračním válcem. Cílem je vytvořit konstrukci, která bude pevná a soudržná a zároveň bude dobře propouštět vodu.

Při kladení finální vrstvy o síle 40 mm je důležité položit ji nadvrát. Nejprve se položí spodní vrstva, která se urovná a zhutní lehkým válcem, a následně se klade vrchní konečná vrstva. U konečné vrstvy se začíná vždy urovnáním a hutněním lehkým válcem, pak těžkým válcem a nakonec se povrch řádně zavibruje. Velice důležitá je během procesu kladení vrchní vrstvy přiměřená vlhkost prosívek a dokonalé vyrovnaní podkladu. V žádném případě nesmí vrchní obrusná vrstva z prosívek sloužit k vyrovnávání nerovností podkladních vrstev. Pokud by se tak stalo, projeví se to po čase zvlněním celého povrchu. Správné vlhkosti se dosahuje jemným kropením povrchů během pokládky. Poslední operací při pokládce mlatových cest je namočení celého povrchu dostatečným množstvím vody, které ponecháme několik hodin zasakovat. Po lehkém oschnutí povrchu se vše znova pečlivě válcuje vibračním válcem. Tuto operaci je dobré dvakrát až třikrát zopakovat s několikahodinovým až jednodenním odstupem. Takto zhotovený povrch ještě několik dní až týdnů „zraje“.

Podloží, na které se ukládají podkladní vrstvy, musí splňovat všechny předepsané požadavky, především dostatečnou míru zhutnění, únosnost a rovnost. Podloží musí být provedeno v předepsaném profilu. Po pláni smí jezdit jen technologická doprava a mechanismy, jejichž činnost souvisí s úpravou pláně nebo následné vrstvy. Při práci malého rozsahu je možno pokládat vrstvy i ručně. Při ruční manipulaci se směs nesmí lopatami plošně rozhazovat, ale doporučuje se vytvořit malé hromádky a ty rozhrnovat.

Pokládka se nesmí provádět při silném nebo dlouhotrvajícím dešti a při teplotách nižších než $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Předepsaná výsledná výška obrusné vrstvy po zhutnění je 40 mm.

Hutnění:

Po rozprostření a urovnání povrchu vrstvy je nutno začít ihned s jejím zhutňováním. Hutnění je možno provádět nejlépe vibračním válcem. Při práci malého rozsahu, ve stísněných poměrech, v blízkosti šachet a obrubníků je možno k hutnění použít vhodnou drobnou mechanizaci (vibrační desky a ruční válce).

Provozní statická hmotnost válce musí být minimálně 650 kg. Hutní se vždy nejprve menšími válci a přecházíme postupně na válce větší. Pracovní rychlost válce má přímý vliv na rovnost povrchu zhutněné vrstvy i dosaženou míru zhutnění. Nižší rychlost válce je v obou případech příznivá.

Po zhutnění není možno vrstvu dosypávat. Nepovedená vrstva musí být rozryta, doplněna a znovu zhutněna.

- hutnění se provádí podélnými pojezdy válce (jeden pojezd = jízda vpřed a vzad) v jedné stopě
- v jedné stopě se smí provést jen jeden pojezd bez vybočení
- další pojezd musí překrývat stopy válce předchozího pojezdu minimálně o 150 mm
- před zhutňováním vibračními mechanismy se doporučuje povrch rozprostřené vrstvy urovnat dvěma pojezdy statického nebo vibračního válce s vypnutou vibrací
- zhutňování se dokončí opět dvěma jízdami statického nebo vibračního válce s vypnutou vibrací
- vrstva se hutní pojezdy postupně od krajů do středu vozovky při střežovitém sklonu a od níže ležícího nezapřené kraje po předhutněný horní okraj při jednostranném sklonu
- při prvním pojezdu se při hutnění neopřepných okrajů vynechává pruh cca 100 mm, který se hutní až nakonec při posledním pojezdu,
- zhutňování se dokončí opět dvěma jízdami statického nebo vibračního válce s vypnutou vibrací,
- hutněný povrch je nutné dostatečně vlhčit

