



akce

**Městský park Turnov (park u letního kina)
Etapa 2b - Úprava stávajícího hřiště**

<div><div>AND</div><div>architektonický atelier</div></div>		<div>akce</div> <div>Městský park Turnov (park u letního kina)</div> <div>Etapa 2b - Úprava stávajícího hřiště</div>	
místo stavby		Městský park Turnov, parc.č.: 622; 623/1; 623/4 k.ú. Turnov	
objednatel		Město Turnov, Antonína Dvořáka 335, 511 22 Turnov	
generální projektant		AND, spol.s r.o., Nám. Dr. V. Holého 1057/16, 180 00 Praha 8, www.andarch.cz	
vedoucí projektant		Ing.arch. V. Danda	
autorský návrh		Ing.arch. J. Kosnar, Ing.arch. O. Smolík	
odpovědný projektant / vypracoval		Ing. Jana Janíková	
stupeň	dokumentace pro výběr dodavatele	<i>IO 02 - Asanace, péstební opatření, sadovnické úpravy</i>	paré
datum	05/2025	<div>příloha</div> <i>Technická zpráva</i>	<div>příloha</div> <i>IO 02 - 01</i>

Obsah:

1. Identifikační údaje
2. Přehled výchozích podkladů
3. Popis a posouzení výchozího stavu
4. Návrh kácení
přílohy: Fotopříloha
Tabulková část
5. Návrh sadovnických úprav

1. Identifikační údaje

1.1 Název akce: Městský park Turnov (park u letního kina)
Etapa 2b – Úprava stávajícího hřiště

1.2 Zadavatel: Město Turnov, Antonína Dvořáka 335, 511 22 Turnov

1.3 Generální projektant:
AND spol. s r.o., architektonický atelier
Nám Dr. V. Holého 1057/16, 180 00 Praha 8

1.4 Projektant profese:
Zahradní a krajinářská tvorba, spol. s r.o., Ponávka 185/2, 602 00 Brno
zapsána Krajským obchodním soudem v Brně, oddíl C, vložka 5462
zastoupený jednatelkou Ing. Janou Janíkovou

1.5 Odpovědný projektant profese:
Ing. Jana Janíková, autorizovaný architekt
obor krajinářská architektura, číslo autorizace u ČKA 01 357

1.6 Vypracoval: Ing. Jana Janíková

1.7 Stupeň: dokumentace pro výběr dodavatele

1.8 Datum zpracování: 05/2025

1.9 Místo stavby: Městský park Turnov (u letního kina)
obec 577626 Turnov, k. ú. 771601 Turnov

Zastoupené parcely:

k. ú.	p. č.	druh pozemku	způsob využití	způsob ochrany	výměra m ²	vlastník
771601 Turnov	622	zastavěná plocha a nádvoří	zbořeniště	OP vodního zdroje 2. stupně	124	Město Turnov Antonína Dvořáka 335 511 01 Turnov
771601 Turnov	623/1	ostatní plocha	zeleň	OP vodního zdroje 2. stupně	15 030	Město Turnov Antonína Dvořáka 335 511 01 Turnov

k. ú.	p. č.	druh pozemku	způsob využití	způsob ochrany	výměra m ²	vlastník
771601 Turnov	623/4	zahrada	-	ZPF, OP vodního zdroje 2. stupně	123	Město Turnov Antonína Dvořáka 335 511 01 Turnov

2. Přehled výchozích podkladů

Pro zpracování projektové dokumentace byly použity následující podklady:

- digitální katastrální mapa, katastr Turnov, poskytnutý zadavatelem,
- letecké snímky – zdroje cuzk.cz a maps.google.cz,
- situace geodetického zaměření, poskytnutá zadavatelem,
- terénní průzkum v měsíci 05/2025,
- konzultace se zadavatelem,
- koordinační situace návrhu, AND 05/2025.

3. Popis a posouzení výchozího stavu

Řešené území se nachází v Městském parku v Turnově, navazuje na objekt letního kina a budovu nové knihovny. Je součástí severní části Městského parku s potokem, kde se nachází malé dětské hřiště. Do této části parku se vchází chodníkem z ulice Na Sboře. Chodník vytváří jižní hranici řešeného území, které končí u veřejných WC u letního kina. Protékající potok protíná tři přístupové chodníky směřující do prostoru dětského hřiště. Na hřišti jsou umístěny herní prvky – závěsná houpačka s lanovými žebříky, dřevěná průlezka loď, houpadlo koník, zachována zůstala betonová zídka s navazující dlažďenou plochou, k posezení je umístěna dřevěná lavička na betonové konstrukci. Prostor doplňují odpadkové koše obložené dřevěnými lamelami. U WC je na dřevěném kůlu připevněno ptačí krmítko.

U západního vstupu do parku roste při chodníku vzrostlý exemplář javoru klenu (*Acer pseudoplatanus*) v dobrém stavu. Na klen navazuje výsadba dvou mladších javorů mléčů (*Acer platanoides*). Směrem k obvodovému chodníku byl vysazen muchovník stromový (*Amelanchier arborea*). Nově vysazené stromy jsou v dobrém stavu, u javorů se projevilo tlakově větvení rozdělením terminálů. V blízkosti chodníku zůstal zachován patrně z původních výsadeb zahrad ořešák královský (*Juglans regia*). Strom má nakloněný kmen, ránu po vylomené větvi, na kosterních větvích se nacházejí plodnice dřevokazných hub, koruna je výrazně proschlá. Vzhledem k blízkosti pěší trasy je strom doporučen k odstranění. V blízkosti pěšiny se nachází vícekmenný javor klenu (*Acer pseudoplatanus*). Strom se větví od báze, jeden z kmenů byl odstraněn – zůstal pahýl, na jednom z kmenů je prasklina s výtokem. V blízkosti hřiště se v travnaté ploše nachází nakloněný smrk Pančičův (*Picea omorika*).

Oplocení sousedících soukromých zahrad lemuje tvarovaný živý plot z keřů tavolníku Douglasova (*Spiraea douglasii*), buku lesního (*Fagus sylvatica*), meruzalky horské (*Ribes alpinum*), pustorylu věncovitého (*Philadelphus coronarius*). Část živého plotu je silně proschlá, keře jsou polámané a místy proschlé. Pod stromem borovice černé (*Pinus nigra*) výrazně poškozené sypavkou (rezivění a zasychání jehlic a větví) přechází tvarovaný živý plot v solitérní keře náletového bezu černého (*Sambucus nigra*), tavolníku van Houtteova (*Spiraea x vanhouttei*), pod korunou následujícího javoru klenu (*Acer pseudoplatanus*) vyrůstá semenáč tisů červeného (*Taxus baccata*). Za fragmentem zpevněné plochy se nachází rozměrný keř lísky obecné (*Corylus avellana*) s poškozenými kmeny a u oplocení

pozemku budoucí knihovny 3 kusy jasanu ztepilého (*Fraxinus excelsior*), z kořenů jednoho z nich vyrůstá cypřišek Lawsonův (*Chamaecyparis lawsoniana*). Jasany jsou náletového původu, s vyhnutými kmeny a defektním větvením. Podél původního oplocení byl vysazen mladý javor klen (*Acer pseudoplatanus*) v současnosti v dobrém stavu a převislá vrba bílá (*Salix alba 'Tristis'*). Vrba má nakloněný kmen, protáhlou ránu na kmeni, na kmeni se vyskytují plodnice dřevokazných hub, koruna je silně redukována řezem.

Východně od vrby vyrůstají dva kusy starých stromů lípy velkolisté (*Tilia platyphyllos*). Jedna z lip vykazuje výrazné poškození – masivní dutinu na bázi, protáhlou ránu nad bází, kmen je nakloněný, silné kosterní větve jsou poškozené. U této lípy bude provedena nová tahová zkouška a podle jejího výsledku budou provedena příslušná opatření. Druhá z lip se tlakově větví, v koruně jsou suché větve.

Podél východního objektu WC se nachází skupina vzrostlých smrků (*Picea abies*) s korunami ovlivněnými zápojem. Podrost pod nimi tvoří dva keře tavolníku van Houtteova (*Spiraea x vanhouttei*). Do travnaté plochy směrem k jižnímu chodníku vystupuje za skupiny „stříbrný“ smrk pichlavý (*Picea pungens 'Argentea'*) a borovice lesní (*Pinus sylvestris*) – stromy mají proschlé koruny, smrk se tlakově větví, v koruně borovice jsou suché a zalomené větve. Podrůstající skupina tisu (*Taxus baccata*) zasahuje větvemi do chodníku a je třeba ji redukovat řezem.

4. Návrh kácení a pěstebních opatření

Na dané lokalitě se počítá s úpravou stávajícího dětského hřiště. Nová cestní síť naváže na nově budovanou městskou knihovnu. Územím povede upravený tok stávajícího potoka.

Terénní průzkum byl proveden v průběhu května 2021. Dřeviny byly identifikovány na svém stanovišti na základě poskytnutého geodetického zaměření. Stromy byly zakresleny značkou a průmětem koruny, barevně je odlišena sadovnická hodnota. Ve výkresové části jsou dřeviny navržené k odstranění označeny červeným číslem.

Popis jednotlivých dřevin je detailně uveden v tabulkové příloze této dokumentace včetně dendrometrických údajů a návrhů na opatření.

