

LESPROJEKT Stará Boleslav s.r.o.

250 02 Stará Boleslav, Šárochova č.1328

tel.: 326 912510, fax: 326 911789, mobil:602878030

e-mail: rausova @ Lesprojekt-sb.cz

Lesprojekt Stará Boleslav s.r.o.		
Vypracoval:	Vedoucí projektant:	Jednatel s.r.o.:
Ing. Jana Raušová Ing. Renata Janků	Ing. Jana Raušová	Ing. Tomáš Dvořák
Investor : Město Kosmonosy, Debřská 223, 29306 Kosmonosy		
Zakázkové číslo : 17/13	Stupeň PD : realizační projekt	Datum : září / 2013
Název akce : REVITALIZACE ZÁMECKÉHO PARKU KOSMONOSY A OKOLÍ Návrh vegetačních úprav		Paré:
Textová část		

OBSAH :

TEXTOVÁ ČÁST :

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- A1. Identifikační údaje
- A2. Účel zpracování dokumentace
- A3. Lokalizace a charakter navrhovaných prací
- A4. Výchozí podklady

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Popisová část :

B1. Charakteristika zájmového území

- B1.1. Historie dané lokality
- B1.2. Přírodní poměry řešeného území
- B1.3. Situace širších územních vztahů dané lokality
- B1.4. Stávající využití řešeného území

B2. Popis současného stavu řešeného území

- B2.1. Lipová alej
- B2.2. Prostor před vstupem do zámku
- B2.3. Zámecký park
- B2.4. Louka pod parkem

B3. Dendrologický průzkum – lipová alej

Inventarizační tabulky

Fotodokumentace

Návrhová část :

Koncepce návrhu řešení

B4. Kácení, odstranění pařezů, probírka porostů

- B4.1. Kácení stromů
- B4.2. Odstraňování pařezů
- B4.3. Odstraňování křovin, probírka porostů

B5. Návrh výsadby dřevin a ostatní opatření

- B5.1. Druhová skladba dřevin
- B5.2. Zásady výsadeb a ošetření dřevin

B6. Dendrologicko naučná plocha

B7. Zásady organizace výstavby

C. VÝKAZ VÝMĚR A POTŘEB MATERIÁLŮ

Přílohy :

D. PROPOČET FINANČNÍCH NÁKLADŮ

VÝKRESOVÁ ČÁST :

Výkres č.1 - Zákres řešeného území do katastrální mapy

M 1 : 2 880

Výkres č. 2 – Vegetační úpravy - výsadba dřevin
(část 2A, část 2B, část 2C)

M 1 : 500

Výkres č.3 – Rekonstrukce lipové aleje

M 1 : 500

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A1. Identifikační údaje

Název akce : **REVITALIZACE ZÁMECKÉHO PARKU KOSMONOSY
A OKOLÍ**

Návrh vegetačních úprav

Investor : Město Kosmonosy
Debřská č.223, 29306 Kosmonosy
IČO : 00 508870
telefon.: 326 7222 735, 326 719 064

Zpracovatel : Lesprojekt Stará Boleslav s.r.o
Šárochova 1328, 250 02 Stará Boleslav
IČO : 25065602
telefon.: 326 912 527, mob. 602 878 030
e-mail: rausova@lesprojekt-sb.cz

vedoucí projektant: Ing. Jana Raušová
autorizovaný architekt pro zahradní a krajinářské úpravy
(Česká komora architektů – pořadové číslo – 03312)

projektant : Ing. Renata Janků

Vymezení řešeného území : katastrální území - Kosmonosy
parcelní čísla – 1497, 1499, 1365/1, 1374, 1375/1,
1810/52, 1376, 1372, 1371/1, 1370/3,
1364/1

Vlastník pozemků : Město Kosmonosy, Debřská 223, Kosmonosy

Výměra řešeného území : 81 914 m² = 8,19 ha

Stupeň projektové dokumentace : realizační projekt

Datum aktualizované dokumentace: září 2013

Výpis z katastru nemovitostí (ČÚZK) :

Parcelní číslo	Výměra (m ²)	Druh pozemku	Způsob využití	Způsob ochrany	BPEJ	Věcné břemeno
1497	4474	ostatní plocha	zeleň			
1499	3904	ostatní plocha	zeleň			

Parcelní číslo	Výměra (m2)	Druh pozemku	Způsob využití	Způsob ochrany	BPEJ	Věcné břemeno
1365/1	27 582	ostatní plocha	zeleň			chůze a jízda
1374	1 539	ostatní plocha	neplodná půda			
1375/1	20 373	trvalý travní porost		ZPF	32011	chůze a jízda
1810/52	16 589	ostatní plocha		ZPF	33101 32011	chůze a jízda, zřizování a provozování vedení
1376	1 589	ostatní plocha	ostatní komunikace			chůze a jízda
1372	200	ostatní plocha	ostatní komunikace			
1371/1	1 684	ostatní plocha	manipulační plocha			chůze a jízda
1370/3	598	zastavěná plocha a nádvoří	společný dvůr			chůze a jízda
1364/1	6970	ostatní plocha	zeleň			

Poznámka : BPEJ = bonitovaná půdně ekologická jednotka
ZPF = zemědělský půdní fond

A2. Účel zpracování dokumentace

Záměrem revitalizace zámeckého parku a přilehlé louky je návrh souboru opatření směřujících k jeho rehabilitaci.

V ulici Lípy je účelem zpracování obnova stávající lipové aleje, ve které je velká část dřevin přestárlá, stromy jsou dožívající, většina je již v havarijním stavu a hrozí jejich vyvrácení. Vzhledem k tomu, že se jedná o stromy podél komunikace a chodníku, jsou i životu nebezpečné. Projekt řeší kácení jedinců v havarijním stavu a návrh nové výsadby stromů.

Cílem projektové dokumentace v areálu zámeckého parku a louky pod parkem je navrhnout doplnění výsadeb a rekonstrukci trávníkové plochy v parteru. Návrh na kácení dřevin v parku, případně jejich ošetření byl již proveden a taky zrealizován.

Dokumentace bude přílohou k žádosti o dotace z Operačního programu životního prostředí - prioritní osa 6 – Zlepšování stavu přírody a krajiny. Navržená opatření v projektu odpovídají cílům a zaměření uváděných v implementačním dokumentu OPŽP. Jedná se o oblast podpory 6.5 – Podpora regenerace urbanizované krajiny.

A3. Lokalizace, charakter a záměr navrhovaných prací

Zájmová plocha – ulice Lípy a zámecký park s loukou se nacházejí v centru města Kosmonosy.

Ulice Lípy se nachází severně od zámku kolmo na Debřskou ulici, která vede podél zámku. V Lipách je plánována rekonstrukce stávající přestálé lipové aleje.

Vlastní park je rozdělen terasami na tři oddělená pole.

Horní část parku, na úrovni zámku je řešena jen severně od zámeckého objektu a částečně na jeho východní straně - vstupní prostor do zámku. Hlavním předmětem řešení je střední rovinná část parku rozkládající se jižně od zámku a dolní část, mírně se svažující k jihu. Obě tyto části parku jsou ohraničeny ohradní kamennou zdí, částečně rozbořenou.

Další zájmovou plochu tvoří louka, vymezená na severu zámeckou ohradní zdí, zbývající hranici této řešené plochy tvoří linie oplocených zahrádek s rodinnými domky.

Další řešený prostor navazuje na severozápadní část louky. Pokračuje směrem na západ. Zahrnuje jižní prostor pod oploceným dětským archeologickým skanzenem (Altamira), pod úpatím zarostlého kopce tvořeného navážkou odpadu a pokračuje až na nezpevněnou historickou cestu zvanou „Ke křížku na Pískách“. Tato plocha je již značně zarostlá především náletovými dřevinami, které je nutno částečně odstranit, aby byl umožněn snadnější přístup na historickou cestu. Nové výsadby dřevin jsou zde navrhovány jen v omezené míře.

Prostor volné louky bude zachován, pouze v obvodové části a zejména na jižním okraji louky bude vysazen pás zeleně, jako biologická bariéra, chránící intimitu rodinných domků od ruchu na stávajících hřištích.

V zámeckém parku jsou navrženy výsadby dřevin vhodné stanoviště, kompozičně i s ohledem na historicky a přírodně významnou plochu. Navrženo je další rozšíření sortimentu méně obvyklých dřevin, s cílem obohatit dendrologické znalosti veřejnosti a zejména mládeže. Je zde požadováno vytvoření plochy s výchovnou funkcí, kde budou vyznačeny na tabulkách druhy u jednotlivých dřevin.

Záměrem navržených úprav je tedy revitalizace stávajících porostů, dosadba nových dřevin s ohledem na různé funkce a zaměření, tedy zlepšení stavu přírodě blízké zeleně v sídelním útvaru. V neposlední řadě se celkovělepší rekreační prostor i mimo zámecký park. V samotném parku pak vznikne dendrologicky hodnotná plocha s osvětovou a výchovnou funkcí, zejména pro školní mládež.

A4. Výchozí podklady a provedené průzkumy

1. Kosmonosy –zámek, studie zámeckého areálu (Projektový ateliér pro architekturu a pozemní stavby, spol.s r.o. – IV/2002)
2. Dtto - Aktualizace - Dendrologický průzkum (RNDr. V. Petříček – II/2002)
3. Rekonstrukce zeleně, zámecký park Kosmonosy (Ing. Romana Michalková, Praha – XII/2002)
4. Publikace – Kosmonosy, Zámek, park a obora (Mgr.J,Bartoš Sturc, Ing.arch.J.Kosík, RNDr. V. Petříček, M.Remešová – 2009)
5. Vyjádření z hlediska památkové péče ke studii zámeckého parku v Kosmonosích (Státní památkový ústav středních Čech v Praze (4.7.2002)
6. Zámek Kosmonosy - dendrologický průzkum-RNDr.Petříček 12/ 1979)
7. Výpis z katastru nemovitostí (CÚZK)

- Mapové podklady :1) Polohopisné a výškopisné zaměření – Kosmonosy, zámek a okolí (Zeměměřická kancelář- Švehla-Řezník – VII/2001)
2) Parcelní hranice v prostoru okolí louky byly digitálně převzaty z platné katastrální mapy
3) Cesty v dolní části parku překresleny orientačně
4) Stávající dřeviny mimo park zakresleny orientačně

Průzkumy: vlastní dendrologický průzkum lipové aleje
celkové terénní šetření zájmové plochy

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

P o p i s o v á č á s t :

B1. Charakteristika zájmového území

Předmětná plocha je památkově chráněná. Park je součástí nemovité památky a je tedy pod ochranou zákona o památkové péči. Zároveň je zámecký park s částí louky registrován jako významný krajinný prvek.