Mlatové souvrství

- 40 mm - válcovaná lomová výsivka smíchaná s hlinitým pískem – 0 – 4 mm okrové barvy
- 80 mm - štěrkodrt' fr.0-32
- 180 mm – hrubé kamenivo 32 - 63 mm
- zhutnělá pláň

OCELOVÁ PÁSOVINA

Záhony i mlatové chodníky budou lemovány **ocelovým lemem** - válcovanou pásovinou tloušťky 5 mm a 80 mm vysokou. Obrubu z ocelové pásoviny lze ukotvit ocelovými kolíky o průměru 12 až 18 mm, dlouhými 400 mm, v namáhaných místech je vhodné použít kolíky dlouhé až 700 mm. Pásovina se ke kolíkům uchycuje pomocí oček navařených na pásovinu vždy v páru nad sebou.

Vzdálenost jednotlivých kotev od sebe je 200 cm. Samotná ocelová pásovina, bez jakékoliv povrchové úpravy, má životnost 40–50 let.

6.2 MOBILIÁŘ

LAVIČKY

Park bude vybaven novými lavičkami v zálivech a kolem kruhového odpočívadla. Bude se jednat o kovové lavičky s dřevěným sedákem. Kovové konstrukce budou v barvě antracitové RAL 7016 a dřevo bude namořeno do odstínu dubu. Lavičky budou mít délku 180 cm. Kotvení bude provedeno dle doporučení výrobce lavičky.

ODPADKOVÝ KOŠ

Do parku bude umístěn odpadkový koš – u kruhového odpočívadla. Bude se jednat o kovový koš se stříškou v barvě RAL 7016.



6.3 OPLOCENÍ

Kolem rabatových záhonů u bytového domu bude použito oplocení jako ochrana proti psům a sešlapávání rostlin. Záhony budou oploceny ze strany šterkové cesty jednoduchým oplocením z dřevěných hranolů a lan.

Budou použity hranoly z akátového dřeva (80x80x1000 mm), které budou kotveny do betonové patky (výsledná výška bude 65 cm nad zemí). Vzdálenost hranolů bude cca 2 m od sebe a budou propojeny jutovými lany se ocelovým středem (tl. 1 cm) ve dvou řadách nad sebou ve výšce 30 a 50 cm. Hrany kůlů budou sraženy a povrch bude opatřen bezbarvou impregnací.



6.4 ZVUKOVOD

Pro oživení prostoru bude pro dětské návštěvníky poblíž kruhového odpočívadla instalován herní prvek v podobě zvukovodu.

Bude se jednat o dvojici nerezových naslouchadel spojených podzemním zvukovodem. Způsob instalace bude upřesněn dle konkrétního vybraného výrobku na kontrolním dnu.



7. TECHNICKÉ NORMY, PŘEDPISY A TECHNOLOGIE

Při realizaci zeleně je nutné dodržovat platné normy Sadovnictví a krajinářství

- ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při staveb. činnostech ČSN 83 9061
- práce s půdou ČSN 83 9011
- travníky a jejich zakládání ČSN 83 9031
- rostliny a jejich výsadba ČSN 83 9021
- rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy ČSN 83 9051

7.1 OCHRANNÁ OPATŘENÍ

Při realizaci stavební činnosti nesmí dojít k poškození ponechaných dřevin a ponechaných vegetačních ploch. V případě potřeby budou ohrožené stromy chráněny dle normy ČSN 83 9061 (ochrana stávajících stromů, rostlinných porostů a vegetačních ploch při staveb. činnostech).

Charakteristika zásad ochrany stávající ponechané vegetace dle normy ČSN 83 9061 je uvedena v následujícím textu.

