

Název akce:

REKONSTRUKCE MÍSTNÍ KOMUNIKACE UL. HOROVA A CHODNÍKŮ UL. SADOVÁ

Název části:

D 1.6 SO 801-SADOVÉ ÚPRAVY

Stupeň:

DPS

Lokalita:

ul. Sadová, 702 00 Ostrava

parc.č. 1000 a 1062, k.ú. Moravská Ostrava

Generální projektant:

HaskoningDHV Czech Republic, spol. s r.o., Sokolovská 100/94, 186 00 Praha 8

Kancelář Ostrava, Prokešovo nám. 5, 702 00 Ostrava

Projektant části:

Ing. Magda Cigánková Fialová

Ing. Michaela Šimíková

Datum:

Duben 2021

paré

OBSAH DOKUMENTACE:

I. TEXTOVÁ ČÁST

1. Údaje o generálním projektantovi
2. Údaje o zpracovateli
3. Základní charakteristika akce
4. Informace o místě – lokalitě
5. Provedené průzkumy, měření a podklady pro dokumentaci
6. Celkový popis současného stavu
7. Fotodokumentace současného stavu
8. Přírodní podmínky území
9. Ochranné režimy v území
10. Vazby zeleně na okolí – hodnocení širších vztahů
11. Hodnocení aktuálního stavu řešeného území
12. Dendrologický průzkum
 - 12.1 Závěry z dendrologického průzkumu
 - 12.2 Metodika dendrologického průzkumu
 - 12.3 Tabulky dendrologického průzkumu
 - 12.4 Fotodokumentace dendrologického průzkumu
13. *Jednotlivé části realizace*
 - 13.1 Termín realizace akce
 - 13.2 Požadované úkony před započatím realizace
 - 13.3 Nové sadové úpravy – technologie
14. Sanační zásahy na dřevinách, kácení dřevin, řezy a pěstební opatření
15. Celkové sadovnicko-architektonické řešení
 - 15.1 Nové sadové úpravy - technologie
16. Seznam nově navržených taxonů, mír, měř a výměř
17. Požadavky na následnou 5ti letou péči

II. VÝKRESOVÁ ČÁST

- | | |
|-------------|---|
| v.č.D.1.6.1 | Dendrologický průzkum, M 1:500, F: 297x1000mm |
| v.č.D.1.6.2 | Dendrologický průzkum, M 1:500, F: 297x1070mm |
| v.č.D.1.6.3 | Sadové úpravy, M 1:500, F: 297x1050mm |
| v.č.D.1.6.4 | Sadové úpravy, M 1:500, F: 297x1090m |

1. ÚDAJE O GENERÁLNÍM PROJEKTANTOVI:

HaskoningDHV Czech Republic, spol. s r.o., Sokolovská 100/94, 186 00 Praha 8
Kancelář Ostrava, Prokešovo nám. 5, 702 00 Ostrava

2. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O ZPRACOVATELI ČÁSTI – DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM A SADOVÉ ÚPRAVY:

Ing. Magda Cigánková Fialová, autorizovaná krajinářská architektka ČKA 3640
Ing. Michaela Šimíková
Sídlo: Bukovanského 2089/37, 710 00 Ostrava
mobil: 604 826 200, e-mail: magda.jiri@seznam.cz
IČ: 69221189, DIČ: CZ765225548

3. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA AKCE:

Název: **Rekonstrukce místní komunikace ul. Horova a chodníků ul. Sadová
D 1.6 SO 801 - SADOVÉ ÚPRAVY**

Stupeň PD: DPS

Účel dokumentace: Dokumentace celkově hodnotí stávající stav zeleně a přírodních podmínek v území s vazbou na okolí. Sadové úpravy navazují na dendrologický průzkum, který byl proveden v září 2019. Na základě celkového stavu dřevin a situace v území se navrhne celkové řešení zeleně.