Popis zámeckého parku a jeho historie jsou uváděny ve studiích zpracovaných v r.2002 pro tuto lokalitu i v samostatné publikaci Kosmonosy, Zámek, park a obora (seznam těchto podkladů je uveden v odd.A4 této dokumentace). Určité pasáže z těchto podkladů jsou ve zkrácené formě zde citovány.

B1.1. Historie dané lokality

HISTORIE PARKU.

Na rozdíl od četných archivních záznamů o stavebním vývoji zámeckého areálu není o parku prakticky záznam jediný. Vycházet je možno z několika historických vyobrazení. Určitou „paměť“ vykazuje i porost parku sám: některé dřeviny dosahují stáří kolem 250 i více let. Podle nejstaršího vyobrazení parku na perokresbě Dobřanského (Dobrzanského) je vidět jižní střední část dnešního parku, tehdy spíše zahrady, s pravidelnou sítí cest, loubím z popínavých dřevin či bylin na obloukovitých podporách a se sporadickými stromy, jak to odpovídá typické pravidelné a vzdušné renesanční zahradě. Bez pochyby zde byla i část se záhony zeleniny příp. ovocným sadem.

Další vyobrazení parku pochází z roku 1752. Zajímavá rytina zobrazuje areál z ptačí perspektivy a je od autora souboru pohledů na česká města F. B. Wernera. Pod jižním průčelím zámku je vidět zahrada na rovném terénu ohraničená pravidelnou zdí s pravidelnými cestami a záhony (trávníkové,květinové) a při jižní zdi stromořadí. Zed' pokračuje i pod dvorem statku.Jde opět o střední část. Otázkou pak ale je existence

terasové zdi s rondely. V této době musely být vysazeny již některé nejstarší stromy – buky a duby - v současné dolní části parku.

Na rytině od Schenbery z roku 1833 , kterou podle určitých znaků můžeme považovat za věrnou, je vidět park ohraničený zdi s klenutým vjezdem v jihovýchodním rohu a téměř souvislým stromovým porostem. Ten ale nemohl být vysoký, protože nejsou zakryty oblouky sala terreny. Pod parkem byly louky a pole, dnešní Podzámecká ulice byla polní cestou s alejí, pravděpodobně ovocných stromů.

Jak již bylo poznamenáno, podle stáří dřevin musely být ve střední i dolní části vysazeny buky a duby zhruba v první polovině 18. století, bezpochyby na parku dnešního půdorysu, založeném Černínou (1650 až 1739). Přesto ze zápisu z roku 1738 vyplývá, že park - asi jen jeho část - byl „oset trávou, osázen ovocnými stromy a zeleninou“!

S největší pravděpodobností byl park upraven do neformálního (anglického) stylu s okrasnými dřevinami po empirické přestavbě jižního křídla zámku v roce 1835, i když z té doby se pochopitelně řada dřevin nedochovala. Přesto byl park ještě v první polovině 20. století dendrologicky velmi zajímavý. Byl standardně udržován příp. upravován podle měnící se módy zahradní tvorby, jak je patrné již z fotografií. Např. ve třicátých až čtyřicátých letech byla jižní fasáda parku porostlá loubincem - psím vínem (*Parthenocissus sp.*), před zámkem byly bohaté záhony růží.

Ještě v padesátých letech byly vodou oživeny obě nádrže, byla v pořádku síť cest a pečováno jak o travnaté porosty tak dřeviny. Od šedesátých let se datuje úpadek parku, navíc se jeho část stala staveništem při postupných opravách a stabilizaci základů zámecké budovy injektáží a kotvením. Snad nejhorší stav byl v době opravy zámku v osmdesátých letech, kdy značná část dolní, ale i střední části zarostlá náletem jasanu, javoru a akátu. Vážně byl park v sedmdesátých letech poničen výstavbou vodovodu pro tehdejší AZNP (dnes Škoda Auto as.), kdy byly zrušeny pravidelné záhony s živým plotem ze stříhaného zimostrázu (*Buxus sempervivens*) a musela být přemístěna keramická zahradní plastika dnes v muzeu. Jen určitou náhradou, po četných jednáních a protestech bylo na místě terasy vybudováno provizorní sportovní hřiště. Park se stal téměř bezprizorným, vandalsky bylo rozebíráno zdivo, hromadily se odpady.

Nelze opominout ani bezprostřední okolí jižně statku, kde volným ukládáním odpadu začal vznikat umělý zemní ostroh, který postupně zarůstal rumištní vegetací včetně dřevin. Vznikl tím velice nevábny kout, který je dodnes nepříjemným sousedem areálu Altamiry, která byla založena v roce 1992 a je budována dodnes.

První úpravy za pomoci ochránců přírody začaly hned po sametové revoluci, další již systémové pak po znovu osamostatnění Kosmonos.

Ještě v šedesátých letech rostlo v parku 16 taxonů jehličnanů a 51 listnáčů. Černou listinu parku tvoří řada dřevin, které bez potřebné péče, ale i různými chorobami odumřely: pestrolistý javor jasanolistý, šácholan Soulangeův, trojpek drsný, ale i šerík a škumpa orobincová. Nedávno byl větrem vyvrácen mohutný jasan ztepilý, se zvláště jemně zpeřenými listy - šlo o málo užívaný kultivar „*elegantissima*“.

V posledních dvaceti letech byla v parku pokácena řada vzrostlých, ale poškozených či nemocných stromů, včetně části aleje jírovců západně zámku. Všechny byly nahrazeny novou výsadbou, která byla rozšířena o nové okrasné a exotické druhy.

Park v současné době dostal již přijatelný vzhled veřejného prostranství, sloužícího oddechu i poznání. Je však jasné, že na generální opravu čekají téměř všechny stavební prvky - zdi, grotty, balustrády, síť cest.

Citováno z publikace : Kosmonosy- zámek, park a obora (RNDr. Václav Petříček)

B1.2. Přírodní poměry řešeného území

Dle mapy potenciální přirozené vegetace ČR (Z.Neuhäuslová a kol.) dané území spadá do dubohabřiny a lipové doubravy – konkrétně se jedná o Černýšovou dubohabřinu (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*).

Fytocenologie :

Přirozenou vegetací v daném území jsou habrové a teplomilné doubravy s dubem zimním a letním, lípou malolistou, javory mléčem, klenem i babykou, habrem obecným, jasanem ztepilým.

Shodou ne vždy příznivých okolností současná dřevinná skladba parku se vyznačuje silnou převahou uvedených dřevin. Bylinné patro v parku ještě nedávno připomínalo spíše lesní podrost, ovšem se silnou účastí rumištních - ruderálních druhů. Z těchto typických najdeme nejčastěji bršlici kozí nohu, lipnici hájní, srhu říznačku, z nápadnějších i prvosenku jarní, kopytník evropský, jaterník podléšku atd.

Geologie :

Areál zámekého parku leží na jižních svazích Kosmonoské výšiny, budované z křídových sedimentárních hornin, převážně slínovců, vápnitých pískovců a třetihorních vulkanitů - čedičů, správněji olivinických nefelinitů.

Skalní podklad je tvořen rozloženými turonskými slínovci. Slíny při svém povrchu, kde přicházejí do styku s vodou jsou měkké až kašovité. Se vzrůstající hloubkou se u slínů projevují náznaky vrstevnosti. Mocnost zvětralé polohy slínovců, tvořené jíly s úlomky a jíly, kolísá kolem 2 m.

Hydrogeologie :

Skalní podloží je v podstatě nepropustné. Podzemní voda se udržuje v navážkách a generální směr proudění po nepropustném podloží je jižního směru. Kvartérní pokryv je mimo srážkovou činnost dotován vodou v těsné blízkosti zámku i zatékáním z okapů zámku. Podzemní voda (dle provedených rozborů) vykazuje dle ČSN 731001 síranovou agresivitu.

Pedologie :

Na louce pod zámekem je podle bonitované půdně ekologické jednotky (BPEJ 32011) povrch tvořen rendziny, hnědou půdou na slínech a jílech. Půda slabě oglejená, těžká až velmi těžká, málo vodopropustná.

Povrch terénu v okolí zámku byl upraven navážkami. Mocnost navážek kolísá od 1,8 m v prostoru sally terény až po 4,40 m při západním okraji zámku. Navážky mají charakter jílovito – písčitých hlín s úlomky cihel, keramických střepů apod. Konzistence navážek je měkká.

Klimatické poměry : Klimatická oblast T3 – teplá, mírně vlhká. Průměrná roční teplota 7 -9 °C, průměrné srážky – 550 – 700 mm.

Terén :

Nadmořská výška se v daném území pohybuje od 232 do 250 m n.m.

Terén v zámekém parku je ve dvou výškových úrovních. Horní parter je rovinný. Spodní část parku tvoří mírný svah s jižní expozicí a s mírně zvlněným terénem.

Louka pod parkem se plynule svažuje a to rovněž jižním směrem. Řešený prostor pod skanzenem a dále na západ je terénně nevyrovnaný, celkový sklon je orientován západním směrem.

B1.3. Situace širších územních vztahů dané lokality

Řešená plocha se nachází v intravilánu města. Dle platného územního plánu je dané území vyznačeno jako park a louka.

Ulice Lípy s předmětnou lipovou alejí leží kolmo k Debřské ulici, která prochází podél severní hranice zámeckého parku.

Komunikační síť na zájmové ploše je napojena na veřejné komunikace. Přístup do zámeckého parku je ze SZ strany, dále z Podzámecké ulice a to ze SV i JV cípu areálu. Na louku je přístup umožněn ve střední části z ulice Karla Veselého a dále z JZ rohu, z ulice Zahradní.

Dané území je obklopeno bytovou zástavbou. Vzhledem ke snadné dostupnosti a značné rozloze je rekreačně využíváno.

V přilehlé budově zámku je mimo jiné umístěna i základní škola, v blízkosti se nachází mateřská školka. Celý zámecký park je tedy hojně využíván i dětmi a mládeží.

Statut ochrany :

Ochrana přírody a krajiny, památková péče.

Zámek s parkem, včetně obvodové kamenné zdi byly v roce 1958 dle zákona o památkové péči zapsány do seznamu nemovitých památek. Celý areál je součástí ochranného pásma vyhlášeného v r.1990.