Vegetační plochy nesmí být znečišťovány látkami poškozujícími rostliny nebo půdu – např. barvami, cementem atd. Vegetační plochy je nezbytné chránit před poškozením asi 2 m vysokým, stabilním plotem, postaveným s bočním odstupem 1,5 m. Stejně ochranné opatření se používá i na ochranu stromů před mechanickým poškozením (např. potrhání kůry, poškození koruny atd.). Plot by měl obklopovat celou kořenovou zónu, což je plocha půdy pod korunou stromu (okapová linie stromů) rozšířená do stran o 1,5 m, u sloupovitých forem o 5 m. Ve výjimečných případech je možné opatřit kmen vypořádávaným bedněním z fošen, vysokým min. 2 m.

V kořenové zóně se nesmí provádět žádná navážka zeminy anebo jiného materiálu a rovněž se zde nesmí půda odkopávat, hloubit zde rýhy, koryta a stavební jámy. Nelze – li tomu v určitých případech zabránit, smí se hloubit ručně nebo s použitím odsávací techniky. Nejmenší vzdálenost od paty kmene má být čtyřnásobkem obvodu kmene ve výšce 1m, nejméně však 2,5 m.

Při výkopech se nesmí přetínat kořeny s průměrem větším 2 cm. Poraněním se má zabráňovat, popř. je nutno kořeny ošetřit. Kořeny je třeba ostře přetnout a místa řezu zahladit. Kořeny do průměru 2 cm je nutné ošetřit růstovými stimulatory, nad 2 cm prostředky na ošetření ran. Obnažené kořeny je nutno chránit před vysycháním a působením mrazu. U stavebních jam nebo jiných výkopů, při kterých dochází ke ztrátě kořenů, má být zřízena kořenová clona. Vzdálenost vnější hrany od paty kmene má činit čtyřnásobek obvodu kmene v 1 m, nejméně 2,5 m. Kořenová clona nemá pro strom ani pro stavební jámu statickou funkci. Hloubení musí být provedeno ručně.

Základy nemají být v kořenové prostoru zřizovány. Nelze – li tomu v určitých případech zabránit, je třeba zřídit místo základových pásů základové patky, které smí mít vzájemně mezi sebou a od paty kmene vzdálenost nejméně 1,5 m. Patky by měly být uspořádány, aby kořeny s důležitou statickou funkcí zůstaly zachovány. Kořenový prostor nesmí být zatěžován soustavným přecházením, pojížděním, zařízením staveníště apod. V kořenové zóně stromů nemají být pokládány žádné kryty pokrývající povrch půdy. Při poklesech hladiny podzemní vody, které trvají déle než 3 týdny, je nutné stromy během vegetačního období v celé nezakryté kořenové zóně dostatečně zavlažovat.

7.2 TECHNOLOGIE OZELENĚNÍ

PŘÍPRAVA STANOVIŠTĚ

Nejprve budou pokáceny vybrané stromy a odstraněny pařezy do hloubky 20 cm. Následně budou odstraněny keřové skupiny včetně kořenů.

Budou provedeny bourací a stavební práce – odstranění stávajících obrubníků, odstranění a přesun mobiliáře a odstranění zámkové dlažby před vstupem do domu č.p. 491.

Dále bude upraven poklop v hlavní cestě a upraven prostor pro popelnice. **Tyto práce budou zajištěny investorem akce.**

V místě nových záhonů bude půda nejprve chemicky odplevelena a následně dojde ke stržení stávajícího travního drnu. Půda bude obdělána kultivátorováním. V plochách stávajících stromů bude půda obdělána nakopáním s ohledem na kořenové náběhy stávajících stromů. Následně bude v plochách

pro výsadby keřů a trvalek rozprostřena vrstva substrátu o mocnosti 5 cm ve složení: **ornice : kompost : písek – 5:3:2** a povrch bude uhrabán.

Terénní nerovnosti ve stávajícím trávníku, stejně jako plochy kolem nových cest a zpevněných ploch budou dosypány z odkopané zeminy.