U dřevin byl měřen průměr kmene lesnickou průměrkou, obvod byl dopočítán. Průměr koruny byl zjištěn měřením v nejširším a nejužším směru, obě hodnoty byly zprůměrovány. Výška stromů byla změřena výškoměrem Haglöf Sweden AB.

V tabulkové části inventarizace jsou uvedeny následující údaje:

Pořadové číslo : číslo dřeviny ve výkrese i v tabulce od 1 - x

Název taxonu latinský : název taxonu latinský

Sadovnická hodnota:

- | | |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 velmi vysoká
<i>jedinec velmi hodnotný</i> | typický či požadovaná habitus (neovlivněný zápojem ani jinak), již vzrostlé, zcela zdravé a nepoškozené plně vitální a dlouhodobě perspektivní exempláře |
| 2 vysoká
<i>jedinec nadprůměrně hodnotný</i> | oproti předchozí kategorii mají určité nedostatky, které však výrazně nesnižují jejich hodnotu, jsou alespoň polovičních rozměrů dosažitelných na stanovišti (počátek plné funkčnosti), dlouhodobě perspektivní |

- | | |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 průměrná jedinec průměrně hodnotný | habitus se může i významně odchylovat od normálu (v důsledku zápoje apod.), případné poškození nebo výskyt chorob a škůdců podstatně neovlivňuje jejich vitalitu, střednědobě až dlouhodobě perspektivní, do této kategorie jsou řazeny i mladé, plně vitální dřeviny s typickým či požadovaným habitem, které zatím nedosáhly přibližně polovičních rozměrů dosažitelných na stanovišti, respektive počátku plné funkčnosti |
| 4 nízká jedinec podprůměrně hodnotný | v důsledku stárí, chorob a škůdců nebo poškození je podstatně snižena vitalita, pravděpodobná je jen krátkodobá existence v přijatelném stavu |
| 5 velmi nízká jedinec velmi málo hodnotný | v důsledku stárí, chorob a škůdců nebo poškození je natolik snižena vitalita, že chybí předpoklady byť jen krátkodobé existence, do této kategorie jsou řazeny i exempláře, které je třeba okamžitě odstranit z bezpečnostních a fytopatologických důvodů (nebezpečné choroby) |

Fyziologické stáří

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 mladý strom ve fázi ujímání | jedinec s výškou do 1 odrůstající konkurenci trav a keřů nebo nově vysazený strom ve fázi ujímání |
| 2 aklimatizovaný mladý strom | mladý ujmутý jedinec ve fázi utváření architektury koruny |
| 3 dospívající strom | dospívající jedinec s dotvářením charakteristických znaků s trvajícím preferencí výškového růstu |
| 4 dospělý strom | dospělý strom s většinově ukončenou fází výškového přírůstu, délkový přírůst dále probíhá ale již nemá charakter dynamické změny výšky jedince, ale spíše zvětšování objemu koruny |
| 5 senescentní (starý) strom | strom vykazující známky senescence nejčastěji indikované následujícími parametry: obvodové odumírání koruny s nahrazováním asimilačního aparátu vývojem sekundárního obrostu níže v koruně, patrné známky osídlení dalšími organismy, podíl odumřelého a rozkládajícího se dřeva v koruně, častá přítomnost prvků se zvýšeným biologickým potenciálem. |

Průměr kmene v cm ve výšce 1 300 mm nad terénem

Obvod kmene v cm ve výšce 1300 mm nad terénem

Průměr kmene na řezné ploše pařezu v cm

Výška taxonu v metrech – vzdálenost mezi bází a vrcholem koruny

Výška nasazení koruny v m – vzdálenost mezi patou kmene a místem nasazení hlavního objemu větví

Průměr koruny v metrech

Výška koruny (v m) je rozdíl mezi výškou stromu a výškou nasazení koruny.

Perspektiva

- | | |
|---------------------|----------------------------------------------------------------|
| 1 dlouhodobě | strom na stanovišti vhodný a udržitelný v horizontu desetiletí |
|---------------------|----------------------------------------------------------------|

	perspektivní	
2	krátkodobě perspektivní	strom na stanovišti dočasně udržitelný, případně ve stavu, kdy nelze očekávat dlouhodobou perspektivu
3	neperspektivní	strom na stanovišti nevhodný, případně s velmi krátkou předpokládanou dobou ponechání

Stabilita

1	výborná až dobrá (nenarušená)	bez zjištění výskytu staticky významných defektů
2	zhoršená	přítomnost staticky významných defektů ve fázi vývoje, dosud bez předpokládaného rizika selhání, rozsah defektů lze většinou řešit běžnými pěstebními zásahy bez nutnosti speciálních zásahů stabilizačních
3	výrazně zhoršená	zjištěný výskyt jednoho vyvinutého defektu s předpokládaným vlivem na pravděpodobnost selhání stromu, možný výskyt více staticky významných defektů ve fázi vývoje, častá potřeba speciálního stabilizačního zásahu
4	silně narušená	zjištěn souběh několika vyvinutých staticky významných defektů, nutná realizace speciálního stabilizačního zásahu s alternativou kácení stromu, stabilizační zásahy je často potřeba realizovat v takovém rozsahu, že mohou sekundárně negativně ovlivňovat perspektivu jedince
5	kritická	stromy které bezprostředně hrozí pádem nebo rozlomením, stabilizaci nelze provést pomocí nedestruktivního pěstebního zásahu

Zdravotní stav

1	výborný až dobrý	bez patrných mechanických poškození kmene a silnějších větví, možná přítomnost ran po vhodně prováděném řezu, bez přítomnosti silných suchých větví v koruně (nad 50 mm), žádné symptomy infekce dřevními houbami (výjimečně možná přítomnost saprofytů na odumřelém dřevě), případné defektní větvení (i v kosterním) pouze ve stádiu vývoje
2	zhoršený	mechanické narušení významného charakteru, možná přítomnost poškození na kmeni či větší poškození větví, patrně symptomy infekce dřevními houbami v počátečních fázích vývoje, možná přítomnost silných suchých větví, vylomené či zlomené silnější větve, možná přítomnost ojedinělých výletových otvorů v koruně, vyvíjející se defektní větvení (tlaková vidlice) v kosterním větvení, možná přítomnost trhlin na kmeni či v kosterních větvích, možná přítomnost „rakovinných“ útvarů, nerovnovážný přírůst podnože a roubu, případně patrná inkonzistence v oblasti spoje
3	výrazně zhoršený	přítomnost poškození obvykle snižujících dožití hodnoceného jedince, mechanická poškození kmene se symptomy aktivně probíhající infekce dřevními houbami, rozsáhlejší dutiny, významnější výskyt výletových otvorů ve více úrovních, rozsáhlejší symptomy infekce po délce

kosterních větví, odlomená část koruny, vyvinuté tlakové vidlice v kosterním větvení či ve větvení silných větví, podezření na zásah do mechanicky významného kořenového talíře, jednotlivé zásadní defekty nejsou funkčně propojeny, nevyskytují se ve vzájemné kombinaci

- 4 silně narušený** souběh defektů či přítomnost poškození výrazně snižujících dožití hodnoceného jedince, rozsáhlé dutiny v kmeni, symptomy infekce či rozsáhlého narušení mechanicky významného kořenového talíře, vyvinuté tlakové vidlice s prasklinami či se symptomy infekce dřevními houbami, odlomená podstatná část koruny, stromy se zásadně zhoršenou perspektivou v důsledku mechanických poškození, obecně se jedná o souběh více závažných defektů
- 5 kritický / rozpadlý strom** celkově se rozpadající či rozpadlý strom - torzo

Vitalita

- 1 výborná až mírně snižená** hustě olistěná kompaktní koruna, bez známek prosychání na periferii (možné výjimky při růstu v částečném zástínu), ve vrcholové partii dlouhodobý makroblastů z vrcholového i postranních pupenů (bez výjimky u jedinců s fyziologickým stářím (1-3), bez spontánního vývoje sekundárních výhonů (možné výjimky při výrazné změně poměru osvětlení – redukce koruny, uvolnění z porostu), u neopadavých jehličnanů počet ročníků jehličí odpovídajících taxonu,
- 2 zřetelně snižená** stagnace růstu, prosychání koruny na periferních oblastech, patrná defoliace koruny s její možnou fragmentací na periferii, prosychání bočních partií koruny nevyvolané zástínem s tendencí jejího dalšího prosychání (většinou se netýká vrcholové partie, ve vrcholové partii koruny častý vývoj brachyblastů z postranních pupenů, možný spontánní vývoj sekundárních výhonů v koruně, na kmeni či v okolí báze kmene i bez změn stanovištních poměrů, snížený počet ročníků jehličí u neopadavých jehličnanů,
- 3 výrazně snižená** začínající ústup koruny, významná defoliace koruny (až do cca 50%), koruna významně fragmentovaná, dynamické prosychání nevyvolané zástínem s tendencí dalšího sestupu, často suchá vrcholová partie koruny, brachyblasty se vyvíjejí jak z postranních tak i z vrcholových pupenů, u neopadavých jehličnanů pouze 1-2 ročníky jehličí
- 4 zbytková** velká část koruny odumřelá, defoliace koruny významně nad 50%, pouze některé části koruny vykazují živý asimilační aparát, většina koruny odumřelá
- 5 suchý (mrtvý) strom** zcela odumřelý jedinec