Zámecký park i s částí přilehlé louky je registrován jako významný krajinný prvek dle zákona o ochraně přírody a krajiny.

Inženýrské sítě (IS):

Inženýrské sítě jsou vedeny po obvodu lipové aleje, v severním traktu za zámek a v jeho vstupním prostoru. Další IS jsou po obvodu louky.

Dostupné IS byly přeneseny do výkresů z podkladů poskytnutých správci jednotlivých IS.

B1.4. Stávající využití řešeného území

Zámecký park je historická plocha, doplňující monument zámku.

Umístění základní školy v části zámku umožňuje využívání tohoto prostoru školní mládeží ve chvílích volna. Zejména zde tráví spoustu času pod dozorem dospělých dětí z družiny a také předškolní děti z nedaleké mateřské školky.

Vzhledem ke snadné dostupnosti je území využíváno obyvateli města ke krátkodobé rekreaci, zejména k procházkám. Park je pěšky dostupný i pro obyvatele severní části Mladé Boleslavi.

B2. Popis současného stavu řešeného území

B2.1. Lipová alej

Jedná se o dvouřadou lipovou alej po obou stranách ulice "Lípy". Alej lemuje komunikaci vedoucí k nemocnici. Uprostřed jsou dvouřadí oddělena chodníkem pro pěší. V současné době alej tvoří přibližně sto stromů, převažujícím druhem je lípa srdčitá (*Tilia cordata*), v menší míře lípa velkolistá (*Tilia platyphylla*), v aleji se nacházejí kromě lip ještě čtyři jírovce (*Aesculus hippocastanum*) a jeden javor (*Acer platanoides*).

Veškeré tyto dřeviny byly zhodnoceny dendrologickým průzkumem a popis jednotlivých stromů, včetně návrhu na jejich ošetření nebo vykácení je uveden v Inventarizačních tabulkách – kapitola B3.

V celém stromořadí byla v minulosti prováděna pěstební opatření. U některých jedinců byla radikálně snížena koruna, u několika stromů se vytvořila jen sekundární koruna. Toto druhotné vytvoření koruny je však nestabilní, po ořezu koruny primární větve častěji vylamují (druhotné větve vyrostlé ze spících pupenů nejsou tak pevně srostlé v pletivech stromů). V kmenech jsou rozsáhlé dutiny. Na bázi kmene stromů se často tvoří výmladky (adventivní výhony), kterými kmeny i kořeny obrůstají ve snaze o zmlazení. Špatný stav jednotlivých stromů způsobuje ohrožení bezpečnosti osob i majetku.

Alej je různověká, nacházejí se tu převážně přestárli jedinci. Je zřejmé, že alej je postupně obnovována, část stromů již byla vykácena a na jejich místo byla provedena přibližně před deseti lety nová výsadba.

B2.2. Prostor před vstupem do zámku

Jedná se o nově vydlážděnou plochu před vstupní branou do zámku. Dominantou náměstí je pomníček se čtyřmi soliterními stromy – jedná se o dva dospělé jedince javoru (*Acer platanoides*), které zde byly již před rekonstrukcí náměstí a dvě nově vysazené lípy (*Tilia cordata*). Pod stromy byly položeny ochranné kovové mříže. U obou javorů zřejmě při stavbě došlo k poškození kořenového systému, neboť jeden z nich je zcela suchý a druhý evidentně odumírá.

B2.3. Zámecký park

Zámecký park tvoří tři terasová pole: horní, střední a dolní.

Horní část se nachází na severní a východní straně budovy zámku mezi ulicemi Debřská a Podzámecká. Tato část přiléhající k zámku je tvořena travnatou rovinou přecházející do svahu. Svah je na vrcholu zakončen živým plotem (*Spirea vanhouttei*), podél něhož vede kovové zábradlí, které odděluje park od chodníku a přilehlé silnice. Samotný svah je porostlý trávnickem kromě dvou zastíněných míst – pod korunami topolů a jasanů, kde se nachází holá místa.

Ve svahu a po obvodu plochy jsou roztroušeny skupinky stromů. Jedná se převážně o listnaté domácí dřeviny: dub letní, lípa srdčitá, jasan ztepilý, akát bílý, javor mléč, javor klen, topol bílý, jehličnany jsou zde zastoupeny modřínem evropským a borovicí lesní.

Dřeviny jsou různého stáří, většina z nich jsou dospělí a dožívající jedinci. Stromy byly v tomto roce ošetřeny. Po kácení v minulých letech zde zůstalo několik pařezů, které vystupují nad terén.

Střední část parku je upravena do roviny. Na severu je ohraničena empírovým průčelím zámku se sala terrenou, navazující na arkádovou síň zámku. Na západě sousedí s hospodářským dvorem, na východě s jednoduchou zdí a na jihu terasovou zdí z čedičového a pískovcového lomového kamene s dvěma kruhovými bastiony a náznaky dalších architektonických prvků (věžovité stavby).

Povrch této partie parku tvoří travnatý porost velmi špatné kvality. Není plošně vyrovnaný, kromě značných prohlubní jsou zde i zbytky betonových patek a betonový obrubník čtvercového tvaru (5x4m). Trávníková plocha je z části zarostlá mechem a dále je zde množství bylin rumištního původu. Komunikační síť tvoří vyšlapané cesty, nedávno zpevněny mlatovým povrchem.

V této části parku jsou výhradně stromy, většinou starší, věk několika jedinců je odhadován na 200 a více let. Jsou rozmístěny nepravidelně a mají různou sadovnickou hodnotu.

Centrální část parteru je volná, stromy jsou soustředěny po okrajích.

V západní části byl hlavní dominantou buk lesní (*Fagus sylvatica*), který byl však ve velmi špatném zdravotním stavu a proto byl již pokácen. Vysoký pařez tohoto stromu bude ponechán. Ze skupiny 3 smrků zůstal jeden osamocený, do výšky vytáhlý smrk pichlavý (*Picea pungens*), který je značně nakloněný. Dále je tu několik vzrostlých lip srdčitých (*Tilia cordata*) a javor mléč (*Acer platanoides*). Nově byly vysazeny 3 lípy podél cesty a solitera jedle stejnobarvé (*Abies concolor*).

Ve východní části je podstatně víc stromů a bohatší je zde i druhová skladba. Zastoupeny jsou druhy autochtonní – dub letní (*Quercus robur*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*), javor mléč (*Acer platanoides*), habr obecný (*Carpinus betulus*). Jsou zde i druhy geograficky nepůvodní – borovice vejmutovka (*Pinus strobus*), jinan dvoulaločný (*Ginkgo biloba*), převislý buk (*Fagus sylvatica* cv. *pendula*), hloh břekolistý (*Crataegus pedicellata*), cypřišek Lawsonův (*Chamaecyparis lawsoniana*). Nově vysazeny jsou kultivary: myrobalán třešňový (*Prunus cerasifera* cv. *nigra*) a jedle kavkazská (*Abies nordmanniana*).

Dolní - jižní část zámeckého parku má lichoběžníkovitý tvar a je ohraničená zbytky jednoduché zdi. Na severní straně má zeď opěrnou funkci, je s ní vymezena cca o 5m výše položená terasa. Zhruba ve střední části je zeď přerušena a výškový rozdíl je řešen umělou skalní stěnou - „grottou“, dole zakončenou betonovou nádrží. Původně do nádrže přitékala po kamenitém svahu voda. Nyní je nádrž nefunkční, přítok vody je zastaven. Plánována je však její obnova.

Terén se postupně svažuje směrem k jihu, patrně je několik terénních vyvýšenin. Zhruba uprostřed je polovyschlá tůň. Je zahlobubena v okolním svažitém terénu, má protáhlý, nepravidelný tvar. V její jižní části je kamenná zídka s přelivnou hranou na kterou navazuje mělké koryto příkopu odvádějící vodu pod zámeckou zdí na navazující zamokřenou louku.

Na koruně, částečně i na břehových svazích jsou vzrostlé parkové dřeviny (jasany, duby, javory).

Vodní režim tůň:

V současnosti je stávající tůň bezodtokovou vodní nádrží. Do nádrže se dostává pouze voda srážková (déšť a povrchový odtok po svazích) a voda proudící půdním profilem ve smyslu sklonu terénu. Zahloubená tůň zde funguje jako jímací zářez. Poměr mezi přítokem vody a ztrátami výparem a vsakem je nepříznivý. Nádrž trpí nedostatkem vody. Vodní hladina kolísá v závislosti na klimatické situaci. Plánována je celková revitalizace tůně, která bude řešena samostatným projektem.

Cestní síť zámeckého parku tvoří pouze vyšlapané pěšiny, bez jakékoliv úpravy. Rekonstrukce cest je i zde v další etapě plánována.

Tato část parku má krajinný charakter, volného (anglického) typu. Stromy jsou soustředěny spíše po stranách, ve středu tvoří menší skupinky, mezi kterými je dostatek volného místa. Vesměs se jedná o vzrostlé, staré stromy, některé jsou již ve stadiu dožívání. Nové výsadby jsou zde jen ojediněle.

Druhové zastoupení dřevin je poměrně pestré. Převažuje počet stromů domácího původu – javor mlč (*Acer platanoides*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), javor babyka (*Acer campestre*), dub letní (*Quercus robur*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*), bříza bělokorá (*Betula pendula*). Vyskytují se zde i geograficky nepůvodní dřeviny – jírovec maďal (*Aesculus hippocastanum*), trnovník akát (*Robinia pseudacacia*), borovice vejmutovka (*Pinus strobus*), platan javorolistý (*Platanus x acerifolia*), smrk východní (*Picea orientalis*), jedle kavkazská (*Abies nordmanniana*).

Jako památné stromy jsou zde vyznačeny mohutné 3 ks buku červenolistého (*Fagus sylvatica* cv. *atropunicea*).

Ze starších dřevin je zde několik druhů poměrně neobvyklých – varieta dubu letního s listy podobnými mišpuli (*Quercus robur* cv. *Mespilifolia*). Zajímavé jsou i některé mladé dosadby např. dub celokrajný (*Quercus imbricaria*) nebo dřežovec trojtrnný (*Gleditsia triacanthos*).

Keřové patro je zastoupeno minimálně. U nádrže s grottou je tis červený (*Taxus baccata*) a invazivní porost pámelníku bílého (*Symphoricarpos albus*). Dále se zde vyskytuje několik keřů pustorylu (*Philadelphus*) a meruzalky alpské (*Ribes alpinum*). V blízkosti obvodové zdi, zejména na severní straně je popínavá dřevina - břečťan obecný (*Hedera helix*). Břečťanem jsou obrostlé i některé kmeny stromů.