VÝSADBA STROMŮ

Mezi prvořadé podmínky úspěšného ozelenění prostoru patří připravené půdní prostředí, kvalitní rostlinný materiál, pečlivá výsadba se zálivkou, zabezpečení výsadeb proti poškození a především pravidelná a odborná následná péče.

ČASOVÝ HARMONOGRAM VÝSADBY

Vzrostlé alejové stromy je vhodné vysazovat na podzim (od konce září do zámrazu půdy) anebo zjara (od rozmrznutí půdy do začátku rašení). V jiných termínech se stromy velmi obtížně expedují a zvyšují se náklady na manipulaci, zálivku a úpravu koruny stromu. Výsadba stromu by měla následovat bezprostředně po jeho dovozu na místo určení. Proto je lépe výsadbové jámy a materiál připravit předem.

Na dno výsadbové jámy se rozprostře vrstva substrátu, která se dobře zhutní. Do středu výsadbové jámy se uloží bal, který se zasype substrátem, který se opět hutní. Jáma se prolíje dostatečným množstvím vody. V případě sesednutí povrchu se doplní substrát. Kmen stromu bude obalen rákosovou rohoží. Při výsadbě bude po obvodu kořenového balu kladeno tabletované hnojivo, které je pomalu rozpustné s pozvolným uvolňováním živin po dobu 2 let. Aplikuje se 5 tablet k jednomu stromu do hloubky 10-15cm pod povrch půdy. Stromy budou po výsadbě zality vodou (100 l/1 strom).

ROSTLINNÝ MATERIÁL

Alejový strom musí splňovat následující kritéria :

- musí být minimálně 2 x ve školce přesazován
- kořenový bal musí být dostatečně prokořeněn a musí odpovídat velikosti stromu
- strom musí mít zapěstovanou korunku, hustou, rovnoměrně zavětvenou a její tvar by měl odpovídat habitu daného taxonu.
- kmen stromu musí být rovný, bez mechanického ani jiného poškození

Při výsadbě stromu je korunka stromu redukována řezem, při kterém jsou odstraněny kodominantní výhony a mechanicky poškozené větve a je podpořena architektura stromu

Výsadbová velikost stromu se udává jako obvod kmene ve výšce 100 cm a je uvedena v situaci navržených úprav.

VÝSADBOVÁ JÁMA

Pro zlepšení růstu vysazeného stromku je třeba v nepříznivých stanovištních podmínkách vykopat jámu, kde budou půdní poměry uměle vylepšeny. Čím je rozměr této jámy větší, tím lepší je růst stromku.

SUBSTRÁTY A HNOJENÍ

Jáma se vyplní lehce prokořenitelným vzdušným substrátem s dostatečnou zásobou živin, který je odolný vůči nadměrnému zhutnění. Při namáhání musí zůstat substrát propustný pro vodu a průnik vzduchu do půdy. Proto se používají zahradnické substráty s obsahem dobře rozloženého kompostu smíchané s pískem. Pro výsadbu bude vyhloubena jáma o objemu 1 m³ v níž bude provedena 50 % výměna půdy **substrátem**.

STATICKÉ ZAJIŠTĚNÍ:

Statické zajištění vysazovaného stromu je důležité jako ochrana před větrem, vandaly a před poškozením v důsledku okolního provozu. Používají se dřevěné kůly o průměru 5 - 7 cm minimálně 3 ks k jednomu listnatému stromu. Při výsadbě musí být kmen stromu ke kůlům připevněn pomocí vazby z popruhu. Vazba musí fixovat strom proti pohybům do stran, ale nesmí bránit pohybu směrem dolů (možné sesedání substrátu). Kůl se zatluče do dna jámy, nad zemí by měl sahát min. do výšky 1,5 m. Proto se jako dostačující délka kůlu počítá 2,5 m. Kůly se na vrcholech spojí půlkulatými dřevěnými trámky, čímž se zajistí stabilita konstrukce.

OCHRANA KMENE:

Kmeny stromů budou opatřeny rákosovou rohoží.