Pěstební opatření – technologie zásahů údržby dřevin

Kácení stromů:

- 1 S-KV** kácení volné
- 2 S-KSP** kácení s přetažením

3 S-KPV	postupné kácení s volnou dopadovou plochou
4 S-KPP	postupné kácení s překážkou v dopadové ploše
5 S-US	úprava pařezu seříznutím
6 S-OR	odstranění pařezu ruční (klučením)
7 S-OK	odstranění pařezu klučením (vytržením) těžkou mechanizací
8 S-OF	odstranění pařezu frézováním

Řez stromů:

9 S-RZK	řez zapěstování koruny
10 S-RK	řez komparativní (srovnávací)
11 S-RV	řez výchovný
12 S-RZ	řez zdravotní
13 S-RB	řez bezpečnostní
14 S-RLSP	lokální redukce směrem k překážce
15 S-RLLR	lokální redukce z důvodu stabilizace
16 S-RLPV	úprava průjezdného či průchozího profilu
17 S-OV	odstranění výmladků
18 S-RO	redukce obvodová
19 S-SSK	stabilizace sekundární koruny
20 S-RS	řez sesazovací
21 S-RTHL	řez redukční na hlavu
22 S-RTPP	řez redukční popouštěcí

Řez ovocných stromů

23 O-RK	řez ovocných dřevin na korunku
24 O-RV	řez ovocných dřevin výchovný
25 O-RP	řez ovocných dřevin prosvětlovací - průklest
26 O-RO	řez ovocných dřevin opravný
27 O-RA	řez ovocných dřevin zdravotní - asanační
28 O-OV	odstranění vlků a výmladků ovocných dřevin
29 O-RZM	řez ovocných dřevin zmlazovací mírný
30 O-RZS	řez ovocných dřevin zmlazovací střední
31 O-RZH	řez ovocných dřevin zmlazovací hluboký

Ostatní zásahy

32 S-HRI	instalace hromosvodu
33 S-HRK	revizní kontrola již instalovaného hromosvodu
34 S-OKT	odstranění / oprava kotvení mladého stromu
35 S-OUV	odstranění / oprava úvazku mladého stromu
36 S-TP	přístrojový test stromu
37 S-TVV	specializovaný průzkum stromu detailní ze země
38 S-TVL	specializovaný průzkum stromu detailní s využitím lezecké techniky
39 S-VDD	instalace dynamické vazby v dolní úrovni
40 S-VDH	instalace dynamické vazby v horní úrovni

41	S-VSV	instalace statické vazby vrtané
42	S-VSP	instalace statické vazby podkladnicové
43	S-VO	instalace obruče
44	S-VP	instalace podpěry koruny či kosterních větví
45	S-VK	detailní revize již nainstalované vazby s využitím lezecké techniky
46	PB-RO	řízená obvodová redukce za účelem zvýšení stability senescentního stromu
47	PB-RR	řízená obvodová redukce za účelem revitalizace senescentního stromu
48	PB-RB	bezpečnostní řez senescentních stromů
49	PB-RLLR	lokální redukce senescentních stromů za účelem zajištění jejich stability
50	PB-SSK	sesazení sekundární koruny senescentních stromů
51	PB-RT	předpěstování koruny sesazených stromů
52	PB-ST	sesazení stromu na torzo
53	PB-OU	management okolního prostu dřevin za účelem uvolňování cílového senescentního jedince
54	PB-OS	úprava stanovištních poměrů stromu
55	PB-KO	konzervační ošetření čerstvých či starých poranění na kmenech stromů
56	PB-KZ	konzervační ošetření dutin spočívající v jejich zastřešení nebo znepřístupnění
57	PB-ZZ	instalace ochrany dospělých (senescentních) stromů proti poškození zvířaty
58	PB-PS	přesadba stromu z trvalého stanoviště
59	PB-CH	instalace kořenové chráničky
60	PB-MH	mechanická ochrana proti hmyzím škůdcům
61	PB-CP	ochrana stromů proti hmyzím škůdcům či houbovým chorobám aplikací postřiku
62	PB-CI	ochrana stromů proti hmyzím škůdcům či houbovým chorobám aplikací makro- nebo mikro- injektaže
63	PB-JO	odstraňování poloparazitických a parazitických keřů z koruny masivně napadených stromů
64	PB-LO	odstraňování lián vrůstajících do korun hostitelských stromů včetně jejich strhání z kmene a kosterních větví
65	PB-LR	redukce (podříznutí) lián vrůstajících do korun hostitelských stromů

Naléhavost

1	akutní zásah	jedná se o zásahy řešící především provozní bezpečnost stanoviště, typicky se jedná o návrhy kácení stromů, u nichž stav zřejmě a bezprostředně ohrožuje okolí, může se jednat i o návrhy bezodkladného provedení bezpečnostních či stabilizačních řezů
2	naléhavý zásah	zásahy s vysokou prioritou, realizované jak pro zajištění provozní bezpečnosti stanoviště, tak i z pohledu udržení kontinuity péstební péče, realizace v 1. etapě
3	středně naléhavý zásah	zásahy potřebné, ovšem bez zásadní priority, většinou se jedná o péstební opatření vhodná k realizaci, ale bez prioritního příznaku,

realizace ve **2. etapě**

- 4 málo naléhavý zásah** zásahy navržené k provedení v delším časovém horizontu, provádějí se až po realizaci všech předchozích tří naléhavostí, často se jedná o případy, kdy péstební zásah byl proveden nedávno, realizace ve **3. etapě**

Stanoviště : 1- rovina – svah do 1:5, 2- svah od 1:5 do 1:2, 3 – svah od 1:2 do 1:1

Poznámka : další slovní vyhodnocení stavu dřeviny

K odstranění jsou navrženy dřeviny:

poř. čís.	název taxonu latinský	Ø kmene (cm)	obvod kmene (cm)	výměra (m ²)	parcela číslo	rozhodnutí o povolení kácení vyžaduje/nevyžaduje
5	Pinus nigra	54	170		623/1	vyžaduje
10	Sambucus nigra			7,1	623/1	nevyžaduje
14	Spiraea x vanhouttei			1,8	623/1	nevyžaduje
17	Corylus avellana	Ø 25	79		623/1	nevyžaduje
18	Fraxinus excelsior	34	107		623/1	vyžaduje
19	Chamaecyparis lawsoniana	21	66		623/1	nevyžaduje
21	Fraxinus excelsior	Ø 14	44		623/1	nevyžaduje
22	Fraxinus excelsior	21	66		623/1	nevyžaduje
25	Acer pseudoplatanus	15	47		623/1	nevyžaduje
27	Acer pseudoplatanus	Ø 61	192		623/1	vyžaduje
28	Juglans regia	63	198		623/1	vyžaduje
29	Picea omorika	36	113		622	vyžaduje
35	Spiraea x vanhouttei			12,6	623/1	nevyžaduje
36	Spiraea x vanhouttei			3,1	623/1	nevyžaduje
43	Picea pungens 'Argentea'	29	91		623/1	vyžaduje

Keře i stromy budou odstraněny včetně kořenů. Dřevní hmota větví, kmenů a pařezů bude odvezena. Větve do průměru 15 cm a keře budou seštěpkovány. Štěpka bude odvezena.

Odstraněno bude:

24,6 m² plochy keřů

10 ks stromů a **1 ks** keřostromu lísky s kmeny průměru nad 10 cm.

Chráněno před poškozením stavbou **bude 7 ks dřevin.**

Předepsaná péstební opatření jsou uvedena v tabulkové části.

Při stavbě bude respektována ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Dále budou respektovány a chráněny před poškozením stávající inženýrské sítě – před započítím prací je třeba tyto sítě vytyčit a respektovat podmínky pro práci v jejich ochranných pásmech.

FOTOPŘÍLOHA



Poř. č. 1 – *Acer pseudoplatanus* u západního vstupu



Poř. č. 2 – *Acer platanoides* z nové výsadby



Poř. č. 3 – *Acer platanoides* z nové výsadby



Poř. č. 4 – *Amelanchier arborea* z nové výsadby



Poř. č. 5 – *Pinus nigra* poškozená sypavkou



Poř. č. 6 - Část živého plotu



Poř. č. 7 - Část živého plotu



Poř. č. 13 – *Acer pseudoplatanus* u oplocení nové knihovny



Kmeny lísky poř. č. 17



Poř. č. 18 – *Fraxinus excelsior* s *Chamaecyparis*



Jasany při oplocení staveniště nové knihovny
(poř. č. 21, 22)



Poř. č. 25 – Odstraňovaný *Acer pseudoplatanus*



Vícekmen javoru kleny poř. č. 27



Poškozený ořešák poř. č. 28



Poř. č. 29 – *Picea omorika*



Poř. č. 30 - *Salix alba* 'Tristis'



Poř. č. 31 – Lípa s dutinou



Poř. č. 32 – *Tilia platyphyllos*



Skupina smrků při východní hranici



Poř. č. 43 – *Picea pungens* 'Argentea'



Poř. č. 44 – *Pinus sylvestris*

TABULKOVÁ ČÁST

LEGENDA INVENTARIZACE

Pořadové číslo : číslo dřeviny ve výkrese i v tabulce od 1 - x

Název taxonu latinský : název taxonu latinský

Sadovnická hodnota:

- | | |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 velmi vysoká
<i>jedinec velmi hodnotný</i> | typický či požadovaná habitus (neovlivněný zápojem ani jinak), již vzrostlé, zcela zdravé a nepoškozené plně vitální a dlouhodobě perspektivní exempláře |
| 2 vysoká
<i>jedinec nadprůměrně hodnotný</i> | oproti předchozí kategorii mají určité nedostatky, které však výrazně nesnižují jejich hodnotu, jsou alespoň polovičních rozměrů dosažitelných na stanovišti (počátek plné funkčnosti), dlouhodobě perspektivní |
| 3 průměrná
<i>jedinec průměrně hodnotný</i> | habitus se může i významně odchylovat od normálu (v důsledku zápoje apod.), případné poškození nebo výskyt chorob a škůdců podstatně neovlivňuje jejich vitalitu, střednědobě až dlouhodobě perspektivní, do této kategorie jsou řazeny i mladé, plně vitální dřeviny s typickým či požadovaným habitem, které zatím nedosáhly přibližně polovičních rozměrů dosažitelných na stanovišti, respektive počátku plné funkčnosti |
| 4 nízká
<i>jedinec podprůměrně hodnotný</i> | v důsledku stárí, chorob a škůdců nebo poškození je podstatně snížena vitalita, pravděpodobná je jen krátkodobá existence v přijatelném stavu |
| 5 velmi nízká
<i>jedinec velmi málo hodnotný</i> | v důsledku stárí, chorob a škůdců nebo poškození je natolik snížena vitalita, že chybí předpoklady být jen krátkodobé existence, do této kategorie jsou řazeny i exempláře, které je třeba okamžitě odstranit z bezpečnostních a fytopatologických důvodů (nebezpečné choroby) |

Fyziologické stáří

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 mladý strom ve fázi ujímání | jedinec s výškou do 1 odrůstající konkurenci trav a keřů nebo nově vysazený strom ve fázi ujímání |
| 2 aklimatizovaný mladý strom | mladý ujetý jedinec ve fázi utváření architektury koruny |
| 3 dospívající strom | dospívající jedinec s dotvářením charakteristických znaků s trvajícím preferencí výškového růstu |
| 4 dospělý strom | dospělý strom s většinově ukončenou fází výškového přírůstu, délkový přírůst dále probíhá ale již nemá charakter dynamické změny výšky jedince, ale spíše zvětšování objemu koruny |
| 5 senescentní (starý) strom | strom vykazující známky senescence nejčastěji indikované následujícími parametry: obvodové odumírání koruny s nahrazováním asimilačního aparátu vývojem sekundárního obrostu níže v koruně, patrné známky osídlení dalšími organismy, podíl odumřelého a rozkládajícího se dřeva v koruně, častá přítomnost prvků se zvýšeným biologickým potenciálem. |

Průměr kmene v cm ve výšce 1 300 mm nad terénem

Obvod kmene v cm ve výšce 1300 mm nad terénem

Průměr kmene na řezné ploše pařezu v cm

Výška taxonu v metrech – vzdálenost mezi bází a vrcholem koruny

Výška nasazení koruny v m – vzdálenost mezi patou kmene a místem nasazení hlavního objemu větví

Průměr koruny v metrech

Výška koruny (v m) je rozdíl mezi výškou stromu a výškou nasazení koruny.

Perspektiva

- | | | |
|----------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | dlouhodobě perspektivní | strom na stanovišti vhodný a udržitelný v horizontu desetiletí |
| 2 | krátkodobě perspektivní | strom na stanovišti dočasně udržitelný, případně ve stavu, kdy nelze očekávat dlouhodobou perspektivu |
| 3 | neperspektivní | strom na stanovišti nevhodný, případně s velmi krátkou předpokládanou dobou ponechání |

Stabilita

- | | | |
|----------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | výborná až dobrá (nenarušená) | bez zjištění výskytu staticky významných defektů |
| 2 | zhoršená | přítomnost staticky významných defektů ve fázi vývoje, dosud bez předpokládaného rizika selhání, rozsah defektů lze většinou řešit běžnými péstebními zásahy bez nutnosti speciálních zásahů stabilizačních |
| 3 | výrazně zhoršená | zjištěný výskyt jednoho vyvinutého defektu s předpokládaným vlivem na pravděpodobnost selhání stromu, možný výskyt více staticky významných defektů ve fázi vývoje, častá potřeba speciálního stabilizačního zásahu |
| 4 | silně narušená | zjištěn souběh několika vyvinutých staticky významných defektů, nutná realizace speciálního stabilizačního zásahu s alternativou kácení stromu, stabilizační zásahy je často potřeba realizovat v takovém rozsahu, že mohou sekundárně negativně ovlivňovat perspektivu jedince |
| 5 | kritická | stromy které bezprostředně hrozí pádem nebo rozlomením, stabilizaci nelze provést pomocí nedestruktivního péstebního zásahu |

Zdravotní stav

- | | | |
|----------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | výborný až dobrý | bez patrných mechanických poškození kmene a silnějších větví, možná přítomnost ran po vhodně prováděném řezu, bez přítomnosti silných suchých větví v koruně (nad 50 mm), žádné symptomy infekce dřevními houbami (výjimečně možná přítomnost saprofytů na odumřelém dřevě), případné defektní větvení (i v kosterním) pouze ve stádiu vývoje |
| 2 | zhoršený | mechanické narušení významného charakteru, možná přítomnost poškození na kmeni či větší poškození větví, patrně symptomy infekce dřevními houbami v počátečních fázích vývoje, možná přítomnost silných suchých větví, vylomené či zlomené silnější větve, možná přítomnost ojedinělých výletových otvorů v koruně, vyvíjející se defektní větvení (tlaková vidlice) v kosterním větvení, možná přítomnost trhlin na kmeni či v kosterních větvích, možná přítomnost „rakovinných“ útvarů, nerovnovážený přírůst podnože a roubu, případně patrná inkonzistence v oblasti spoje |
| 3 | výrazně zhoršený | přítomnost poškození obvykle snižujících dožití hodnoceného jedince, mechanická poškození kmene se symptomy aktivně probíhající infekce dřevními houbami, rozsáhlejší dutiny, významnější výskyt výletových otvorů ve více úrovních, rozsáhlejší symptomy infekce po délce kosterních větví, odlomená část koruny, vyvinuté tlakové vidlice v kosterním větvení či ve větvení silných větví, podezření na zásah do mechanicky významného kořenového talíře, jednotlivé zásadní defekty nejsou funkčně propojeny, nevyskytují se ve vzájemné kombinaci |
| 4 | silně narušený | souběh defektů či přítomnost poškození výrazně snižujících dožití hodnoceného jedince, rozsáhlé dutiny v kmeni, symptomy infekce či rozsáhlého narušení mechanicky významného kořenového talíře, vyvinuté tlakové vidlice s prasklinami či se symptomy infekce dřevními houbami, odlomená podstatná část koruny, stromy se zásadně zhoršenou perspektivou v důsledku mechanických poškození, obecně se jedná o souběh více závažných defektů |

- 5 kritický / rozpadlý strom** celkově se rozpadající či rozpadlý strom - torzo

Vitalita

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 výborná až mírně snižená | hustě olistěná kompaktní koruna, bez známek prosychání na periferii (možné výjimky při růstu v částečném zástínu), ve vrcholové partii dlouhodobý makroblastů z vrcholového i postranních pupenů (bez výjimky u jedinců s fyziologickým stářím (1-3), bez spontánního vývoje sekundárních výhonů (možné výjimky při výrazné změně poměru osvětlení – redukce koruny, uvolnění z porostu), u neopadavých jehličnanů počet ročníků jehličí odpovídajících taxonu, |
| 2 zřetelně snižená | stagnace růstu, prosychání koruny na periferních oblastech, patrná defoliace koruny s její možnou fragmentací na periferii, prosychání bočních partií koruny nevyvolané zástínem s tendencí jejího dalšího prosychání (většinou se netýká vrcholové partie, ve vrcholové partii koruny častý vývoj brachyblastů z postranních pupenů, možný spontánní vývoj sekundárních výhonů v koruně, na kmeni či v okolí báze kmene i bez změn stanovištních poměrů, snížený počet ročníků jehličí u neopadavých jehličnanů, |
| 3 výrazně snižená | začínající ústup koruny, významná defoliace koruny (až do cca 50%), koruna významně fragmentovaná, dynamické prosychání nevyvolané zástínem s tendencí dalšího sestupu, často suchá vrcholová partie koruny, brachyblasty se vyvíjejí jak z postranních tak i z vrcholových pupenů, u neopadavých jehličnanů pouze 1-2 ročníky jehličí |
| 4 zbytková | velká část koruny odumřelá, defoliace koruny významně nad 50%, pouze některé části koruny vykazují živý asimilační aparát, většina koruny odumřelá |
| 5 suchý (mrtvý) strom | zcela odumřelý jedinec |

Pěstební opatření – technologie zásahů údržby dřevin

Kácení stromů:

- | | |
|----------------|-----------------------------------------------------------|
| 1 S-KV | kácení volné |
| 2 S-KSP | kácení s přetažením |
| 3 S-KPV | postupné kácení s volnou dopadovou plochou |
| 4 S-KPP | postupné kácení s překážkou v dopadové ploše |
| 5 S-US | úprava pařezu seříznutím |
| 6 S-OR | odstranění pařezu ruční (klučením) |
| 7 S-OK | odstranění pařezu klučením (vytržením) těžkou mechanizací |
| 8 S-OF | odstranění pařezu frézováním |

Řez stromů:

- | | |
|------------------|------------------------------------------|
| 9 S-RZK | řez zapěstování koruny |
| 10 S-RK | řez komparativní (srovnávací) |
| 11 S-RV | řez výchovný |
| 12 S-RZ | řez zdravotní |
| 13 S-RB | řez bezpečnostní |
| 14 S-RLSP | lokální redukce směrem k překážce |
| 15 S-RLLR | lokální redukce z důvodu stabilizace |
| 16 S-RLPV | úprava průjezdného či průchozího profilu |
| 17 S-OV | odstranění výmladků |
| 18 S-RO | redukce obvodová |
| 19 S-SSK | stabilizace sekundární koruny |
| 20 S-RS | řez sesazovací |

- 21 **S-RTHL** řez redukční na hlavu
 22 **S-RTPP** řez redukční popouštěcí

Řez ovocných stromů

- 23 **O-RK** řez ovocných dřevin na korunku
 24 **O-RV** řez ovocných dřevin výchovný
 25 **O-RP** řez ovocných dřevin prosvětlovací - průklest
 26 **O-RO** řez ovocných dřevin opravný
 27 **O-RA** řez ovocných dřevin zdravotní - asanační
 28 **O-OV** odstranění vlků a výmladků ovocných dřevin
 29 **O-RZM** řez ovocných dřevin zmlazovací mírný
 30 **O-RZS** řez ovocných dřevin zmlazovací střední
 31 **O-RZH** řez ovocných dřevin zmlazovací hluboký

Ostatní zásahy

- 32 **S-HRI** instalace hromosvodu
 33 **S-HRK** revizní kontrola již instalovaného hromosvodu
 34 **S-OKT** odstranění / oprava kotvení mladého stromu
 35 **S-OUV** odstranění / oprava úvazku mladého stromu
 36 **S-TP** přístrojový test stromu
 37 **S-TVV** specializovaný průzkum stromu detailní ze země
 38 **S-TVL** specializovaný průzkum stromu detailní s využitím lezecké techniky
 39 **S-VDD** instalace dynamické vazby v dolní úrovni
 40 **S-VDH** instalace dynamické vazby v horní úrovni
 41 **S-VSV** instalace statické vazby vrtané
 42 **S-VSP** instalace statické vazby podkladnicové
 43 **S-VO** instalace obruče
 44 **S-VP** instalace podpěry koruny či kosterních větví
 45 **S-VK** detailní revize již nainstalované vazby s využitím lezecké techniky
 46 **PB-RO** řízená obvodová redukce za účelem zvýšení stability senescentního stromu
 47 **PB-RR** řízená obvodová redukce za účelem revitalizace senescentního stromu
 48 **PB-RB** bezpečnostní řez senescentních stromů
 49 **PB-RLLR** lokální redukce senescentních stromů za účelem zajištění jejich stability
 50 **PB-SSK** sesazení sekundární koruny senescentních stromů
 51 **PB-RT** předpěstování koruny sesazených stromů
 52 **PB-ST** sesazení stromu na torzo
 53 **PB-OU** management okolního prostu dřevin za účelem uvolňování cílového senescentního jedince
 54 **PB-OS** úprava stanovištních poměrů stromu
 55 **PB-KO** konzervační ošetření čerstvých či starých poranění na kmeni stromů
 56 **PB-KZ** konzervační ošetření dutin spočívající v jejich zastřešení nebo zneprístupnění
 57 **PB-ZZ** instalace ochrany dospělých (senescentních) stromů proti poškození zvířaty
 58 **PB-PS** přesadba stromu z trvalého stanoviště
 59 **PB-CH** instalace kořenové chráničky
 60 **PB-MH** mechanická ochrana proti hmyzím škůdcům
 61 **PB-CP** ochrana stromů proti hmyzím škůdcům či houbovým chorobám aplikací postřiku
 62 **PB-CI** ochrana stromů proti hmyzím škůdcům či houbovým chorobám aplikací makro- nebo mikro- injektáže
 63 **PB-JO** odstraňování poloparazitických a parazitických keřů z koruny masivně napadených stromů

- | | |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 64 PB-LO | odstraňování lián vrůstajících do korun hostitelských stromů včetně jejich strhání z kmene a kosterních větví |
| 65 PB-LR | redukce (podříznutí) lián vrůstajících do korun hostitelských stromů |

Naléhavost

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 akutní zásah | jedná se o zásahy řešící především provozní bezpečnost stanoviště, typicky se jedná o návrhy kácení stromů, u nichž stav zřejmě a bezprostředně ohrožuje okolí, může se jednat i o návrhy bezodkladného provedení bezpečnostních či stabilizačních řezů |
| 2 naléhavý zásah | zásahy s vysokou prioritou, realizované jak pro zajištění provozní bezpečnosti stanoviště tak i z pohledu udržení kontinuity péstební péče, realizace v 1. etapě |
| 3 středně naléhavý zásah | zásahy potřebné, ovšem bez zásadní priority, většinou se jedná o péstební opatření vhodná k realizaci, ale bez prioritního příznaku, realizace ve 2. etapě |
| 4 málo naléhavý zásah | zásahy navržené k provedení v delším časovém horizontu, provádějí se až po realizaci všech předchozích tří naléhavostí, často se jedná o případy, kdy péstební zásah byl proveden nedávno, realizace ve 3. etapě |

Stanoviště : **1**- rovina – svah do 1:5, **2**- svah od 1:5 do 1:2, **3** – svah od 1:2 do 1:1

Poznámka : další slovní vyhodnocení stavu dřeviny

oblast: Turnov		datum: 02. 05. 2025					lokalita: Park u letního kina							hodnotitel: Ing. Jana Janíková				
poř. číslo	latinský název taxonu	SH	fyzilogické stáří	průměr kmene (cm)	obvod kmene (cm)	průměr kmene na pařezu (cm)	výška taxonu (m)	výška nasazení koruny (m)	průměr koruny (m)	perspektiva	stabilita	zdravotní stav	vitalita	vazba	pěstební opatření	naléhavost	stanoviště	poznámky
1	Acer pseudoplatanus <i>javor klen</i>	3	5	80	251	92	24,5	3,6	21	1	2	2	2	-	S-RZ S-VDH 1 lano	1	1	mírný náklon, tlakové větvení, suché větve, 2 nezatažené rány po odřezaných větvích
2	Acer platanoides <i>javor mléč</i>	3	3	24	75	34	12,3	2,4	10	1	1	1	1	-	-	-	1	kořeny nad povrchem, tlakové větvení
3	Acer platanoides <i>javor mléč</i>	3	3	20	63	28	8,9	2,4	10,5	1	1	1	1	-	-	-	1	rozdvojený terminál, drobné suché větve
4	Amelanchier arborea <i>muchovník stromkovitý</i>	3	4	16	50	21	10,4	2,4	8	1	1	1	1	-	-	-	1	bez poškození
5	Pinus nigra <i>borovice černá</i>	4	5	54	170	62	18,7	3,9	14	3	1	4	4	-	S-KPP	2	2	silně zasychající koruna, rezivění jehlic-napadení sypavkou, odstranit z důvodů prov ozně - bezpečnostních
6	<u>Živý plot tvarovaný:</u> Spiraea douglasii <i>tavolník Douglasův</i>	4	-	-	-	-	Ø 1,4	-	-	2	-	-	-	-	zmlazovací řez	1	1	silně proschlý, polámané keře, odstranit suché jedince, výměra 2,1 m ²
7	<u>Živý plot tvarovaný:</u> Fagus sylvatica, Spiraea douglasii, Ribes alpinum, Philadelphus coronarius	3	-	-	-	-	Ø 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	bez poškození, výměra 14 m ²
10	Sambucus nigra <i>bez černý</i>	4	-	-	-	-	3	-	3	3	-	-	-	-	KV	1	1	rudерální nárost, výměra 7,1 m ² odstranit z důvodů prov ozně - bezpečnostních
11	Spiraea x vanhouttei <i>tavolník van Houtteův</i>	3	-	-	-	-	2,5	-	3	1	-	-	-	-	odstranit nálet	-	1	prorůstá nálet Fraxinus excelsior, výměra 7,1 m ²
12	Taxus baccata <i>tis červený</i>	3	1	2	3	1,2	0	1,5	1	1	1	1	-	-	-	-	1	jedinec náletového původu, možno zapěstovat
13	Acer pseudoplatanus <i>javor klen</i>	3	4	24	75	33	15,2	3	9	1	2	1	1	-	S-OV	1	1	kořeny nad povrchem, vyhnutá báze, obrost kmene, mírný náklon