V celém zámeckém parku bylo původně daleko více zajímavých, nevšedních druhů dřevin, které však již bylo nutno odstranit a zdaleka ne všechny se podařilo nahradit. Jsou to např. javor červený (*Acer rubrum*), šácholan Soulangeův, hybrid (*Magnolia x soulangeana*), ambroň západní (*Liquidambar styracifolia*), liliovník tulipánokvětý, příbuzný se jmenovaným šácholanem (magnolií), dřežovec trojtrnný (*Gleditsia triacanthos*), líska turecká (*Coryllus colurna*), z jehličnanů např. metasekvoj čínská (*Metasequoia glyptostroboides*).

Podrobný soupis stávajících dřevin, včetně jejich hodnocení je uveden v aktualizovaném Dendrologickém průzkumu.

V minulém roce byla doporučena část stromů již vykácena. Letos je prováděno ošetření dřevin.

B2.4. Louka pod parkem

Loukou pod parkem je označen celý zbývající řešený prostor, který navazuje na jižní stranu zámeckého parku.

Za ohradní kamennou zdí, která je v současné době téměř celá rozbořená se nachází pruh pozemku, na západní straně tvořící příkop. Východní část tohoto pásu je již rovinná, jen s mírnou prohlubní.

Příkop je zarostlý vzrostlými stromy (javor, jasan, dub, jírovec, jilm) s částečným podrostem náletů i keřových (černý bez, slivoň).

Podél jižní strany vyznačeného příkopu je pás (šíře cca 5m) s hustým porostem keřů – vesměs slivoní trnkou (*Prunus spinosa*).

Na východní straně pásu je porost znatelně omezen. Terén je vyrovnaný. Je zde patrná mělká prohlubeň, do které je přepouštěna voda strouhou z tůně v zámeckém parku. V současné době je však vyschlá. Dominantou jsou zde dvě mohutné vrby bílé (*Salix alba*).

Následuje vlastní svažité louka s jižní expozicí, vymezená z východu řadou oplocených zahrádek s rodinnými domky.

V jižní části louky je umístěno několik samostatně oplocených sportovních hřišť na tenis, volejbal. Je zde i stavební buňka sloužící jako zázemí sportovišť a pískoviště s herním prvkem pro malé děti. Součástí hřišť je již nefunkční zachytná síť – zbytek rozpadlého pletiva na kovových sloupcích. Jedná se o 8ks sloupků (výšky 5m), celková délka sítě – 30 m. Stejná síť je i na protější straně. Jedná se zřejmě o zábranu proti padání míčů do louky a směrem k zástavbě. Volně jsou zde umístěny 4 ks torza malých fotbalových branek (pouze kovový rám). Kolem hřišť vede vyšlapaná cesta směřující z ulice K. Veselého do JZ cípu louky, do ulice Zahradní. V tomto rohu je umístěn menší stavební objekt – trafostanice.

Celou jižní a jihozápadní stranu louky ohraničují předzahrádky rodinných domků.

Vlastní louka- ovsíková má přírodě blízký charakter. Jedná se o významný biotop. Louka je z hlediska přírodovědného velmi kvalitní. Má vysoký stupeň ekologické stability a značná je i její hodnota krajinářská a estetická.

Louku lze charakterizovat jako typ s mezofilními až subxerothermními společenstvy. Představuje přírodě blízký travinobylinný porost. Dominantní jsou druhy trav: ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), srha říznačka (*Dactylis glomerata*), lipnice luční (*Poa pratensis*) atd. Z nápadně kvetoucích druhů je to např. kopretina (*Chrysanthemum ircutianum*), zvonek rozkladitý (*Campanula patula*), svízel syříšťový (*Galium verum*), chrpa čekánek (*Centaurea scabiosa*) atd. Z druhů slatinných stanovišť zde roste např. pcháč šedý (*Cirsium canum*) nebo bukvice lékařská (*Betonica officinalis*).

Louka v SZ. části přechází do dalšího řešeného území, kterým je prostor rozkládající se jižně pod oploceným dětským archeologickým skanzenem, zvaným Altamira. Pokračuje dále na západ, pod úpatím umělého ostrohu, navazujícího na jižní část hospodářského dvora. Tento již téměř zarostlý kopec je vlastně černou skládkou různého typu odpadu, vesměs sutě, škváry apod. Prostor pod kopcem, až k linii oplocených zahrad s několika rodinnými domy je opět mírně se svažující směrem k jihu. Terén je zde značně nevyrovnaný a z větší části zarostlý náletovými dřevinami. Je zde pár vzrostlejších stromů (jasan, třešeň) většinou je však porost tvořen křovinami (černý bez, šípek, hloh, svída, slivoň, trnka a mladé nálety jasanu, javoru).

Pozemek vedoucí podél zahrad je v katastru nemovitostí označen jako cesta, je však vzhledem k hustému, neudržovanému porostu téměř neprůchodný. Viditelně je

zde potřeba obyvatel využít možnosti propojení na schůdnější cestu, vedoucí pak dále do centra. Proto je vyšlapána cesta mezi hustým porostem a kopcem z navážky. Na jednom místě je však cesta značně rozbahněná a to i v době relativního sucha. Daný řešený prostor je zakončen na nebezpečné historické cestě zvané „Ke křížku na Pískách“, která ústí na hlavní – Debrskou ulici. V současné době je i tato cesta nekvalitní, ale je plánována její rekonstrukce.

B 3. Dendrologický průzkum – lipová alej

Dendrologický průzkum v parkové části byl proveden v předcházejícím projektu, podle kterého byly navržené stromy ve špatném zdravotním stavu již vykáceny.

V této dokumentaci je předkládán dendrologický průzkum pro navazující lipovou alej (ulice Lípy).

Veškeré dřeviny jsou popsány a zhodnoceny v následujících inventarizačních tabulkách.

Vysvětlivky k tabulkám i bodovací systém hodnocení je uveden na konci tabulek. Součástí průzkumu bylo i navržení stromů ke kácení a ošetření stromů, které zde zůstanou na dožití. U stávajících mladých stromů je navržen výchovný řez.

Na konci inventarizačních tabulek jsou uváděny i dřeviny nacházející se mimo lipovou alej. Jedná se o dřeviny umístěné v parku a v prostoru severozápadně od louky, u kterých je navrženo jejich kácení, nebo částečné probírky.

Navržené kácení, způsob ošetření dřevin (prořezy) i navrhované probírky v souvislých porostech jsou v inventarizačních tabulkách vyznačeny pro přehlednost barevně.

Samostatný soupis kácených dřevin a probírek je uveden v kapitole B4.

Označení dřevin v inventarizačních tabulkách odpovídá číslům dřevin zakreslených ve výkresech.

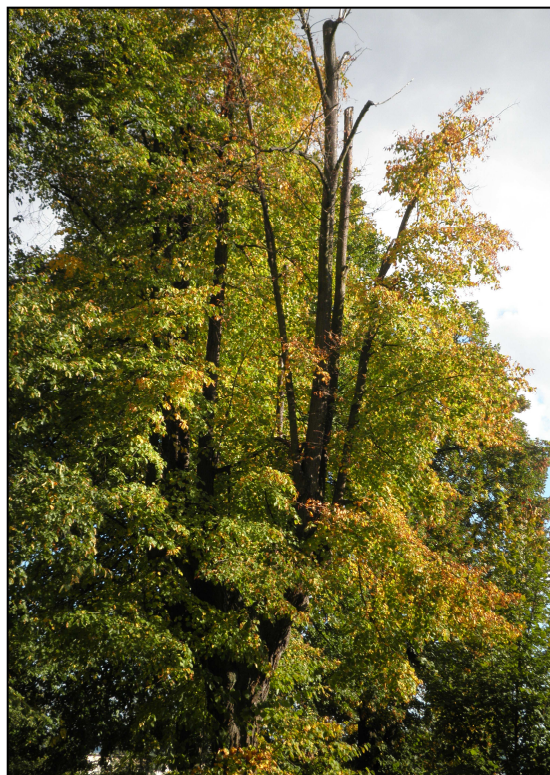
Fotodokumentace stávajícího stavu řešených částí

(foto září 2013)

Lipová alej



Celkový pohled



Proschlé koruny (strom č.21, 59)



Suchá koruna, dutiny v kmenech (stromy č.31, 53, 59, 68)

Prostor před zámkem



Suché javory kolem pomníčku, v popředí nová výsadba *Tilia cordata*

Zámecký park – severní část



Holé místo ve svahu, chybí část živého plotu u chodníku podél zábradlí

Park



Pohled na zámek



Parter před zámkem



Nálety vyrůstající z polorozpadlé opěrné zdi, smrk v parteru navržen ke kácení



Stávající tůň

Louka pod zámkem



Louka – pohled na skanzen“Altamira”



Jižní části louky – hřiště



Louka v SZ části, pod skanzenem "Altamíra"



Prostor s navrženou probírkou náletového porostu – stávající zarostlá cesta

N á v r h o v á č á s t :

Koncepce návrhu řešení

Lipová alej

Prvním krokem k obnově dané aleje je kácení dožívajících stromů. Podkladem pro tento návrh bylo posouzení zdravotního a fyziologického stavu. Některé stromy byly shledány jako zdravotně nezpůsobilé a jsou doporučeny k vykácení. U ostatních stromů je navrženo ošetření – jedná se především o odstranění suchých větví a kmenových výmladků a u mladých a dospívajících jedinců je navržen výchovný řez. Stav všech stromů v aleji a návrh opatření jsou uvedeny v kapitole Inventarizace dřevin. Ošetření musí provádět odborná arboristická firma na základě standardů AOPK.

Vykácené stromy budou nahrazeny výsadbou nových stromů – lípa velkolistá (*Tilia platyphylla*).

Park

Hlavním cílem revitalizovaného parku je obnova stávající vegetace. Návrh na kácení dřevin v parkové části byl již zrealizován. Obnova tůň, zajištění přívodu vody do tůň přes stávající grottu, oprava cest, doplnění rekreačních prvků bude řešena v dalších etapách. Nyní jsou navrženy především nové výsadby dřevin.

Na základě historických pramenů, mapových podkladů, předchozí projektové dokumentace (uvedené v seznamu podkladů) a podrobného dendrologického průzkumu vlastního i zpracovaného ke konci 70.let, byl zpracován předkládaný projekt.