ZÁLIVKA PŘI VÝSADBĚ:

Zálivka bude provedena ručně v dávce 100 litrů vody / strom. Voda se vlije postupně do otevřené výsadbové jámy během zásypu balu substrátem a jeho hutněním. Zálivku je potřeba provést v celé výsadbové jámě rovnoměrně.

VÝSADBA KEŘŮ A PŮDOPOKRYVNÝCH A POPÍNAVÝCH ROSTLIN

Na připravené záhony budou rozmístěny dle osazovacího plánu rostliny. Keře je nezbytné při výsadbě zalít, zamulčovat drčenou kůrou (vrstva 10 cm) a dle vysazovaného druhu dřeviny zastříhnout, aby se podpořil jejich růst a větvení. Rostlinný materiál pro výsadbu musí být kvalitní a musí splňovat platné normy pro výpěstky a velikost předepsanou v osazovacích tabulkách. Při výsadbě budou keře zásobeny živinami pomocí tabletového hnojiva 2 ks/1 keř. Keře budou zality vodou (20 litrů/ m² výsadeb).

VÝSADBA TRVALEK A TRAVIN

Trvalky budou vysazovány do trojsponu na záhony, které budou zkuřtívány stejně jako záhony pro keře. Trvalkové záhony budou zamulčovány jemnou drčenou kůrou ve vrstvě 10 cm. Trvalky budou zality vodou (20 litrů/ m² výsadeb) dle aktuálního počasí s 1 opakováním.

VÝSADBA CIBULOVIN

Větší cibuloviny, jako jsou narcisy nebo tulipány, budou vysazovány do trojsponu do hnízd po 7-15 kusech. Optimální doba výsadby cibulovin je ve 2. dekádě měsíce října.

TRÁVNÍKY

U stávajících trávníků bude provedena regenerace, tzn. posekání, vertikutace, vyhrabání, dorovnání terénních nerovností substrátem, rozprostření vrstvy prosátého kompostu ve vrstvě cca 1 cm, která bude zapravena do zvertikutovaného povrchu trávníku hráběmi, následně budou plochy dosety travním semenem (parková směs – 20 g/m²) a přihnojeny (NPK – 30g/m²).

U nových ploch trávníků kolem obrubníků nových cest a při srovnávání terénních nerovností bude rozprostřena odkopaná ornice. Plochy budou urovňovány a uhrabány, půda bude u parkových trávníků přihnojena NPK hnojivem v množství 50 g/m². Následně budou plochy osety. Složení travních směsí bude konzultováno na KD s autorským dozorem.

Trávníky budou zakládány v souladu s ostatními pracemi, nejlépe po skončení veškeré stavební činnosti a výsadbě rostlin.

7.3 ROZVOJOVÁ A UDRŽOVACÍ PÉČE

Pro zdárný růst a vývoj nově realizovaných výsadeb a ozelenění je nezbytné zajistit následnou intenzivní péči dle ČSN 83 9051:

Rozvojová (povýsadbová) péče spočívá v následujících opatřeních:

DOKONČOVACÍ PÉČE O VÝSADBY

Dokončovací péče o výsadby probíhá do převzetí zadavatelem. Cílem je úspěšné ujetí, tedy stav rostlin, kdy je dosaženo jistoty dalšího růstu a perspektivního rozvoje. Níže jsou uvedena opatření vedoucí ke zdárnému ujetí rostlin pro různé typy vegetačních prvků.

Listnaté stromy

- Zálivka - dostatečná a pravidelná, intenzita závisí na počasí. Během prvního vegetačního období po výsadbě proběhne většinou 6–8 zálivek. Zálaha se provádí do výsadbové mísy v dávce 100l/strom
- Kontrola a oprava ochrany kmene a kotvení – min. 1x za vegetaci, úvazky se povolují podle potřeby
- Odplevelování kořenové mísy – 2x za vegetaci, chemicky nebo mechanicky vč. odvozu plevelu, přípravky se nesmí aplikovat na kmeny stromů, vždy je nutné postupovat opatrně, aby nedošlo k poškození kořenového krčku.
- Doplnění mulče na původní tloušťku vrstvy - provádí se 1x ročně, optimálně na začátku vegetačního období.
- Sledování zdravotního stavu stromu a ošetření poranění - v případě zjištění napadení je nutné patogenní organismus identifikovat a případně zajistit adekvátní opatření.
- Výchovný řez – v prvním roce se provádí jen prosvětlení koruny a odstranění odumřelých výhonů.