4. INFORMACE O MÍSTĚ - LOKALITĚ:

Lokalita se nachází na ul. Sadová v Ostravě, městské části Moravská Ostrava.
Seznam dotčených parcel: K. ú. Moravská Ostrava (713520)

Parcelní č.	Způsob využití	Druh pozemku	Rozloha v m ²	Vlastník/ Svěřená správa
1000	Ostatní komunikace	Ostatní plocha	11 478	Statutární město Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava Městský obvod Moravská Ostrava a Přívoz, náměstí Dr. E. Beneše 555/6, Moravská Ostrava, 72929 Ostrava
1062	Ostatní komunikace	Ostatní plocha	4 738	Statutární město Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava Městský obvod Moravská Ostrava a Přívoz, náměstí Dr. E. Beneše 555/6, Moravská Ostrava, 72929 Ostrava

5. PROVEDENÉ PRŮZKUMY, MĚŘENÍ A PODKLADY PRO DOKUMENTACI:

Generálním projektantem byl poskytnut podklad (výškopis, polohopis) území. Byl proveden průzkum širšího okolí a vazeb zeleně, průzkum přírodních podmínek, biologický a dendrologický průzkum všech dřevin v území, taktéž monitoring ostatních rostlin a průzkum živočichů nacházejících se na území.

Pořízena byla podrobná fotodokumentace.

6. CELKOVÝ POPIS SOUČASNÉHO STAVU

Lokalita se nachází podél Komenského sadů, na ulici Sadová v Ostravě - městské části Moravská Ostrava. Jedná se o uliční stromořadí podél ulice Sadová, která přiléhá ze severovýchodu k parku Komenského sady a z jihozápadu na ni navazují plochy bydlení ve vilách a rodinných domech.

Je to přehledný vymezený prostor, kde se v současné době nachází zeleň. Prostor je chudý na biodiverzitu se zanedbanými keřovými skupinami a nálety. Nachází se zde několik jedinců starších šedesáti let, nejvíce jsou pak zastoupeny stromy do čtyřiceti let.

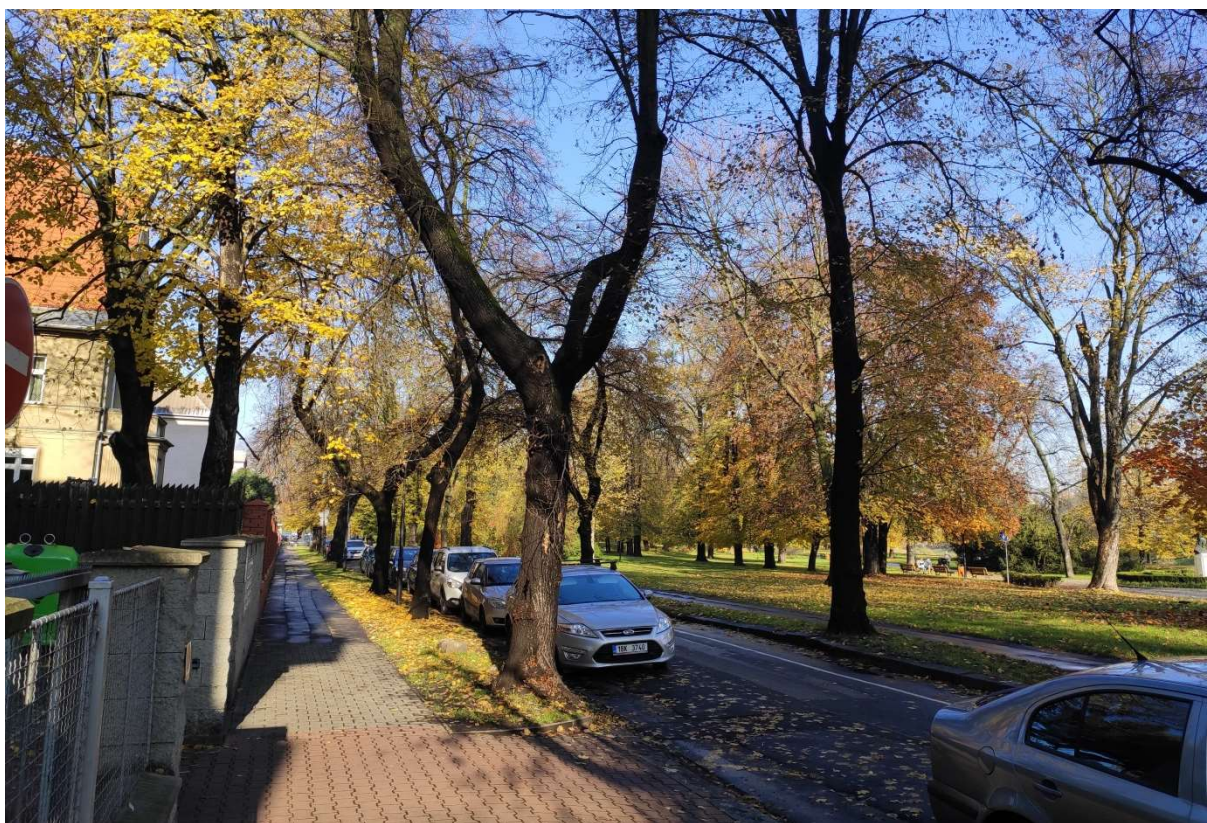
Na řešeném území bylo změřeno 73 položek. Stromy jsou převážně stejného věku, tj. starší sedmdesáti let. Jedná se o stromořadí lip (*Tilia cordata*, *Tilia platyphyllos*), dále se zde vyskytují višně křovité kulovité (*Prunus fruticosa* 'Globosa').