Rekonstrukce zeleně byla navržena s ohledem na to, že se jedná o registrovaný významný krajinný prvek a že park je součástí nemovité památky pod ochranou zákona o památkové péči. Úpravy proto v maximální míře respektují historičnost a přírodní hodnotu tohoto místa.

Severně od budovy zámku jsou řešeny drobné dosadby dřevin, ve vstupním prostoru výměna dvou stromů v zadlážděné ploše.

Koncepce řešení vegetačních úprav ve střední části parku (vrchní terasa) vychází z přímé návaznosti na historickou budovu zámku se salou terrenou, která je výtvarným i funkčním spojením domu a zahrady. Půlkruhový prostor před salou terrenou zůstane volný. Dosadby jsou navrženy pouze po obou stranách terasy. Velký důraz je kladen na celkovou rekonstrukci trávníkové plochy v tomto místě. Navrženo je vykácení soliterního nakloněného smrku.

Dolní část parku - jižní terasa je koncipována jako volný „anglický styl“ parku a návrh řešení je tomu přizpůsoben. Navržené výsadby nahradí odstraněné stromy a doplní prázdná místa. Skupinky stromů se budou střídat s volnými paloučky. Dosadby stromů musí respektovat dostatečně volný prostor pro jejich růst.

Obohaceno bude keřové patro, které je zde zastoupeno jen minimálně. Chaoticky roztroušených několik jednotlivých keřů bude doplněno, tak aby vznikly ucelené skupiny.

Jednotlivé druhy dřevin pro nové výsadby byly vybírány především podle odpovídajícího stanoviště. Vybrány byly jednak druhy, které se zde již dříve vyskytovaly a v současné době zde chybí a pak nové nezastoupené druhy, které jsou vhodné do zámecké zahrady a kompozičně podtrhují a zpestřují současnou výsadbu.

Veškeré výsadby v parku jsou sladěny v jednotný esteticky funkční celek, který bude proměnlivý a zajímavý během celého roku. Jednotlivé druhy kvetoucích keřů i

stromů byly nakombinovány tak, aby na sebe barvou i dobou květu vzájemně navazovaly, doplňovaly se a postupně rozkvetaly během vegetačního období. V podzimním období pak budou kvetoucí efekty vystřídány barevnými efekty vybarvených listů. Pro zimní období je zde počítáno s jehličnatými, stálezelenými dřevinami, případně opadavými listnatými druhy se zajímavými plody nebo barevnými výhony.

Důvodem obohacení dosavadní druhové skladby o další botanické druhy, případně i jejich kultivary je plánované funkční využití parku i jako dendrologicko naučná plocha. Poznávání méně známých dřevin přímo v terénu bude mít z hlediska osvěty velký význam, zejména pro mládež.

Prostor louky pod parkem

Dále je řešen prostor louky pod zámek. Přirozený biologický potenciál vlastní louky bude zachován. Pouze při okrajích jsou navrženy horizontálně i vertikálně různorodé liniové porosty, výhradně domácích dřevin. Louka tak bude pohledově odcloněna od okolní zástavby. Zejména v jižní části louky, kde se nachází komplex sportovních hřišť je potřeba vytvořit „biologickou bariéru“ s funkcemi biologickými a krajinně ekologickými. Pás navrhovaných dřevin bude zároveň tlumit ruch sportovišť směrem k rodinným domkům. Druhové zastoupení navrhovaných dřevin je složeno pouze z druhů autochtonních.

Navazující zájmová plocha nacházející se jižně od archeologického skanzenu a dále na západ je koncipována s ohledem na skutečnost, že se jedná o přírodě blízký prostor (biocentrum). Většina stávajícího porostu vznikla přirozenou vývojovou sukcesí a zůstane zachována. Navrženy jsou pouze probírky přehoustlých náletů a uvolnění prostoru pro výsadbu kosterních, autochtonních stromů. Dále budou odstraněny křoviny z původní, zarůstající cesty, aby byl umožněn průchod na historickou cestu zvanou „Ke křížku na Pískách“.

B4. Kácení, odstranění pařezů, probírka porostů

B4.1. Kácení stromů

Alej v ulici Lípy – přehled navržených stromů ke kácení

Čís. stromu	Botanický název dřeviny	Český název dřeviny	Obvod kmene (cm)	Průměr kmene (cm)	Parcel. číslo
3a	<i>Ulmus minor</i>	jilm habrolistý	22	7	1497
17	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	174	55	1497
21	<i>Tilia platyphylla</i>	lípa velkolistá	199	63	1497
27	<i>Crataegus monogyna</i>	hloh obecný	116	37	1497
28	<i>Crataegus monogyna</i>	hloh obecný	139	44	1497
31	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	275	88	1497

Čís. stromu	Botanický název dřeviny	Český název dřeviny	Obvod kmene (cm)	Průměr kmene (cm)	Parcel. číslo
32	Tilia cordata	lípa srdčitá	188	60	1497
43	Tilia cordata	lípa srdčitá	179	57	1497
46	Tilia cordata	lípa srdčitá	235	75	1497
49	Tilia cordata	lípa srdčitá	178	57	1497
53	Tilia platyphylla	lípa velkolistá	152	48	1498
59	Tilia cordata	lípa srdčitá	192	61	1499
67	Tilia cordata	lípa srdčitá	231	74	1499
68	Tilia cordata	lípa srdčitá	198	63	1499
70	Tilia cordata	lípa srdčitá	208	66	1499
72	Tilia cordata	lípa srdčitá	202	64	1499
73	Tilia cordata	lípa srdčitá	171	54	1499
77	Tilia cordata	lípa srdčitá	219	70	1499
78	Tilia cordata	lípa srdčitá	222	71	1499
82	Tilia cordata	lípa srdčitá	215	68	1499
92	Tilia platyphylla	lípa velkolistá	17	5	1499
97	Tilia cordata	lípa srdčitá	169	54	1499

Celkem kácených stromů v lipové aleji - 20 ks + 2 ks průměr kmene do 10cm

Kácení stromů v parku a při vstupu do zámku

Kácení v parku již proběhlo, dodatečně bude pokácen nakloněný smrk v parteru zámku (č.106). V zadlážděném vstupním prostoru před zámkem budou vykáceny dva javory (č.104 a č.105). Stromy jsou popsány v Inventarizačních tabulkách.

Čís. dřeviny	Botanický název	Český název	Obvod kmene (cm)	Průměr kmene (cm)	Parcel. číslo
104	Acer platanoides	javor mléč	124	39	1357/2
105	Acer platanoides	javor mléč	129	41	1357/2
106	Picea pungens	smrk pichlavý	141	45	1365/1

Kácené stromy v parku a při vstupu do zámku – 3 ks

B4.2. Odstraňování pařezů

Na žádost investora budou odstraňovány stávající pařezy, které jsou nevzhledné, ale především se v jejich okolí obtížně udržuje trávník.

Pařezy budou odstraněny těsně pod úrovní terénu a zasypány zeminou.

V severní části parku (severně od zámku) se nacházejí na svahu pařezy po kácených stromech, jedná se celkem o deset pařezů. Jejich rozmístění je patrné ve výkrese 2A.

Jižně od zámku, v prostoru parku se doporučuje odstranit 4 stávající velké pařezy, které jsou v místě plánované nové výsadby, na reprezentativním místě u vchodové části s nevhodným obrostem.

U nově kácených stromů budou samostatně odstraňovány pařezy stejným způsobem. Bude vytvořen prostor kolem pařezu, pařez bude uříznut pod úrovní terénu a zasypán stávající i dodanou zeminou. Počet pařezů u nově kácených stromů : 23 ks

Specifikou jsou 2 pařezy, které vzniknou po vykácení stromů v zadlážděném prostoru před vstupem do zámku. Pařezy v dlažbě je nutno odstranit ručně a to do maximální hloubky, pokud možno i s co největším počtem kořenů. Počítáno je totiž, že stromy budou nahrazeny novou výsadbou v tom samém místě. Je třeba zachovat původní záměr, pravidelný rastr stromů kolem pomníku.

Přehled odstraňovaných pařezů :

lokalita :	LP-alej kácené	LP-alej stávající	před zámkem- dlažba	park - S. část stávající	park - stávající	park - kácené	CELKEM
průměr kmene (cm)	počet ks	ks	ks	ks	ks	ks	ks
10-30				2			2
30-50	3	1	2	3		1	10
50-70	13			3	1		17
70-90	5	1		2	3		11
Celkem	21	2	2	10	4	1	40

B4.3. Odstraňování křovin, probírka porostů

Odstraňování křovin a náletového porostu v lipové aleji a v parku :

Na okraji lipové aleje, za pomníkem je popisovaná skupina (SK1), kterou je nutno odstranit. Jedná se o směs keřů a náletových stromků – pámelník, šeřík, svída, jeřáb, jilm, hloh. Plocha odstraňovaného porostu v lipové aleji41 m². Nálety mají výšku 1,5-3,5 m, stromky průměr kmene do 10 cm.

V parku bude odstraněn keřový nálet kolem grotty a přiléhající porost invazního pámelníku. Podél ohradní zdi oddělující parter zámku od spodní terasy budou odstraňovány nálety křovin a mladých stromků (nálety jasanu, javoru, černý bez), které vyrůstají i ze zdi.

Plocha odstraňovanéh porostu v parku 95 m².

Odstraní křovin a probírka dřevin - řešený prostor SZ od louky :

V SZ části louky a v prostoru dále na západ je navrženo odstranění křovin z původní cesty, aby byl zde opět možný průchod. V přilehlých porostech bude provedena zdravotní a kvantitativní probírka dřevin náletového původu.

Výběr a kácení křovin bude prováděno pod dozorem kvalifikovaného odborníka. Určité množství dřevin vyrůstajících přirozenou sukcesí je vhodné ponechat a podporovat.

Odstraňovány budou zejména přehoustlé drobné nálety jasanu.

Keře šípku ,trnky, černého bezu, hlohu, budou odstraňovány z míst podél obnovované cesty, do vzdálenosti 2-3 m od cesty a z prostoru podél plotů zahrádek.

Výška náletů je 2-4 m, průměr kmínků – do 10 cm.