U listnatých stromů lze rozpoznat úspěšné ujetí podle zdárného vývoje mladých letorostů, tj. ke konci měsíce června. Optimálním obdobím pro převzetí je červen až srpen.

Skupinová výsadba keřů, půdopokryvných rostlin a trvalek

- Zálivka - dostatečná a pravidelná, intenzita závisí na počasí. Během prvního vegetačního období po výsadbě proběhne většinou 8-12 zálivek v dávce 20l/m². Zalévání nesmí způsobovat půdní erozi.
- Dosadba uhynulých rostlin – cca 10% výsadeb.
- Vypleť skupin rostlin – 2x za vegetaci, chemicky nebo mechanicky vč. odvozu plevelu.
- Doplnění mulče na původní tloušťku vrstvy a vyhrabání listů - provádí se 1x ročně, optimálně na začátku vegetačního období.
- Sledování zdravotního stavu rostlin a ošetření poranění - v případě zjištění napadení je nutné patogenní organismus identifikovat a případně zajistit adekvátní opatření.
- Výchovný řez – podpora charakteristického nebo požadovaného tvaru nadzemní části, provádí se každý rok zjara, u kvetoucích druhů a trvalek po odkvětu. Typ řezu závisí na druhu rostliny.
- Ochrana proti poškození mrazem a sněhem – týká se především teplomilných taxonů

Ujetí rostlin na stanovišti lze poznat například na základě intenzivního a trvalého přírůstu nových výhonů a současně pevného prokořenění výpěstku v půdě.

Trávník

- Sečení – při výšce 6-10cm
- Dokončovací péče je ukončena když trávník tvoří vyrovnaný porost. Poslední seč smí být provedena nejpozději týden před převzetím.

ROZVOJOVÁ PÉČE A UDRŽOVACÍ PÉČE

Rozvojová péče o stromy by měla být prováděna následně po dobu minimálně 3 let od výsadby. Následná péče pro jednotlivé vegetační prvky spočívá v následujících opatřeních.

Listnaté stromy

- Zálivka v dávce 60-100l/strom (dávka pro alejové stromy s obvodem kmene 12-18cm), četnost 6x ročně ve druhém a třetím roce, v dalších letech závisí na aktuálním průběhu počasí.
- Kontrola a oprava ochrany kmene a kotvení – min. 1x za vegetaci, znovuvázání stromu úvazkem ke kůlům (10% jedinců).
- Odstranění nadzemního kotvení - cca po třech letech
- Péče o kořenovou mísu po dobu zálivky – viz. dokončovací péče.
- Výchovný řez – 1x za 2 roky po dobu 5-10 let, podpora charakteristického tvaru koruny a odstraňování poškozených nebo strukturálně nevhodných výhonů (tlaková větvení) jako prevence chybného větvení v koruně
- Pravidelné sledování zdravotního stavu, ochrana stromu před chorobami a škůdci – dle potřeby

Skupinová výsadba keřů, popínavých rostlin a trvalek

- Zálivka v dávce 20l/m², četnost 6x za rok
- Dosadba uhynulých dřevin – cca 10% výsadeb.
- Vypleť skupin rostlin a doplňování mulče – 2x za vegetaci do doby zapojení skupiny.
- Doplňování mulče na původní tloušťku vrstvy a vyhrabání listů - provádí se 1x ročně, optimálně na začátku vegetačního období do doby zapojení skupiny.
- Udržovací řez – v prvních letech se pokračuje ve výchovném řezu, který s ukončením intenzivního růstu přechází v řez udržovací. Cíle je zajistit dlouhodobě vitalitu a perspektivu na stanovišti. Typ řezu závisí na druhu rostliny.