Na řešené území přímo navazuje zeleň soukromých parcel za oplocením ze západu a zeleň parku Komenského sady z východu. Na této ploše převažují javory a lípy.

7. FOTODOKUMENTACE SOUČASNÉHO STAVU



Pohled na ulici Sadová z křižovatky ul. Horova a ul. Sadová. Vlevo na území navazuje soukromá zeleň, vpravo park Komenského sady.



Pohled na ulici Sadová.



Pohled na část ulice mezi višněmi křovitými kulovitými.



Pohled na višně křovité kulovité.

8. PŘÍRODNÍ PODMÍNKY ÚZEMÍ:

Morfologické poměry a orografie:

Provincie: Západní Karpaty
Subprovincie: Vněkarpatské sníženiny
Oblast: Severní vněkarpatské sníženiny
Celek: Ostravská pánev
Podcelek: Ostravská pánev
Okrsek: Ostravská niva

Z geomorfologického hlediska leží lokalita v okrsku Ostravská niva. Povrch terénu je členitý. Pohybujeme se v nadmořské výšce přibližně 230 m n. m.

Ve vzdálenosti cca 100m východním směrem se nachází svah zahloubené údolní terasy řeky Ostravice, která území Moravské a Slezské Ostravy povrchově odvodňuje směrem k jihu.

Geologické a hydrogeologické poměry:

Lokalita je tvořená kvartérním pokryvem.

Zastižené geologické poměry do hloubky 4m pod povrchem jsou poměrně monotónní. Na povrchu terénu jsou proměnlivě mocné násypy. Vrstva ornice je 10-15cm. Kvartérní pokryv do hloubky 3,2-3,7m tvoří sprašové hlíny charakteru jílovitého prachu až prachovitého jílu pevné konzistence. Pod nimi se nacházejí glacifluviální sedimenty tuhé konzistence. V řešeném území se nachází antropozem urbánní, jelikož se jedná o intenzivně zastavěné území.

Hladina podzemní vody je vázána na průlinový typ kolektoru fluvialních štěrků. Podzemní voda je v lokalitě silně závislá na velikosti klimatických srážek a stavu hladiny vody v řece Ostravice.