poř. číslo	latinský název taxonu	SH	fyzilogické stáří	průměr kmene (cm)	obvod kmene (cm)	průměr kmene na pářezu (cm)	výška taxonu (m)	výška nasazení koruny (m)	průměr koruny (m)	perspektiva	stabilita	zdravotní stav	vitalita	vazba	pěstební opatření	naléhavost	stanoviště	poznámky
14	Spiraea x vanhouttei <i>tavolník van Houtteův</i>	3	-	-	-	-	1,5	-	1,5	2	-	-	-	-	KV	-	1	zmlazený starý keř, podrůstá pod č.13, výměra 1,8 m ² , odstranit z důvodu stav by
17	Corylus avellana <i>líška obecná</i>	4	5	23+14+9 +7+9+4+ 8+13 Ø 25	79	58	7,6	2	12	2	-	-	-	-	S-KPV	1	1	kořeny nad povrchem, suchý pahýl, rozkleslá koruna, suchá větev, pařez po odřezaném kmínku, poškozená borka, odstranit z důvodu stav by
18	Fraxinus excelsior <i>jasan ztepilý</i>	3	4	34	107	50	20,8	2,9	12	1	1	2	2	-	S-KPP	1	1	kořeny nad povrchem, mírně prohnutý kmen, suché drobnější větve, odstranit z důvodu stav by
19	Chamaecyparis lawsoniana <i>cypřišek Lawsonův</i>	3	4	21	66	35	9,8	2,2	5	2	1	1	1	-	S-KPP	-	1	vyhnutý kmen, vyrůstá z kořenů č.18, odstranit z důvodu stav by
21	Fraxinus excelsior <i>jasan ztepilý</i>	4	4	8+11 Ø14	44	13+17	14,5	3	6	2	2	1	1	-	S-KPP	-	1	dvojkmen od báze, nezapěstovaný tvar, odstranit z důvodu stav by
22	Fraxinus excelsior <i>jasan ztepilý</i>	3	4	21	66	26	20,2	4,6	10	1	1	2	2	-	S-KPP	1	1	prohnutý kmen, suché větve, odstranit z důvodu stav by
25	Acer pseudoplatanus <i>javor klen</i>	3	3	15	47	22	9,4	2	7	1	1	1	1	-	S-KPP	-	1	zatahující ranka na kmeni, odstranit z důvodu stav by
27	Acer pseudoplatanus <i>javor klen</i>	4	5	25+36+5 3+22+34 Ø 61	192	68+33 +31+5 7	21,3	3,5	16	2	3	2	2	-	S-KPV	1	1	pahýl po odstraněném kmeni, kořeny nad povrchem, prasklina s výtokem, vícekmenný od báze, odstranit z důvodu stav by
28	Juglans regia <i>orešák královský</i>	4	5	63	198	78	22,8	4	16	3	3	3	3	-	S-KPV	2	1	náklon, rána po vylomené větvi, plodnice hub, prosychání koruny, tlakové větvení, odstranit z důvodu provozní bezpečnosti
29	Picea omorika <i>smrk Pančičův</i>	4	4	36	113	58	24,4	2,8	7	1	2	1	1	-	S-KPP	-	1	náklon, poškozené kořeny nad povrchem, odstranit z důvodu stav by

poř. číslo	latinský název taxonu	SH	fyzilogické stáří	průměr kmene (cm)	obvod kmene (cm)	průměr kmene na pářezu (cm)	výška taxonu (m)	výška nasazení koruny (m)	průměr koruny (m)	perspektiva	stabilita	zdravotní stav	vitalita	vazba	pěstební opatření	naléhavost	stanoviště	poznámky
30	Salix alba 'Tristis' <i>vrba bílá</i>	4	5	60	188	76	8,3	2,6	9	3	3	3	3	-	S-RZ	-	1	náklon, rána na kmeni, plodnice hub, koruna silně redukována řezem, kořeny nad povrchem, na dožití, <i>ochrana proti poškození stavbou</i>
31	Tilia platyphyllos <i>lípa velkolistá</i>	4	5	105	330	170	29,8	5,8	19	3	4	3	3	-	S-TP	1	1	masivní dutina na bázi, silně poškozené kosterní větve, rána nad bází, prasklina na kmeni, náklon, odlehčení koruny, opatření podle nové tahové zkoušky, <i>ochrana proti poškození stavbou</i>
32	Tilia platyphyllos <i>lípa velkolistá</i>	3	5	75	236	87	30,2	7,3	16	1	2	1	1	-	S-RZ S-VDH 1 lano	1	1	tlakové větvení, suché větve, kořeny nad povrchem, <i>ochrana proti poškození stavbou</i>
33	Picea abies <i>smrk obecný</i>	3	5	50	157	72	31	5,6	10	1	1	1	1	-	-	-	1	kořeny nad povrchem, zápojem zploštěná koruna, drobné suché větve
34	Picea abies <i>smrk obecný</i>	3	5	44	138	72	31,7	5,8	10	1	1	1	1	-	-	-	1	podrůstá Sambucus nigra - odstranit nálet, kořeny nad povrchem, koruna zploštělá zápojem
35	Spiraea x vanhouttei <i>tavolník van Houtteův</i>	3	-	-	-	-	2,5	-	4	1	-	-	-	-	KV	-	1	bez poškození, výměra 12,6 m ² , odstranit z důvodu stavby
36	Spiraea x vanhouttei <i>tavolník van Houtteův</i>	4	-	-	-	-	2	-	2	1	-	-	-	-	KV	-	1	prořídilý keř, výměra 3,1 m ² , odstranit z důvodu stavby
37	Picea abies <i>smrk obecný</i>	3	5	45	141	68	27,6	6	8	1	1	1	1	-	-	-	1	kořeny nad povrchem, zápojem zploštělá koruna
38	Picea abies <i>smrk obecný</i>	3	5	61	192	95	31,3	6	10	1	1	1	1	-	-	-	1	kořeny nad povrchem, zápojem zploštělá koruna, <i>ochrana proti poškození stavbou</i>
42	Picea abies <i>smrk obecný</i>	3	5	47	148	71	28,5	5,2	12	1	1	2	2	-	S-RZ	2	1	kořeny nad povrchem, částečně suchá koruna - suché větve od zápoje

poř. číslo	latinský název taxonu	SH	fyzilogické stáří	průměr kmene (cm)	obvod kmene (cm)	průměr kmene na pářezu (cm)	výška taxonu (m)	výška nasazení koruny (m)	průměr koruny (m)	perspektiva	stabilita	zdravotní stav	vitalita	vazba	pěstební opatření	naléhavost	stanoviště	poznámky
43	Picea pungens 'Argentea' <i>smrk</i> <i>pichlavý</i>	3	4	29	91	38	16,8	3,6	8	2	2	2	2	-	S-KPV	1	1	spodní větve suché, poškozené kořeny, tlakové větvení v 1,6 m, výrazně proschlá koruna, odstranit z důvodu stavby
44	<i>Pinus sylvestris</i> <i>borovice lesní</i>	3	5	48	151	66	25,0	4,6	12	1	1	2	2	-	S-RZ	1	1	poškozené kořeny, náklon, pahýly, suché a zalomené větve
45	<u>Zapojená skupina:</u> <i>Taxus baccata</i> <i>tis červený</i>	3	-	-	-	-	Ø 5	-	-	1	-	-	-	-	S-RLSP	-	1	redukovat směrem k chodníku, výměra 22 m ²

5. Návrh úprav

5.1 Architektonický návrh

(Městský park Turnov (park u letního kina), Etapa 2- Dětské hřiště, AND, 08/2024 Studie)

Projekt řeší návrh komplexní obnovy vymezené části Městského parku s hřištěm pro nejmenší děti. V těsném sousedství řešeného území byla v roce 2024 zahájena stavba nové knihovny, která počítá s propojením veřejných prostorů v této části parku. Od roku 2020 parkem protéká potůček se stálým zdrojem vody z pramene. V roce 2019 proběhly úpravy dláždění centrálních cest a veřejného osvětlení. Jedná se o velmi vyhledávané místo především rodiči s malými dětmi, miniškolkou a dalšími mateřskými školami.

Během roku 2024 a 2025 probíhá realizace nové knihovny. Navrhované úpravy hřiště a navazujících ploch reagují na řešení knihovny a jejího okolí. Během realizace knihovny byl objeven historický sklep původní usedlosti dokumentované již v 17. století, která byla v 70. letech 20. stol. zbourána. Sklep bude zachován a vstup do sklepa bude ukryt pod poklopem v ploše hřiště.

Důležitým faktorem pro návrh je stávající potůček v parku, který se ideálně nabízí pro hry dětí. V současné době je vidět, že je pro děti potůček atraktivní.

V parku bývají kulturní a společenské akce (jarmarky apod.), kdy podél cest jsou rozmístěné stánky řemeslníků apod. Návrh kompozičně navazuje na vznikající knihovnu a na veškeré komunikační a funkční požadavky. Řešení charakterově odpovídá standardu současného městského parku (volba povrchů, materiálů a typů mobiliáře a svítidel). V rámci řešeného území bude provedeno kácení stávajících dřevin z důvodu zdravotních a z důvodu stavby knihovny a stavby hřiště. Stávající kamenný fragment terénního schodiště s navazující dlažbou bude odstraněn. Stávající prvky mobiliáře a herních prvků budou odstraněny. Z herních prvků bude zachována na žádost investora pouze „pirátská loď“.

Řešené území je na základě návrhu projektu nové knihovny rozděleno novou parkovou cestou zajišťující přístup ke knihovně. Toto komunikační propojení bude fungovat neomezeně jako nový přístup do parku z ulice Skálava od městského úřadu.