Trávník

- Sečení – intenzita a výška závisí na požadovaném estetickém účinku plochy a na složení travní směsi. Parkové trávníky se sečou se sběrem v intenzitě 8-12x za vegetaci, min. jednou za 14 dní. První kosení na jaře se provádí, jakmile trávník dosáhne výšky o třetinu vyšší než je předpokládaná výška trávníku a kosení končí koncem října, klesne-li teplota trvale pod 5°C.
- Zálivka se provádí podle aktuálního průběhu počasí v období suchých period.
- Vyhrabání – 1x za rok zjara
- Shrabání listů – 1x za rok na podzim
- Hnojení umělým hnojivem naširoko – 1x za rok v období plného růstu (březen-červen)
- Odplevelování selektivními herbicidy proti dvouděložným plevelům a mechu – 1x za rok
- Odstranění stařiny, vertikutace, dosetí – 1x za 2-3 roky regenerace trávníku

8. VÝKAZ PLOCH A SEZNAM NAVRHOVANÝCH ROSTLIN

strom stávající	17	ks
strom listnatý nově navržený	10	ks
stávající keřové skupiny	89	m ²
nové výsadby keřů a trvalek (mulč borkou)	220	m ²
trávník	1678	m ²
dlažba cihelná pro pěší	59	m ²
dlažba cihelná pro pojezd	8	m ²
dlažba žulová pro pěší	63	m ²
mlatová cesta	58	m ²
lavička	9	ks
odpadkový koš	1	ks
oplocení z akátových hranolů a jutového lana	49	m

SEZNAM NAVRHOVANÝCH ROSTLIN

Stromy

číslo	latinský název	český název	velikost	celkem kusů
Acpl	Acer platanoides	javor mléč	B16/18	3
Quro	Quercus robur	dub letní	B16/18	4
Tipl	Tilia platyphyllos	lípa velkolistá	B16/18	3

10

Keře

číslo	latinský název	český název	velikost	celkem kusů
Aza	Azalea japonica - odstíny růžové	japonské azalky	K20/30	5
Cor	Cornus 'Sibirica'	svída	K80/100	3
Phi	Philadelphus 'Virginal'	pustoryl	K80/100	3
Pho	Photinia fraseri 'Red Robin'	blýskavka	K80/100	3
Prl	Prunus laurocerasus 'Caucasica'	bobkovišeň	B60/80	6
Pro	Prunus laurocerasus 'Otto Luyken'	bobkovišeň	B40/60	109
Spi	Spiraea x vanhouttei	tavolník van Houtteův	K40/60	3
Syr	Syringa vulgaris	šeřík obecný	K80/100	8
Tax	Taxus baccata	tis červený	B80/100	6
Vie	Viburnum 'Eskimo'	kalina	K40/60	12
Vib	Viburnum opulus	kalina	K80/100	3
Vir	Viburnum rhytidophyllum	kalina	K80/100	3