Klimatologie:

Klimatická charakteristika (dle Quitta): Mírně teplá oblast. Okrsek B6 - mírně teplý, vlhký, s mírnou zimou, pahorkatinový a rovinný. Průměrná roční teplota: 7 - 8,5°C

- Průměrné roční srážky: 600 - 800 mm
- Délka vegetační doby: 140 - 160 dnů
- Roční průměrná oblačnost: 60 %
- Průměrné teploty vegetačního období: 14 - 16°C
- Průměrné srážky vegetačního období: 400 - 500 mm
- Průměrná celková výška sněhu spadlého za rok: 75 - 100 cm
- Průměrný úhrnný roční výpar: 450 - 500 mm

Biogeografické charakteristiky:

Dle biogeografického členění největší část Ostravy patří do ostravského bioregionu (2.3). Bioregion leží v mezofytiku ve fytogeografickém okrese 83. Ostravská pánev. Potenciální lesní vegetaci dominují podmáčené dubové bučiny (*Carici Brizodis -Quercetum*) s ostřicí třeslicovitou, které navazují podél vodních toků na lužní lesy podsvazu *Alnenion glutinoso-incanae* (snad *Pruno-Fraxinetum*, avšak kolem malých potůčků i *Carici remotae-Fraxinetum*).

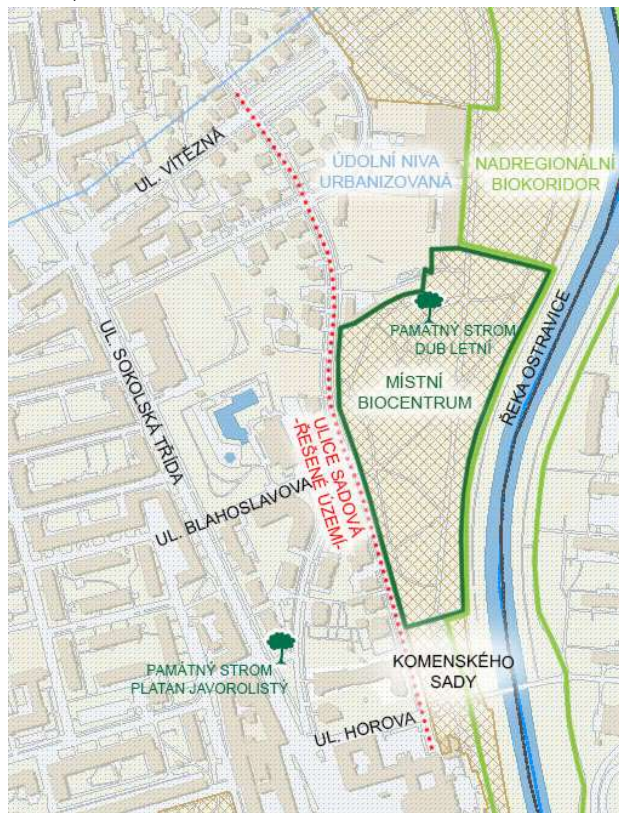
Vegetační stupeň můžeme určit 3. Dubobukový, který je typický pro tyto nadmořské výšky okolo 300m n. m. v rovinách a mírných pahorkatinách.

Fauna bioregionu je zásadně determinována antropogenním vlivem ostravské aglomerace a industrializací celého území.

Návaznost mezi řešeným územím a přírodě blízkým společenstvem chybí, jelikož je mezi nimi velká bariéra zástavby a komunikací.

9. OCHRANNÉ REŽIMY ÚZEMÍ:

Řešeným územím přímo neprochází územní systém ekologické stability, ale navazuje na místní biocentrum 2-6 Komenského sady. Přímou v řešeném území se nachází významný krajinný prvek, jelikož je řešené území alejí. Na plochu přímo navazuje registrovaný významný krajinný prvek park Komenského sady. Památné stromy, ptačí oblast, ani zvláště chráněné území se v území nenacházejí.



Tmavě zelená barva značí místní biocentrum. Světlá zelená barva značí nadregionální biokoridor. Jemné tečky v modré barvě značí údolní nivu urbanizovanou.

Znak stromu označuje památné stromy. Červenou barvou je vyznačena část ulice Sadová, jež je předmětem řešení.

(zdroj: <https://geoportal.gov.cz>)

10. VAZBY ZELENĚ NA OKOLÍ – HODNOCENÍ ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

Vazby zeleně na okolí

Jedná se o stromořadí s přímou návazností na zeleň parku Komenského sady. Řešené území tvoří asfaltová komunikace, která má po obou stranách travnaté pásy zeleně se vzrostlými stromy. Stromy jsou staršího charakteru. Zeleň řešeného území navazuje na zeleň parku Komenského sady na východě a na zeleň soukromých domů na západě. Na řešenou plochu ze severní, východní i jižní strany navazuje zástavba. Jelikož se nacházíme v centru města Ostravy, je podíl zástavby v okolí řešeného území vyšší.