Dětské hřiště je uvažováno pro menší děti školkového věku a prvního stupně základní školy. Podle toho jsou voleny herní prvky. Hřiště bude vymezeno nízkým kovovým plůtkem zamezujícím přístupu psů a zvyšujícím bezpečí dětí. Vstup na hřiště bude z nové parkové cesty od západu. Druhý vstup bude u stávajících toalet, který bude sloužit také pro vjezd údržby.

Stávající potůček v parku bude doplněn o nové rameno, které povede přes hřiště v korýtku v dlážděné ploše a bude tvořit „potoční krajinu“ s kovovými mechanickými hradítky a výhybkami pro hry dětí. Dospělí uživatelé budou mít možnost ovládat hradítko vně hřiště a omezit průtok vody tímto novým ramenem (v chladném počasí apod.).

Plocha hřiště je členěna na tři herní plochy a volnou travnatou plochu. Plochy s herními prvky budou opatřeny pružnou umělou dopadovou plochou (je uvažováno o přírodním materiálu na bázi korku s obchodním označením Corkeen by Amorim). V severní části herních ploch (dále od potůčku) je navrženo pískoviště. Vně hřiště podél plůtku, směrem do parku jsou navrženy dva listnaté stromy tak, aby byly doplněny kácené dřeviny a byl zajištěn stín na herních plochách. Návrh umístění stromů dále vychází z myšlenky nezastiňovat novou knihovnu při pohledu z parku.

Podél nové parkové cesty bude doplněn stožár veřejného osvětlení. V ploše mimo hřiště bude volná travnatá plocha s korýtkem potůčku.

Navržené prvky mobiliáře a celkový způsob provedení parteru bude stylově vycházet z již realizovaných etap parku. Pro herní prvky na hřišti budou použity kvalitní typové výrobky ze dřeva a oceli s prověřenými referencemi z jiných realizací.

Východisko pro návrh hřiště a navazující parkové úpravy je reakce a respekt k sousednímu projektu knihovny. Návrh navazuje na křivkové plochy a linie a dále tento kompoziční princip rozvíjí a převádí do parku. Potůček přes hřiště projde v dlážděné ploše, vytvoří příležitosti pro hry s vodou, pouštění lodiček, mlýnek, apod. Na hranici hřiště bude možnost uzavřít hradítko tak, aby voda tekla mimo prostor hřiště.

5.2. Návrh sadovnických úprav

Návrh sadovnických úprav vychází z architektonického návrhu pro tuto část parku. Nová přístupová cesta směrem k nové knihovně rozděluje území na dva celky. Východní část ve směru k toaletám letního kina zahrnuje území oploceného dětského hřiště. K jižní hranici pozemku byly navrženy 3 nové stromy - javor mléc (*Acer platanoides*), jasan úzkolistý (*Fraxinus angustifolia* 'Raywood'). Na protější stranu cesty je navržena lípa malolistá (*Tilia cordata*). Lípa a jasan jsou dřeviny s menšími korunami a jsou umístěny tak, aby nezakrývaly výhled na budovu nové knihovny. Tato výsadba nahrazuje stávající odstraněné stromy, které byly ve zhoršeném zdravotním stavu.

V západní části území zůstává zachována volná travnatá plocha. K oplocení je pouze dosazen jeden strom jilmu habrolistého (*Ulmus carpinifolia*).

Nová cesta je v zaústění do atria knihovny lemována z obou stran záhony. Menší západní záhon (záhon „A“) navozuje vstup do objektu knihovny. Druhovité složení rostlin vychází ze specifikace rostlinného materiálu atrií a zelených střech knihovny. Stromy borovic jsou v tomto případě reprezentovány malou formou borovice lesní - *Pinus sylvestris* 'Watereri', aby nezastínily vlastní stavbu. Podsadbou stromům tvoří vřes obecný (*Calluna vulgaris*), brusnice brusinka (*Vaccinium vitis-idaea*) s kapradinami – kaprad' samec (*Dryopteris filix-mas*) a podezřeň královská (*Osmunda regalis*) a trsy traviny metlice trsnatá (*Deschampsia caespitosa*).

Podél východního svažitého břehu cesty je navržen trvalkový záhon „B“. Při ústí cesty do atria knihovny je terén přistíněn korunami stávajících stromů a výsadbu tvoří plochy dřevin v druhové skladbě výsadb z atrií a střech nové knihovny. Vchod rámuje u oplocení dva keře kaliny obecné (*Viburnum opulus*), oplocení částečně maskují robustnější trvalky – udatna lesní (*Aruncus dioicus*) a papratka samičí (*Anthyrium filix – femina*). Tyto rostliny zároveň tvoří záda na hřišti nově umístěným lavičkám. Pod keři jsou navrženy velkoplošné výsadby sasanky hajní (*Anemone nemorosa*), plicníku lékařského (*Pulmonaria officinalis*) a mařinky vonné (*Galium odoratum*). Výsadby evokují prostředí lesního podrostu. V nich jsou hnízdovitě rozmístěny skupinky měsíčnice vytrvalé (*Lunaria rediviva*). V případě náhrady stávající zachované vrby je doporučeno vysadit habr obecný (*Carpinus betulus*). Keře kaliny je doporučeno od spodu vyvětňovat, aby se pod korunami mohlo uplatnit bylinné patro.

Za stávající vrbou záhon vychází jižním směrem do otevřeného osluněného prostoru parku. Skladba květin se mění ve prospěch barevně pestrých zahradních trvalek s letním barevným efektem červené, oranžové a žluté barvy (*Helianthus microcephalus* 'Lemon Queen' - slunečnice, *Monarda didyma* 'Squaw' - zavinutka podvojná, *Helianthus* 'Sahin's Early

Flower - záplevák podzimní, *Agastache rugosa* 'Blue Fortuna' - agastache) s modrým efektem bělotrnu modrého (*Echinops ritro*) a šalvěje hajní (*Salvia nemorosa* 'Carradona'). Záhonem prochází linie travin třtiny ostrokvěte (*Calamagrostis acutiflora* 'Karl Foerster') a kavyly vousatého (*Stipa barbata*).

Svažitá část záhonu „B“ u vstupu do knihovny bude stabilizována biodegradační jutovou protierozní sítí a mulčována borkou, zbytek záhonu bude stabilizován pásem haťových prken, kotvených roxorovými tyčemi a v úrovni terénu dosypaných substrátem. Trvalky v této části budou mulčovány kačirkem fr. 16-22 mm v tl. vrstvy 50 mm.

SPECIFIKACE ROSTLINNÉHO MATERIÁLU

poř.	latinský název	český název	výška dřeviny / šířka koruny v dospělosti v m	počet ks
	<u>listnaté stromy</u>			
Ap	<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	20-30 / 15-20	1
Fa	<i>Fraxinus angustifolia</i> 'Rawood'	jasan úzkolistý	15-20 / 10-15	1
Ti	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	18-25 / 10-15	1
Um	<i>Ulmus minor</i>	jilm habrolistý	20-30 / 15-20	1
PsW	<i>Pinus sylvestris</i> 'Watereri'	borovice lesní	4 / 4	3
			celkem stromů	7
	<u>listnaté keře</u>			
Vo	<i>Viburnum opulus</i>	kalina obecná	3-4 / 3	2
		celkem stromy	celkem keřů	2

ZÁHON A

poř.	latinský název	český název	barva / kvetení	počet ks
	<u>trvalky, traviny, kapradiny</u>			
Cv	<i>Calluna vulgaris</i>	vřes obecný	40 cm, růžová	158
Dc	<i>Deschampsia caespitosa</i>	metlice trsnatá	100 cm, zelená	101
Df	<i>Dryopteris filix-mas</i>	kaprad' samec	100 cm	16
Or	<i>Osmunda regalis</i>	podezřeň královská	180 cm	8
Vv	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	brusnice brusinka	20 cm, bílá	122
			celkem trvalek	405

ZÁHON B

poř.	latinský název	český název	velikost / kvetení / barva	počet ks
	<u>trvalky, traviny, kapradiny</u>			
An	<i>Anemone nemorosa</i>	sasanka hajní	10-15 cm, IV-V, bílá	77
Aff	<i>Anthyrium filix-femina</i>	papratka samičí	50-80 cm, kapradina	47
Ad	<i>Aruncus dioicus</i>	udatna lesní	150 cm, VI-VIII, bílá	35
Lr	<i>Lunaria rediviva</i>	měsíčnice vytrvalá	60-80 cm, V-VII, fialová	22
Go	<i>Galium odoratum</i>	mařinka vonná	15 cm, IV-V, bílá	71
Po	<i>Pulmonaria officinalis</i>	plicník lékařský	15-25 cm, III-IV, růžová	51

poř.	latinský název	český název	velikost / kvetení / barva	počet ks
Er	Echinops ritro	bělotrn modrý	100 cm, VIII-IX, modrá	12
Hm	Helianthus microcephalus 'Lemon Queen'	slunečnice	150-200 cm, VII-X, žlutá	12
Md	Monarda didyma 'Squaw'	zavinutka podvojná	90-100 cm, VII-VIII, červená	29
HS	Helenium 'Sahin's Early Flower'	záplevák podzimní	120 cm, VII-IX, oranžová	31
Ca	Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster'	třtina ostrokvětá	80-150, VI-IX, travina	47
Ar	Agastache rugosa 'Blue Fortuna'	agastache	60-80 cm, VII-IX, fialová	34
Sb	Stipa barbata	kavyl vousatý	80 cm, VII-VIII, travina	61
Sn	Salvia nemorosa 'Carradona'	šalvěj hajní	60 cm, VI-VIII, modrá	101
			celkem trvalek	630

Podél cesty ve stinné části záhonu „B“ bude na rovinatější části plochy záhonu doseto travní osivo kostřavy lesní (*Festuca altissima*) a lipnice hajní (*Poa nemoralis*).