PŘEHLED ODSTRAŇOVANÝCH POROSTŮ :

Lokalita	Pozemek parcel.čís. k.ú.Kosmonosy	Označení porostu	Výměra (m ²)
Odstranění keřů a náletů			
lipová alej	1497	SK1	41
park	1365/1	SK107 - 116	95
prostor SZod louky	1376, 1375/1	SK118	325
	1376	SK119	66
	1376	SK124	110
celkem odstranění křovin			637
Probírka dřevin			
prostor SZod louky	1375/1	SK117	1 139
	1370/3	SK120	7
	1370/3	SK121	5
	1370/3	SK122	29
	1370/3	SK123	20
	1371/1	SK125	566
celkem plocha probírky			1 766
odstraňované nálety probírkou			590

Plocha odstraňovaných keřů a náletů 637 m²

Plocha odstraňovaných náletů probírkou 590 m²

Celková plocha odstraňovaných křovin 1 227 m² – nátěr herbicidem na odstranění výmladků

Pařízky odstraňovaných dřevin je nutno natřít totálním herbicidem proti novému obrůstání. Použití herbicidu – viz. od. B5.2. bod10.

Odstraňované porosty budou štěpkovány.

Konkrétní popis předmětných křovin je uveden v inventarizačních tabulkách a je vyznačen ve výkresové části dokumentace.

Zásady kácení :

Před zahájením kácení dřevin je nutno zažádat o povolení příslušný orgán státní správy. Tato část dokumentace bude přílohou k Žádost o povolení kácení dřevin, je zpracována dle § 8, vyhlášky č.395/1992 .

Kácení dřevin bude prováděno v době vegetačního klidu a zejména mimo dobu hnízdění – nejlépe tedy od listopadu do konce února.

Během kácení dřevin je nutná ochrana okolních dřevin. Použité stroje nesmí poničit větve a kmeny sousedních dřevin. Dodržena musí být norma ČSN DIN 839061 Technologie stavebních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Likvidaci veškeré dřevní hmoty, včetně odstraňovaných větví a křovin zajistí dodavatel :

Kmeny kácených stromů budou odváženy na místo určené investorem (na vzdálenost do 5 km). Kmeny investor využije např. na výrobu doplňujícího rekreačního zařízení. Větve stromů, odstraňované křoviny a nálety budou štěpkovány. Vzniklý korní substrát bude využit např. k mulčování výsadeb dřevin, při akci financované městem.

B5. Návrh výsadby dřevin a ostatní opatření

Lipová alej :

- náhradní výsadba za vykácené lípy, navržený druh: Tilia platyphylla, celkem 21 ks stromů se zem.balem, obvod kmene 16 - 18 cm
stromy budou vysazovány pokud možno v pravidelných rozestupech, ale mimo prostor pařezu po vykáceném stromě. Výsadba bude posunuta cca 1m od zasypávaného pařezu
- způsob výsadby – viz B5.2.
- ošetření stávajících stromů – vyřezání suchých větví a kmenových výmladků u dospělých stromů, výchovný řez u mladých jedinců

Prostor severně od zámku :

- výsadba stromů ve svahu náhradou za nedávno kácené (Quercus robur, Acer pseudoplatanus)
- doplnění živého plotu podél chodníku stejným druhem – Spirea van houttei
- náhrada trávníku na svahu - pod topoly a jasanem – jedná se o zastíněná místa – Hedera helix

Prostor před vstupem do zámku :

- náhradní výsadba za kácené javory – nově je navržena výsadba dvou lip (*Tilia cordata*), obv. km 16-18 cm, v zadlážděném prostoru před vstupem

Střední část zámeckého parku (horní terasa v řešeném území):

- ústřední travnatá plocha půlkruhového tvaru před sallou terenou zůstane volná.
- v západní části výsadba 2 výrazných soliter, náhradou za vykácený buk. Doplnění skupiny vzrostlých stromů o mladý potenciál (výraznější barevný efekt a doplnění jehličnanu)
- odstranění nakloněného smrku – jednostraná koruna, hrozí vývrat
- ve východní části parteru - zahuštění stávajících dvou vyvětvěných hlohů výsadbou dalších kvetoucích keřů (*Viburnum*, *Deutzia*).

Rekonstrukce travníkové plochy :

- odstranění stávajícího drnu s rumištními bylinami a značným množstvím mechu
- odstranění betonového obrubníku (20x0,25x0,3)m a betonových patek, suť bude odvezena na skládku. Celkové množství likvidované sutě -2,3 m².
- doplnění ornice na místo odstraněného obrubníku
- prořezání travníku s přisevem semene
- výsev kvalitního travního semene cca na 1/3 plochy
- hnojení specializovaným hnojivem na travníky se zásaditou složkou (Dolomitické vápenaté hnojivo) . Záměrem je omezení rozrůstajícího se mechu v travníku.

Spodní část zámeckého parku

- svah s grottou a nádrží – plánována je obnova vodopádu stékajícího do nádrže. Kolem vodopádu dosadba stálezelených a jehličnatých keřů, bodově ve svahu (*Rhododendron*, *Hydrangea*, *Pieris*, *Taxus*, *Juniperus*). Nízké jalovce budou vysazeny na vrcholu grotty (v místě bývalých schůdků). Původní komunikační propojení vrchní a dolní terasy v tomto místě nebude z bezpečnostních důvodů realizováno. Výsadbou dřevin nad výtokem vody se zamezí pádu do nádrže.
- výsadba kolem tůně – náhradní dosadba za pokácené – 3 stromy nad horní hranou břehu - olše, vrba, tisovec (*Alnus glutinosa*, *Salix babylonica*, *Taxodium distichum*)
- ve volném prostoru výsadba 4 ks stromů. S ohledem na rozšíření stávajících druhů o méně běžné je navržen sekvojovec obrovský (*Sequoiadendron giganteum*), kaštan jedlý (*Castanea sativa*), javor stříbrný (*Acer sacharinum*)
- podél ohradní zdi na jižní straně parku budou vysazeny převážně duby (*Quercus robur*, *Q. alba*). Nenachází se zde totiž nová výsadba náhradou za dožívající stromy
- obohacení keřovým patrem – jednotlivé stávající keře budou zahuštěny do menších skupinek i druhově různorodých - trojpek (*Deutzia scabra*), štědřenec (*Laburnum anagyroides*), svída (*Swida alba „Sibirica“*), kalina (*Viburnum carlesii*), pěnišník (*Rhododendron*), pustoryl (*Philadelphus coronarius*), meruzalka (*Ribes alpinum*).

- podél ohradní zdi na východní straně, v místech kde byla zeď již opravena, zůstala plocha bez porostu. Na tato holá místa jsou navrženy popínavé a pokryvné dřeviny břečťan (*Hedera helix*) a barvínek (*Vinca major*).

Prostor louky

- V prostoru louky jsou navrženy výsadby dřevin pouze autochtonních.
- u nově vytvořené tůně jsou již dvě stávající rozložitě vrby bílé. Budou zde tedy vysazeny jen 3 ks menší vrby popelavé (*Salix cinerea*)
- podél západní strany – pás keřů vysazován ve formě nestříhaného, volně rostoucího živého plotu -šíře 2m. Druhovú skladba –ptačí zob (*Ligustrum vulgare*), brslen (*Euonymus europaeus*), svída (*Swida sanguinea*), zimolez (*Lonicera xylosteum*), kalina (*Viburnum opulus*).
Pás keřů není souvislý, je doplněn stromy- javor klen (*Acer pseudoplatanus*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*), dub letní (*Quercus robur*)
- podél východní strany louky je výsadba omezena, vzhledem k tomu, že podél některých plotů již výsadba dřevin je, zřejmě z iniciativy majitelů zahradek. Výsadba úzkého pásu dřevin (ptačí zob, zimolez) je mezi vysokým dřevěným plotem a pěšinou
- v jižní části louky je pás keřů doplněný stromy. Linie výsadeb má tvar vlnovky, oddělující oplocená hřiště a volný prostor určený k rekreaci, od vlastní louky. Keře budou vysazeny v pásu, který je na několika místech zdvojený. Výsadby budou šířkově i výškově heterogenní, částečně mezerovité, aby bylo dosaženo relativně přirozeného vzhledu. Zastoupení keřů - ptačí zob (*Ligustrum vulgare*), brslen (*Euonymus europaeus*), svída (*Swida sanguinea*), zimolez (*Lonicera xylosteum*), kalina (*Viburnum opulus*), hloh (*Crataegus monogyna*), dřín obecný (*Cornus mas*), řešetlák (*Rhamnus catharticus*), meruzalka (*Ribes alpinum*). Stromy - javor klen (*Acer pseudoplatanus*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*), dub (*Quercus robur*, *Q. petraea*), habr (*Carpinus betulus*)
- v prostoru mezi hřištěm a řadou zahrad s rodinnými domky podél jižní hranice je další, místy zdvojený pás keřů výškově rozrůzněných s několika stromy. Účelem je vytvoření clony od ruchu na hřištích. Vzhledem k zahradám bude biologická bariéra orientovaná směrem na sever, takže nemusí být obava ze zastínění jižní expozice. Druhovú skladba je obdobná předešlým- keře - dřín obecný (*Cornus mas*), ptačí zob (*Ligustrum vulgare*), brslen (*Euonymus europaeus*), líska obecná (*Corylus avellana*), kalina (*Viburnum opulus*), hloh (*Crataegus monogyna*), Stromy - javor klen (*Acer pseudoplatanus*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*), habr (*Carpinus betulus*)
- plánováno je odstranění již nefunkční zábrany proti padání míčů do louky – kovové tyče (výška 5 m) s polorozpadlým pletivem a kovové konstrukce fotbalových branek. Z bezpečnostních i estetických důvodů je doporučeno odstranění do výšky až 1,2m vytažených, betonových skruží nad větracími šachtami kanalizace.
Finanční náklady na tyto úpravy nejsou však zahrnuty do rozpočtu pro vegetační úpravy.

Prostor jižně od skanzenu a dále na západ

Hlavním záměrem v této ploše je probírka stávajících dřevin a uvolnění křovin z cesty. Výsadba spočívá pouze v doplnění stromů, opět pouze autochtonních

- na dětský archeologický skanzen „Altamíra“ navazuje ohrazený výběh pro kozy. Podél celého oplocení je navržena řada ovocných stromů v pravidelném rozestupu, ve vzdálenosti 2m od plotu skanzenu i ohrady. Ovocné stromy pěstované formou vysokokmenů byly po staletí součástí české krajiny. Vysazeny zde budou vysokokmeny - jabloně a hrušně, vybrány budou vhodné regionální odrůdy
- v prostoru dále na západ budou vysazeny stromy pouze po okraji stávajícího porostu lípa (*Tilia cordata*, *T.platyphylla*), dub letní (*Quercus robur*) a habr (*Carpinus betulus*)
- podél jižní hranice tohoto prostoru, t.j. podél oplocených zahrad je navržena výsadba řady jeřábů (*Sorbus aria*, *S.torminalis*), doplněná řadou keřů.