11. HODNOCENÍ AKTUÁLNÍHO STAVU ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ:

Popis vegetace

Místo je řešeno výsadbou stromů do travnatých pásů. V několika případech je strom obklopen asfaltovým povrchem ze všech stran. Jedná se o stromořadí podél parku Komenského sady. Jde o zeleň v sídle, která je dnes využívána především lidmi, kteří navštěvují park a dále lidmi, kteří v ulici parkují.

Celkově můžeme říci, že jde o druhově chudé složení, jelikož se jedná o stromořadí. Prostor je utvářen lípami (*Tilia cordata*, *Tilia platyphyllos*) a místy třešněmi křovitými kulovitými (*Prunus fruticosa* 'Globosa'). Stromy jsou většinou starší sedmdesát let v horším až špatném zdravotním stavu.

Vytrvalé rostliny byly pozorovány v trávnicích, které jsou často sekány z důvodu velké zatíženosti území pohybem a tak je druhové složení omezeno, pouze na vitální a vytrvalé druhy. Jmenovat můžeme smetanku lékařskou (*Taraxacum officinale*), jetel luční (*Trifolium pratense*), mochnu husí (*Argentina anserina*), jitrocel větší (*Plantago major*), řebříček obecný (*Achillea millefolium*), jetel plazivý (*Trifolium repens*) a traviny jako pýr plazivý (*Elymus repens*), jilek vytrvalý (*Lolium perenne*) nebo lipnici luční (*Poa pratensis*).

V území nebyly nalezeny žádné vzácné druhy, které by měly být chráněny.

Popis fauny

Jelikož se nacházíme uvnitř zástavby, je tak i determinován výskyt fauny. Jedná se zejména o menší druhy ptactva a hmyz.

Konkrétně v daném místě nebyla pozorována žádná hnízda.

V řešeném území je však ptactvo pouze přechodně a to hlavně v klidové hodiny, kdy není až tak velké rušnost v prostoru. K vidění jsou potom klasické druhy s širokou amplitudou výskytu jako např. holubi (*Columba*), hrdličky (*Streptopelia*), straky (*Pica pica*) či kavky obecné (*Corvus monedula*) v zimě místy havrany (*Corvus frugilegus*). Z menších zpěvných ptáků pak kos černý (*Turdus*), sýkorka koňadru (*Parus*) a drozd (*Turdus*).

Z entomologického hlediska nebyly nalezeny žádné poškození stromů, ani se zde nenachází žádné mrtvé dřevo, které by přilákalo vzácné druhy.

Z řad bezobratlých byly v místě v rámci průzkumu pozorovány jen vosy (*Vespula*), mravenci (*Formica*) a ploštice (*Heteroptera*).

12. DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM

12.1 ZÁVĚRY Z DENDROLOGICKÉHO PRŮZKUMU

Dendrologický průzkum proběhl v září 2019. Celkem bylo na lokalitě popsáno 73 položek dřevin. Z toho jsou všechny stromy listnaté.

12.2 METODIKA DENDROLOGICKÉHO PRŮZKUMU

Dendrologický průzkum se zpracovává ke zhodnocení všech dřevin ve vymezeném území a pro doporučení jednotlivých péstebních opatření na stávajících dřevinách, posouzení jejich celkového stavu.

V rámci průzkumu došlo ke zhodnocení dřevin v dané lokalitě. Jedná se o posouzení jejich sadovnické hodnoty, celkového věku porostu, vitality, zdravotního stavu, měření dendrometrických veličin (obvod kmene, výška, šířka koruny...) a o vyznačení jednotlivých taxonů na pozemku zakreslením v mapě.