5.3 Technologie výsadeb

Sadovnické úpravy budou založeny po dokončení stavebních prací. Z pozemku budou odstraněny zbytky stavebního materiálu a případných kamenů. Na plochách určených k založení záhonů trvalek bude proveden postřik neselektivním herbicidem, spálená stařina bude odstraněna, záhony budou zryty a povrch uhrabán. Na záhonu „A“ a na stinné části záhonu „B“ bude ke stávající zemině přimíchána rašelina v množství 50/50 %. Ke stabilizaci svažitého povrchu stinné části záhonu „B“ bude použita biodegradační protierozní kokosová síť pro svahy do sklonu 45 - 60 stupňů v gramáži 400 g/m². Síť budou upevněny kotvícími skobami. Na osluněné části záhonu bude středem nainstalován pás hařovací prken (stavební prkna neopracovaná, 24x110x4000 mm, kotvená roxorovými tyčemi délky 30 cm, průměru 10 mm, umístěnými ve vzdálenosti 2 m od sebe. Zemina bude dosypána po hodní hranu prken. Výsadby budou mulčovány kačírkem fr. 16-22 mm.

Povrch travnatých ploch určených k rekonstrukci bude vyhrabán, rozrušen do hl. 100 mm, případné nerovnosti budou dorovnány zeminou z odkopů v tl. do 10 cm. Povrch půdy bude uvalen. Bude vyseta travní směs pro regeneraci trávníků. Doseť bude provedeno též v šíři 1,5 m kolem nově zřízených zpevněných ploch a komunikací.

VV-4/2 Směs pro renovaci rekreačních trávníků umožňuje rychlý dosev trávníku kvalitními odrůdami.

Složení: jílek vytrvalý 'Amiata' 30 %, jílek vytrvalý 'Barthilde' 30%, jílek vytrvalý 'Barorlando' 15 %, kostřava červená dlouze výběžkatá 'Carimbo' 5 %, kostřava červená krátce výběžkatá 'Barpearl' 5 %, kostřava červená trsnatá 'Sandrine' 5 %, kostřava drsnolistá 'Dumas 1' 5 %, lipnice luční 'Brooklawn' 5 %

Doporučený výsev: 30 g/m²

Po vysetí bude travní směs zaválána profilovaným válcem.

Stromy budou vysazeny do předepsaných vzdáleností dle osazovacího plánu. Poloha

vysazovaných dřevin bude vytyčena a odsouhlasena. Stromy budou vysazeny do předem vyhloubených jam s výměnou půdy na 50 %. Bude použit upravený substrát pro výsadbu dřevin, který bude rovnoměrně promíchán se stávající zeminou.

Budou vysazeny alejové stromy s balem s OK 14-16 cm do jam min. velikosti průměru či délky hrany 0,7 m a hloubky 0,4 m, s nasazením koruny min. ve výšce 2,5 m. Před výsadbou budou odstraněny nebo zakráčeny zaschlé a poškozené kořeny a korunky ošetřeny řezem. Dřeviny budou vysazeny do hloubky bez rizika obnažení kořenového krčku po sednutí zeminy.

Listnaté stromy budou ukotveny třemi kůly délky 3 m z frézované kulatiny průměru 80 mm, se špicí a fazetou, impregnované proti plísni a škůdcům, zatlučenými 0,5 m do dna jámy, spojené příčkami z frézované půlené kulatiny průměru 80 mm délky 0,5 m (3x příčka nahoře pod korunou a 1 x 3 příčky dole u báze). Kotvení bude provedeno třemi kotevními úvazky vyvazovací páskou šíře 40 mm tak, aby horní část byla minimálně 0,1 m pod nejnižší postavenou větví korunky. Jehličnany budou kotveny jedním kulem šikmo zatlučeným s jedním úvazkem délky 1 m. Kotvení bude ponecháno na místě po nezbytně nutnou dobu.

Kmeny listnatých stromů budou obaleny rákosovou rohoží do výšky 160 cm, délka 0,3 m rohože na strom.

Kolem kmenů stromů v trávníku budou zřízeny výsadbové mísy v průměru 1 m a bude provedeno mulčování drcenou tříděnou borkou v tl. 80 mm.

Do jam vysazovaných stromů bude přimíchán do vykopané půdy půdní kondicionér - hydrogel, v množství 1,5 kg na výsadbovou jámu. Půdní kondicionér je určený ke zvýšení vodní a živné kapacity půd a růstových médií, ke zlepšení jejich struktury, provzdušnění a výkonu, s vyváženým složením více jak 20 různých složek, založených na akrylamidových a akrylických kyselinách kopolymerů s draselnými a amonnými solemi. Jde o vyváženou směs rozpustných postupně se uvolňujících a syntetických dusíkatých hnojiv, růstových prekurzorů a vulkanické horniny. Kondicionér podporuje rozvoj kořenů, růst rostlin a zároveň snižuje potřebu zavlažování až o 50 %. Půdní kondicionér musí být rovnoměrně promíchán se zeminou nebo substrátem v celé kořenové zóně. Kondicionér je předepsán vzhledem k horšícím se klimatickým podmínkám s nedostatkem srážek během vegetačního období.

Při výsadbě bude po obvodu kořenového systému aplikováno zásobní tabletové hnojivo (tablety á 10 g v počtu 5 ks/strom). Bude použito pomalu rozpustné hnojivo s obsahem močovino-formaldehydového kondenzátu (ureaformu) a fosforečnanů draselných a hořečnatých, ve vodě málo rozpustných sloučenin. Tento druh hnojiva je označován jako hnojiva s pozvolným uvolňováním, s poměrem hlavních živin N, P, K a Mg - 17,5-17,5-10-9.

Po výsadbě budou rostliny zality – počítá se se čtyřmi zálivkami vždy po 80 litrech/strom. Následně je třeba provádět zálivku dle potřeby, je možno použít zavlažovacích vaků 85 l.

K ochraně báze kmenů proti poškození bude u listnatých stromů v trávníku použita ochrana báze kmene proti poškození sekačkou (TreeProtector v zelené barvě).

U výsadeb stromů je třeba dodržovat zásady pro úspěšné zakládání stromové zeleně a její následné údržby:

- výsadbové jámy budou vykopány ve stanovené velikosti,
- kotvení stromů bude provedeno kůly průměru 8 cm zatlučenými do dna jámy, příčkami a úvazky, jejich vyvázání bude provedeno do 10 cm pod nasazením koruny,
- kmeny budou chráněny proti poškození a okusu,
- budou vysazeny kvalitní školkařské výpěstky s tvarem koruny odpovídající danému taxonu, se zemním balem, bez mechanického poškození kmenů a hlavních kořenů,
- po výsadbě budou dřeviny zality,

- v prvních třech letech po výsadbě bude prováděna pravidelná zálivka, zvláště v suchém období,
- kůly budou ponechány minimálně 5 let po výsadbě, průběžně budou kontrolovány úvazky, odstraňovány výmladky, odplevelovány výsadbové mísy, prováděna revize vývoje korun,
- u dřevin bude prováděn výchovný řez do 8 let po výsadbě podle potřeby,
- pro výsadbu bude použito školkařského materiálu v navržených velikostních třídách.

Keře budou vysazeny do předem vykopáných jamek bez výměny půdy. Budou vysazeny keře kontejnerované. Při výsadbě bude do jamek aplikováno tabletové zásobní hnojivo s postupným uvolňováním živin v množství 3 tablety á 10 g/kus pro keř. Keře jsou součástí zamulčovaných trvalkových záhonů. Po výsadbě budou dřeviny ošetřeny a zality, počítá se se čtyřmi zálivkami á 40 litrů/m².

Trvalky budou vysazeny na připravené záhony do předem vykopáných jamek. Budou vysazeny rostliny kontejnerované. Plošná výsadba bude mulčována na záhonu „A“ a na části záhonu „B“ drcenou tříděnou borkou, na osluněné části záhonu „B“ kačírskem fr. 16-22 mm v tl. vrstvy 50 mm. Po výsadbě budou dřeviny ošetřeny a zality, počítá se se čtyřmi zálivkami á 40 litrů/m².

Před započítáním prací je třeba požádat správce sítí o jejich vytyčení. V průběhu prací je třeba dodržovat ochranná pásma a podmínky jednotlivých správců, aby nedošlo k poškození sítí.

Doporučené normy ČSN:

ČSN 46 4902 Výpěstky okrasných dřevin

ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích

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

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

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

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

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

Použité Standardy AOPK:

SPPK A01 002:2017 Ochrana dřevin při stavební činnosti

SPPK A02 002:2013 Řez stromů

SPPK A02 001:2013 Výsadba stromů

SPPK A02 003:2014 Výsadba a řez keřů a lián