164

Trvalky a traviny

číslo	latinský název	český název	velikost	celkem kusů
Al	Alchemilla mollis	kontryhel	K9	12
An	Anemone x hybrida 'Honorine Jobert'	sasanka	K11	4
As	Aster dumosus - tm. fialová, nízká	astra	K9	19
Be	Bergenia cordifolia	bergenie	K11	4
Br	Brunnera macrophylla 'Jack Frost'	pomněnkovec	K9	4
Ca	Carex morrowii 'Ice Dance'	ostřice	K11	4
Ec	Echinacea purpurea	třapatka	K9	21
Eu	Euphorbia polychroma	prýšec	K9	9
Ga	Gaura lindheimeri - bílý	svíčkovec	K9	10
Ge	Geranium macrorrhizum	kakost	K9	39
Gm	Geranium magnificum	kakost	K9	12
Gs	Geranium sanguineum	kakost	K9	15
Hm	Hemerocallis 'Dad's Best White'	denivka	K11	4
He	Heuchera 'Palace Purple'	dlužicha	K9	4
Ho	Hosta plantaginea 'Grandiflora'	bohyška	K11	4
La	Lavandula angustifolia	levandule	K11	15
Ma	Matteucia struthiopteris	pérovník pštroší	K9	4
Mo	Molinia caerulea 'Variegata'	bezkoleneček	K11	15
Ne	Nepeta faassenii	šanta	K9	12
Pe	Pennisetum alopecuroides 'Hameln'	dochan	K11	15
Sn	Salvia nemorosa 'Ostfriesland'	šalvěj	K9	18
So	Salvia officinalis	šalvěj	K11	15
Ve	Verbena bonariensis	sporýš	K9	10

269

Cibuloviny

číslo	latinský název	český název	velikost	celkem kusů
C1	Allium 'Globemaster'	okrasný česnek		50
C2	Anemone blanda 'White Splendour'	sasanka		20
C3	Camassia quamash	ladoník		55
C4	Fritillaria meleagris alba	řebčík		18
C5	Fritillaria persica 'Ivory Bells'	řebčík		18
C6	Hyacinthoides hispanica	hyacintovec		50
C7	Leucojum 'Gravetye Giant'	bledule letní		40
C8	Muscari armeniacum	modřeneček		105
C9	Narcissus 'Ice Wings'	narcis		52
C10	Narcissus 'Bell Song'	narcis		52
C11	Tulipa 'White Triumphator'	tulipán		105

565

9. PŘÍLOHY TECHNICKÉ ZPRÁVY

FOTODOKUMENTACE NAVRHOVANÝCH ROSTLIN

STROMY:



Acpl – javor mléč



Quro – dub letní



Tipl – lípa velkolistá



KEŘE:



Aza – azalka



Cor – svída



Phi - pustoryl



Pho - blýskavka



Prl - bobkovišeň



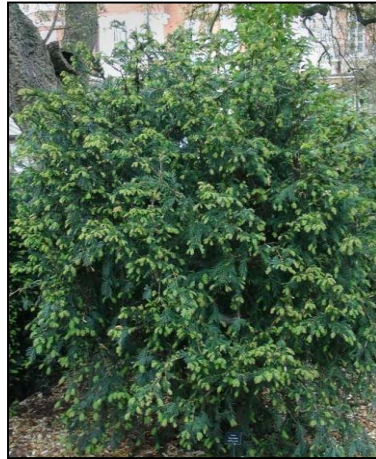
Pro - bobkovišeň



Spi – tavolník - podzim



Syr – šefík



Tax – tis červený



Vie - kalina



Vib - kalina



Vir - kalina

TRVALKY



Al – kontryhel



An – sasanka



As – astra



Be – bergenie



Br – pomněnkovec



Ca – ostrice



Ec – třapatka



Eu – pryšec



Ga – svíčkovec



Ge - kakost



Gm – kakost



Gs – kakost



Hm – denivka



He – dlužicha



Ho – bohýška



La – levandule



Ma – pérovník pštrosí



Mo – bezkoleneček



Ne – šanta



Pe – dochan



Sn – šalvěj



So – šalvěj



Ve – sporyš

CIBULOVINY



C1 – okrasný česnek



C2 – sasanka



C3 – ladoník



C4 – řebčík



C5 – řebčík



C6 – hyacintovec



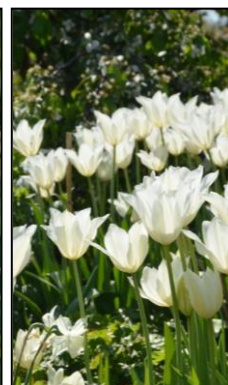
C7 – bledule



C8 – modřenek



C9+C10 – narcisy



C11 - tulipán