Na základě novely zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny č. 349/2009 Sb. s účinností od 1.12.2009, v platném znění, a prováděcí vyhlášky č. 189/2013 s účinností od 15.7.2013 Sb. o ochraně dřevin a povolování jejich kácení, je rozhodnutí o povolení ke kácení dřevin vydáváno příslušným orgánem ochrany přírody nebo místní samosprávou.

Grafická část a tabulky mohou být podkladem pro podání žádosti o povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les v souladu s § 8 odst. 1 vyhlášky č. 189/2013 Sb. za předpokladu, že tyto nejsou významným krajinným prvkem a jsou splněny ostatní podmínky stanovené zákonem a jinými právními předpisy. Povolení ke kácení dřevin je nezbytné pro dřeviny rostoucí mimo zahrady a mimo plantáže dřevin, které mají obvod kmene ve výšce 130 cm nad zemí větší než 80 cm a nebo se jedná o zapojený porost (včetně náletových dřevin) na ploše větší než 40m². Povolení je potřeba také ke kácení stromů, které jsou součástí stromořadí, tedy souvislé řady nejméně deseti stromů (a to i v případě obvodu kmene menšího než 80 cm, nebo i v případě, že v některém úseku souvislé řady některý strom chybí). U keřových porostů a větších skupin stromů je povolení k odstranění nutné pro porosty nad 40m².

Stromy, keře:

Cílem bylo: taxonomické zhodnocení, zhodnocení současného stavu, zahrnující významnější dendrometrické veličiny, sadovnickou hodnotu a stanovení potřebných pěstebních opatření.

U každého exempláře byly stanoveny následující údaje:

1.Identifikace

číslo – pořadové číslo taxonu v textové i mapové části (měřítko 1:500)

tvar – označení tvaru popisované dřeviny (strom, keř)

taxon – vědecký název dřeviny

2.Dendrometrické veličiny

výška – výška taxonu v metrech

šířka kor. – šířka koruny v metrech, veličina znázorňuje dva na sebe kolmé průměry koruny a z něj vypočítán průměr

šířka km. – průměr kmene v metrech měřen ve výšce 1,3m

obv.km. -obvod kmene v centimetrech ve výšce 1,3m

3.Sadovnická hodnota (stupnice 1-5)

1...Výborná –

dřeviny velmi hodnotné s typickým habitem, vzrostlé, ne nově vysazené, zcela zdravé a nepoškozené, plně vitální a dlouhodobě perspektivní

2...Velmi dobrá –

dřeviny nadprůměrně hodnotné proti předchozí kategorii vykazují určité nedostatky, které však významněji nesnižují jejich hodnotu, dlouhodobě perspektivní

3...dobrá –

dřeviny průměrně hodnotné, habitus se může i významněji odchylovat od normálu, případné poškození nebo výskyt chorob a škůdců podstatně neovlivňuje jejich vitalitu. Střednědobá existence.

4...Špatná –

dřeviny podprůměrně hodnotné v důsledku stáří, chorob a škůdců nebo poškozením podstatně snížena vitalita, pravděpodobná jen krátkodobá existence

5...Žádná –

dřeviny již nehodnotné v důsledku stáří, chorob a škůdců bez jakékoliv pravděpodobnosti další existence. Zde se řadí i např. náletové dřeviny ve městech určené k likvidaci.

Sadovnická hodnota se věkem mění, ale může se změnit i po kvalitním pěstebním zákroku.

V mapě jsou jednotlivé sadovnické hodnoty označeny barvami:

1-červená 2-modrá 3-zelená 4-hnědá 5-černá

4.Stáří dřevin - věk

Označuje stáří jednotlivých vegetačních prvků. Jelikož se nedá určit na rok, pokud neznáme datum výsadeb, určuje se pomocí římských čísel I. až IV.

- | | |
|------|---------------|
| I. | 0-20let |
| II. | 21-40let |
| III. | 41-65let |
| IV. | 66 a více let |

5.Zdravotní stav

Označuje se stupnicí 1 až 5 a ukazuje na výskyt hnilob, chorob a škůdců.