B5.1. Druhovú skladba dřevin

Druhovú zastoupení dřevin bylo navrhováno s ohledem na přírodní, stanovištní podmínky a na význam plochy z hlediska ekologického, historického i krajinného. Zohledněna byla funkce a účel výsadeb.

Vzhledem k tomu, že se jedná o biocentrum a významný krajinný prvek, pro výsadbu byly vybrány vesměs autochtonní druhy dřevin.

V prostoru parku, který je zároveň památkově chráněn, jsou navrženy i druhy dřevin, které se zde vyskytovaly, ale již dožily a ze zdravotních důvodů musely být odstraněny. (viz Zámek Kosmonosy - dendrologický průzkum-RNDr.Petříček 12/ 1979). Některé druhy dřevin, které byly běžně součástí parků mizí a nejsou již vysazovány (např. jedle vznešená-*Abies procera*). Pokud jsou stanovištně vhodné, byly do parku rovněž navrženy.

V zámeckém parku budou tedy umístěny i méně obvyklé druhy, nebo kultivary a to i z důvodů didaktických. Park bude mít funkci i jako dendrologická naučná plocha. V rámci osvěty bylo nutno rozšířit stávající sortiment dřevin o některé méně známé introdukované dřeviny. Jedná se však vždy o taxony zde stanovištně vhodné.

Při výběru druhů se rovněž vycházelo z již zpracované studie, kde záměr obohacení druhové skladby v parku za účelem výchovným je uveden a většina z doporučených autochtonních dřevin je v předkládaném projektu navržena.

Ve zbývajících částech řešeného území jsou navrženy pouze dřeviny autochtonní. Seznam navrhovaných dřevin byl konzultován se zadavatelem.

Navrhovaná druhová skladba dřevin je rozdělena podle jednotlivých částí řešeného území, které se navzájem liší funkcí, využitím i způsobem ochrany.

Seznam navrhovaných dřevin lipová alej:

(výkres č.3)

čís.	název dřeviny	název dřeviny český
	<i>Tilia platyphylla</i>	lípa velkolistá

Seznam navrhovaných dřevin pro parkovou část :

(výkres 2A)

Plocha severně od zámku a vstupní prostor :

čís.	název dřeviny	název dřeviny český
	stromy listnaté	
7A	Acer pseudoplatanus	javor klen
22A	Tilia cordata	lípa srdčitá
18A	Quercus robur	dub letní
	keře	
61	Spirea vanhouttei	Tavolník van Houtteův

Plocha jižně od zámku :

čís.	název dřeviny	název dřeviny český
	stromy jehličnaté	
1	Abies procera	jedle vznešená
2	Larix decidua	modřín opadavý
3	Pinus strobus	borovice vejmutovka
4	Sequoiadendron giganteum	sekvojovec obrovský
5	Taxodium distichum	tisovec dvouřadý
	stromy listnaté	
6	Acer negundo 'Aureovariegatum'	javor jasanolistý
8	Acer saccharinum	javor stříbrný
9	Alnus glutinosa	olše lepkavá
11	Castanea sativa	kaštanovník setý
12	Fagus sylvatica	buk lesní
13	Liriodendron tulipifera	liliovník tulipánokvětý
16	Quercus alba	dub bílý
18	Quercus robur	dub letní
19	Salix babylonica	vrba babylónská
	keře jehličnaté	
24	Juniperus sabina	jalovec chvojka
25	Taxus baccata	tis červený
	keře listnaté	
26	Acer ginnala	javor mandžuský
27	Azalea	azalka
28	Cornus kousa	dřín japonský
31	Cercis siliquastrum	zmarlika jidášova
33	Deutzia hybrida	trojpuk zvrhlý
34	Deutzia scabra	trojpuk drsný
36	Hydrangea arborescens	hortenzie stromečkovitá
37	Laburnum anagyroides	štědřenec obecný
40	Magnolia stellata	šácholan hvězdokvětý
41	Paeonia suffruticosa	pivoňka dřevitá
42	Philadelphus coronarius	pustoryl obecný
43	Pieris floribunda	pieris květnatý
44	Prunus laurocerasus	bobkovišeň lékařská

47	Rhododendron hybridum	pěníšník
48	Rhododendron praecox	pěníšník raný
49	Ribes alpinum	meruzalka alpská
50	Swida alba 'Sibirica'	svída bílá
52	Viburnum carlesii	kalina Carlesiova
53	Viburnum x pragense	kalina pražská
54	Viburnum rhytidophyllum	kalina vrásčitolistá
56	Viburnum opulus 'Sterile'	kalina obecná
	keře pokryvné	
57	Hedera helix	bečťan obecný
59	Vinca major	barvínek větší

Seznam navrhovaných dřevin v prostoru louky :
(výkres 2B)

čís.	název dřeviny	název dřeviny český
	stromy listnaté	
7	Acer pseudoplatanus	javor klen
9	Alnus glutinosa	olše lepkavá
10	Carpinus betulus	habr obecný
17	Quercus petraea	dub zimní
18	Quercus robur	dub letní
21	Sorbus torminalis	jeřáb břek
22	Tilia cordata	lípa srdčitá
23	Tilia platyphylla	lípa velkolistá
	keře listnaté	
29	Cornus mas	dřín obecný
30	Coryllus avellana	líška obecná
32	Crataegus monogyna	hloh jednosemenný
35	Euonymus europaeus	brslen obecný
38	Ligustrum vulgare	ptačí zob obecný
39	Lonicera xylosteum	zimoléz obecný
45	Prunus padus	střemcha hroznovitá
46	Rhamnus catharticus	řešetlák počistivý
49	Ribes alpinum	meruzalka alpská
51	Swida sanguinea	svída krvavá
55	Viburnum opulus	kalina obecná
60	Salix cinerea	vrba popelavá

Seznam navrhovaných dřevin jižně od skanzenu a dále na západ :
(výkres 2C)

čís.	název dřeviny	název dřeviny český
	stromy listnaté	
10	Carpinus betulus	habr obecný
14	Malus sp.	jabloň
15	Pyrus sp.	hrušeň
18	Quercus robur	dub letní
20	Sorbus aria	jeřáb muk

21	Sorbus torminalis	jeřáb břek
22	Tilia cordata	lípa srdčitá
23	Tilia platyphylla	lípa velkolistá

B5.2. Zásady výsadeb a ošetření dřevin

1. Výsadba dřevin bude provedena do předem vyhloubených jamek objemu :
pro stromy větší (se zemním balem) - objem jamky 0,4 – 1,0 m³
pro odrostky stromů (prostokořenné) + soliter. keře. - objem jamky 0,125 – 0,4 m³
pro keře (prostokořenné) - objem jamky 0,02 – 0,05 m³
2. Dřeviny budou vysazovány kvalitní, s vyvinutým kořenovým balem, upravenou korunkou. Budou odebírány především z místních zdrojů, nebo z blízkého okolí.
3. Velikost vysazovaných dřevin :
park - stromy se zemním balem, obvod kmene 16 - 18 cm
alejové stromy (ovocné + jeřáby) obv.kmene 14 – 16 cm
ostatní plocha – stromové odrostky – výška 1,8 – 2 m, obvod kmene 8 – 10 cm
keře soliterní – výsadbová výška 1m, ostatní keře – výška 40 – 60 cm
4. Stromy větší a jejich zemní baly budou do země ukotveny třemi kůly. Kůly u stromů budou mít délku min. 2,5 m. Způsob ukotvení „holandský“ – podpůrný kůl se nedotýká kmene stromu.
5. Ke stromovému odrostku bude osazen vždy 1 podpůrný kůl výšky 2 m. Odrostky budou chráněny proti okusu zvěří chráničem z drátěného pletiva.
6. Kmen větších stromů bude bandážován jutou. Jedná se o ochranu proti nadměrnému výparu, ostrému slunečnímu záření i proti mechanickému poškození.
7. Keře budou vysazovány soliterně nebo ve trojsponu, kde budou mít charakter zahuštěných výsadeb. Podle druhu keřů je počítáno s výsadbou 2 -3 ks/m².
8. Větší stromy a veškeré keře budou mulčovány drcenou borkou. Účelem je omezení zaplevelování a udržení vláhy. Tloušťka vrstvy mulče bude 5 - 10 cm.
9. Trávníková plocha v horní terase před zámkem bude zrekonstruována. Popis úprav trávníku je uveden v odd.B5 (Rekonstrukce trávníku).
10. V místě navrhovaných probírek dřevin a v místě odstraňovaných křovin (zejména pámelníku) budou zůstávající pařízky kmenů natřeny totálním herbicidem, aby se zamezilo jejich obrůstání. Herbicid musí být použit v době bez deště a za bezvětří, aby jím nebyly zasaženy jiné kulturní rostliny. Zvolen bude herbicid šetrný k životnímu prostředí, který nezanechává škodlivé zbytky v půdě.
11. Bezprostředně po provedených výsadbách je nutná zálivka veškerých dřevin. Zalévání je třeba zajistit i pro následující období, min. 1 rok.

Množství sazenic a potřebných materiálů je uvedeno ve výkazu výměr.

B6. Dendrologicko naučná plocha

V rámci osvětové a výchovné funkce, která je na daném území podporována, je navržena dendrologicko naučná plocha. Vytypované druhy stromů i keřů budou určeny, označeny a vybaveny popisem.

Snahou je seznámit širší veřejnost s vegetací, která se v parku nachází. Ne násilnou formou je možno poznávat a rozlišovat jednotlivé druhy dřevin. To má význam zejména pro mládež, která vzhledem k umístění školy v zámku, park často navštěvuje.

Vytvoření jakési malé botanické zahrady se zajímavými druhy bude sloužit pro výuku přírodovědy školáků přímo v terénu. Bude i zájmovou plochou pro různé kroužky s přírodovědným zaměřením.

U vybraných dřevin budou instalovány kovové tabulky, upevněné v zemi, na kterých bude uveden český i latinský název taxonu a bude zde připojena i charakteristika rostlin.

B7. Zásady organizace výstavby

Inženýrské sítě (IS) v řešeném území byly prověřeny u jejich správců. Trasy inženýrských sítí jsou zakresleny ve výkresové části dokumentace.