- 1...zdravý jedinec
- 2...mírně napadený, dlouhodobá existence – šance na zlepšení vysoká
- 3...napadený, střednědobá existence – šance na zlepšení střední
- 4...napadený existence ohrožená, není šance zlepšení
- 5...mrtvý jedinec

6.Fyziologická vitalita

Označuje se stupnicí 1 až 5 a ukazuje na vitalitu dřeviny, možnost obnovy, chřadnutí.

- 1...optimální
- 2...vysoká - mladé a středně mladé výsadby
- 3...střednědobá existence
- 4...extrémně ohrožená existence
- 5...vitalita chybí

7.Pěstební stadium (stad.)

Označuje se stupnicí 1 až 5 a ukazuje na stádium vývoje.

- 1...nově vysazený jedinec
- 2...ujatý jedinec
- 3...stabilizovaný jedinec
- 4...dospělý jedinec
- 5...přestárý jedinec

První je průzkum v terénu, který je velmi podstatný a vychází z něj další druhá část v ateliéru, kde se shromážděná data analyzují a vypracovává se z nich zpráva a vkreslují se do mapy.

Při posuzování a inventarizaci dřevin se postupuje podle Metodiky.

Metodiky pro Českou republiku jsou v zásadě velmi podobné, ale mohou se lišit, a proto je důležité pročíst si metodiku přiloženou k mapovému podkladu a tabulkám.

12.3 TABULKY DENDROLOGICKÉHO PRŮZKUMU

K tabulkám patří metodika průzkumu, která vysvětluje hodnocení.

Porosty jsou popsány v hodnotách a informacích potřebných ke stanovení ekologické újmy.

VZHLEDEM K TOMU, ŽE SE JEDNÁ O DŘEVINY, JEŽ JSOU SOUČÁSTÍ STROMOŘADÍ, PODLÉHAJÍ VŠECHNY POVOLENÍ KE KÁCENÍ

Průzkum byl proveden v září roku 2019

V ÚZEMÍ SE NACHÁZÍ DŘEVINY KTERÉ SE KACÍ V RÁMCI JINÝCH INVESTIČNÍCH AKCÍ!!!

Legenda:

- S - strom
- SS – skupina stromů
- PV – pařezové výmladky
- K - keř
- SK – skupina keřů
- P – pařez
- O – obrost pařezu
- ŽP – živý plot
- PO – pařez s obrostem
- SP – skupina pařezů s výmladky

Šířka koruny v metrech, obvod a šířka kmene v centimetrech, výška v metrech

č.	tvar	název taxonu	SH	šířka kor.	Nasazení koruny	obv.km	Šířka km.	výška	věk	zdrav. stav	fyziol.vit.	stad.	poznámka	Zásah číslo p.
1	S	<i>Tilia cordata</i> Lípa srdčitá	4	10	2	173	55	28	IV	4	4	4	Obrost paty kmene, dutiny, nevitální, blízko cesty	Kácení 1000
2	S	<i>Tilia cordata</i> Lípa srdčitá	4	12	2,3	213	68	28	IV	4	4	4	Obrost paty kmene, nakloněná, blízko cesty	Kácení 1000
3	S	<i>Tilia cordata</i> Lípa srdčitá	4-	8	2	149	47	22	IV	4-	4	4	Obrosty, usychá, silně proschlé větve v koruně, blízko chodníku	Kácení 1000
4	S	<i>Tilia cordata</i> Lípa srdčitá	4	11	2	155	49	25	IV	4	4	4	Proschlé větve, nakloněná, roste v asfaltu, obrost kmene	Kácení 1000
5	S	<i>Tilia cordata</i> Lípa srdčitá	3	14	2,5	188	60	28	IV	3-	3	4	Povrchové kořeny, zarůstá do asfaltu, zacelené dutiny	Kácení 1000
6	S	<i>Tilia cordata</i> Lípa srdčitá	4	12	2,3	195	62	28	IV	4	3	4	Suché větve, povrchové kořeny, kořeny vrostlé do asfaltu a poraněné	Kácení 1000
7	S	<i>Tilia cordata</i> Lípa srdčitá	3-	16	3	176	56	28	IV	3-	3	4	Suché větve v koruně, dutinky	Kácení 1000
8	S	<i>Tilia cordata</i> Lípa srdčitá	3-	10	3,5	133	42	28	III	3-	3	4	Suché větve, nakloněná, blízko chodníku	Kácení 1000
9	S	<i>Tilia cordata</i> Lípa srdčitá	4	10	2	162	52	28	IV	4	3	4	Silně proschlé větve v koruně, obrost kmene, roste v asfaltu, dutiny	Kácení 1000
10	S	<i>Tilia petiolaris</i> Lípa řapíkatá	3	8	2,5	198	63	28	IV	3	3	4	Blízko chodníku, úzká	Kácení 1000
11	S	<i>Tilia cordata</i> Lípa srdčitá	4	6	3	94	30	24	III	3	4	4	Pokroucená	Kácení 1000
12	S	<i>Tilia cordata</i> Lípa srdčitá	4	11	3	148	47	26	III	4	3-	4	Špatně větvená, poraněné kořeny, povrchové kořeny	Kácení 1000