Při návrhu výsadeb bylo respektováno ochranné pásmo IS.

Vyjádření správců inženýrských sítí bude uloženo v archivním paré dokumentace u investora i u projektanta.

Před zahájením prací je nutno sítě vedené v blízkosti výsadeb nechat vytýčit. Požadavky správců IS budou předány firmě, která bude projekt realizovat. Zajistí investor.

Staveniště není napojeno na zdroje vody a elektřiny. Charakter stavebních prací napojení na el. energii nevyžaduje, vodu bude dodavatel zajišťovat dovozem.

Veškeré práce je nutno provádět dle platných předpisů a ČSN. Při provádění prací je nutno dodržovat předpisy týkající se požární ochrany, bezpečnosti práce a technických zařízení.

Likvidace odpadů při realizaci předmětné stavby bude provedena dodavatelem stavby v souladu s Vyhláškou č. 185/2001 Sb. o odpadech.

Pro veškeré dřeviny na daném území platí, že při provádění zemních prací v jejich blízkosti nesmí být poničen jejich kořenový systém, jejich kmen ani větve. Dodržena musí být norma ČSN DIN 839061 Technologie stavebních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Veškeré vegetační úpravy, zejména ošetření stromů musí provádět odborně způsobilá firma.

C. VÝKAZ VÝMĚR A POTŘEB MATERIÁLŮ

Výměra řešeného území :

- lipová alej 8 378 m²
- plocha severně od zámku a vstupní prostor 230 m²
- plocha zámeckého parku 27 582 m²
- plocha louky pod zámkem 34 159 m²
- prostor SZ od louky 11 565 m²

Plocha řešeného území 81 914 m²

Přehled o kácených stromech, odstraňovaných pařezech, odstraňovaných keřových porostech a náletech a o probírkách dřevin je uveden v inventarizačních tabulkách a ve zprávě od. B4.

Ošetřování stromů - počet stromů s navrženým výchovným řezem a plocha ošetřovaných stromů (zdravotní řez) je rovněž uvedena v inventarizačních tabulkách.

1. POČTY KUSŮ SAZENIC vysazovaných

čís.	Stromy jehličnaté	počet (ks) výška 200- 225 (cm)				dřeviny rašelina (ks)
1	Abies procera	1				1
2	Larix decidua	1				1
3	Pinus strobus	1				1
4	Sequoiadendron giganteum	1				1
5	Taxodium distichum	1				1
	Celkem stromy jehličnaté	5				5

čís.	Stromy listnaté	obvod km. 16-18(cm) zem.bal	obvod km. 14-16(cm) zem.bal	obvod km. 8-10(cm)	výška 400- 450 (cm) zem.bal	celkem (ks)
6	Acer negundo 'Aureovariegatum'	2				2
7 A	Acer pseudoplatanus		2			2
7	Acer pseudoplatanus			6		6
8	Acer sacharinum	1				1
9	Alnus glutinosa	1				1
10	Carpinus betulus			10		10
11	Castanea sativa	1				1
12	Fagus sylvatica 'Pendula'				1	1
13	Liriodendron tulipifera	1				1
14	Malus - ovocný cv. vysokokmen		5			5
15	Pyrus - ovocný cv. vysokokmen		5			5
16	Quercus alba	1				1

čís.	Stromy listnaté	obvod km. 16-18(cm) zem.bal	obvod km. 14-16(cm) zem.bal	obvod km. 8-10(cm)	výška 400- 450 (cm) zem.bal	celkem (ks)
17	Quercus petraea			2		2
18A	Quercus robur		1			1
18	Quercus robur			11		11
19	Salix babylonica	1				1
20	Sorbus aria		5			5
21	Sorbus torminalis		7			7
22A	Tilia cordata	2				2
22	Tilia cordata			15		15
23A	Tilia platyphylla	21				21
23	Tilia platyphylla			4		4
	Celkem stromy listnaté	31	25	48	1	105

č.	KEŘE – jehličnaté (kořenová mísa - průměr 0,6m)	plocha výsadeb(m ²)	počet ks/m ²	celkem (ks)		dřeviny rašelina (ks)
24	Juniperus sabina	1,2	sol.	4		4
25	Taxus baccata	0,9	sol.	3		3
	Celkem keře jehličnaté	2,1		7		7

č.	KEŘE – listnaté (kořenová mísa soliter - průměr 0,6m)	počet ks/m ²	plocha výsadeb (m ²)	celkem (ks)	K- kontejner P- prostokoř.	dřeviny rašelina (ks)
26	Acer ginnala	sol.	0,3	1	K	
27	Azalea hybrida	sol.	0,9	3	K	3
28	Cornus kousa	sol.	0,3	1	K	
29	Cornus mas	3	70	210	P	
30	Coryllus avellana	2	91	182	P	
31	Cercis siliquastrum	sol.	0,3	1	K	
32	Crataegus monogyna	2	147,5	295	P	
33	Deutzia hybrida	sol.	1,5	5	K	
34	Deutzia scabra	sol.	0,9	3	K	
35	Euonymus europaeus	3	121	363	P	
36	Hydrangea arborescens	sol.	0,6	2	K	
37	Laburnum anagyroides	sol.	0,6	2	K	
38	Ligustrum vulgare	3	130	389	P	
39	Lonicera xylosteum	3	157	473	P	
40	Magnolia stellata	sol.	0,3	1	K	
42	Philadelphus coronarius	sol.	0,9	3	K	
43	Pieris floribunda	sol.	0,3	1	K	

č.	KEŘE – listnaté (kořenová mísa soliter - průměr 0,6m)	počet ks/m ²	plocha výsadeb (m ²)	celkem (ks)	K- kontejner P- prostokoř.	dřeviny rašelina (ks)
44	Prunus laurocerasus	sol.	2,7	9	K	
45	Prunus padus	2	49	98	P	
46	Rhamnus catharticus	2	16	32	P	
47	Rhododendron hybridum	sol.	1,2	4	K	4
48	Rhododendron praecox	sol.	0,9	3	K	3
49	Ribes alpinum	3	8	24	P	
50	Swida alba 'Sibirica'	sol.	1,8	6	K	
51	Swida sanguinea	3	54	163	P	
52	Viburnum carlesii	sol.	1,8	6	K	
53	Viburnum pragense	sol.	1,2	4	K	
54	Viburnum rhytidophyllum	sol.	0,6	2	K	
55	Viburnum opulus	3	116	350	P	
56	Viburnum opulus 'Sterile'	sol.	1,8	6	K	
60	Salix cinerea	2	1,5	3	P	
61	Spirea vanhouttei	3	3	9	K	
	Celkem keře listnaté		982,9	2 654		10

č.	KEŘE – pokryvné					
57	Hedera helix	5	133	665		
59	Vinca major	8	55	440		
	Celkem keře pokryvné		188	1105		

2. VÝKAZY PLOCH

Výměra vegetačních úprav	plocha (m ²)
plocha trávníku	6 760
výsadba stromů jehličnatých (1ks /m ²)	5
výsadba stromů listnatých (1ks /m ²)	105
keře jehličnaté	2
keře listnaté	983
keře pokryvné a pnoucí	188
plocha odstraňovaných křovin a náletů	637
probírka v porostu	1 766
Vegetační úpravy celkem	10 446

Plocha zamulčovaných výsadeb	počet-ks	plocha m ²
stromy vzrostlé obv.km.16-18cm n.výš.4m	32	329
stromy obv.km.14-16 (ovocné+lipová alej + alej)	25	25
stromy jehličnaté	5	5
keře listnaté	2654	982,9
keře jehličnaté	7	2
Celkem plocha mulče		1 047
Velikost jamek pro výsadbu dřevin	počet (ks)	prům.balu (m)
objem jamky - 1m³ :		
stromy vzrostlé obv.km.16-18cm n.výš.4m	32	1
stromy obv.km.14-16 (ovocné+lipová alej+alej)	25	1
stromy jehličnaté	5	1
celkem	62	
objem jamky - 0,125 -0,4m³ :		
stromy obv.kmene 8-10cm – odrostky	48	0,8
keře listnaté kontejnerované (K)	72	0,5
celkem	120	
objem jamky - 0,02 -0,05m³ :		
keře jehličnaté	7	0,3
keře listnaté prostokořenné (P)	2 582	0,2
keře pokryvné	1 105	0,2
celkem	3 694	

Rašelina- k jednotl rostl.	počet dřevin (ks)	množství rašeliny (kg/1 ks)	rašelina celkem (kg)
stromy jehličnaté	5	3	15
keře jehličnaté	7	1	7
Rhododendrony, azalky	10	1	10
Celkem rašelina			32

3. VÝPOČET POTŘEB MATERIÁLŮ

vegetační úpravy – materiál	plocha	počet ks	m.j.	množství	celková potřeba	m.j.
plocha odstraňovaných křovin a náletů - zamezení obrůstání pařízků – nátěr herbicidem – 10 l/ha	0,1227		ha	10	1,3	l
doplnění zeminy k odstraňovaným pařezům	40		m ²	0,3	12,0	m ³
doplnění zeminy po vybouraném obrubníku (20 x 0,25 x 0,3)m + bet.patka					2,3	m ³
doplňovaná zemina celkem					14,3	m ³
hnojení na široko - rekonstruovaný trávník (20g/m ²) - hnojivo	6 760		m ²	0,00002	0,1352	t
travní osivo (0,025 kg/m ²)-dosetí- 1/3 plochy trávníku (plocha trávníku 6 760m ²)	2 253		m ²	0,025	56,3	kg
juta (pás š. 20 cm) - stromy list.vzrostlé		57	ks			
zhotovení obalu jutou(2m ² /ks)	57		m ²	2	114	m ²
doplnění rašeliny s rozdělk jednotl.dřevinám (viz 2.výkaz ploch)					0,032	t
opěrné kůly ke stromům -dél.3m (3 ks/listnatý vzrost.strom)		57	ks	3	171	ks
opěrné kůly -dél.3m (1 ks/jehličnatý strom)		5	ks	1	5	ks
kůly -dél.1,8m (1 ks/strom -odrostek)		48	ks	1	48	ks
kůly celkem					224	ks
borka pro mulčování -tl.vrstvy 0,1 m (viz 2.výkaz ploch)	1047		m ²	0,1	104,7	m ³
ochrana dřevin proti okusu - list.str.-odrostky+jehlič. - chránička z pletiva		53	ks	1	48	ks