č.	tv	název taxonu	SH	šířka kor.	Nasazení koruny	obv.km	Šířka km.	výška	věk	zdrav. stav	fyziol.vit.	stad.	poznámka	Zásah číslo p.
13	S	<i>Tilia cordata</i> Lípa srdčitá	4	12	2	140	44	26	III	3-	3-	4	Kořeny vrostlé v asfaltu, poraněné kořeny	Kácení 1000
14	S	<i>Tilia cordata</i> Lípa srdčitá	4	9	2,2	87	28	16	III	4	4	3	Dutiny, proschlé větve	Kácení 1000
15	S	<i>Tilia cordata</i> Lípa srdčitá	4	13	2	242	77	28	IV	4	4	4	Dutiny, suché větve, roste v asfaltu	Kácení 1000
16	S	<i>Tilia cordata</i> Lípa srdčitá	4	12	1,8	214	68	28	IV	3-	4	4	Obrost kmene, roste v asfaltu	Kácení 1000
17	S	<i>Tilia cordata</i> Lípa srdčitá	3-	10	6	130	41	28	III	3	4	3-	Suché větve, blízko asfaltu	Kácení 1000
18	S	<i>Tilia cordata</i> Lípa srdčitá	3-	10	3,2	216	69	29	IV	3	4	4	Úzká koruna, kořeny v asfaltu	Kácení 1000
19	S	<i>Tilia euchlora</i> Lípa zelená	4-	12	2,5	137	44	25	IV	4-	4	4	Povrchové kořeny, poraněné kořeny, dutina, silně proschlá koruna	Kácení 1000
20	S	<i>Tilia euchlora</i> Lípa zelená	3-	10	2,3	158	50	28	IV	3-	3-	4	Blízko chodníku	Kácení 1000
21	S	<i>Tilia cordata</i> Lípa srdčitá	3-	12	1,8	345	110	28	IV	4	3-	4	Roste v asfaltu, obrosty kmene, mírně proschlá koruna	Kácení 1000
22	S	<i>Tilia cordata</i> Lípa srdčitá	3-	8	2	115	37	25	IV	3	4	4	Proschlá koruna, obrost kmene	Kácení 1000
23	S	<i>Tilia platyphyllos</i> Lípa velkolistá	3-	18	1,6	204	65	30	IV	3-	3-	4	Mírně se naklání	Kácení 1000
24	S	<i>Tilia platyphyllos</i> Lípa velkolistá	4	16	7	210	67	30	IV	3-	4	4	Proschlá koruna, povrchové kořeny, poraněné kořeny, dutiny	Kácení 1000
25	S	<i>Tilia petiolaris</i> Lípa řapíkatá	4	9	2	89	28	22	III	3	4	3	Vytáhlá, nízká vitalita	Kácení 1000

č.	tvár	název taxonu	SH	šířka kor.	Nasazení koruny	obv.km	Šířka km.	výška	věk	zdrav. stav	fyziol.vit.	stad.	poznámka	Zásah číslo p.
26	S	<i>Tilia petiolaris</i> Lípa řapíkatá	4	9	2	125	39	28	III	4	4	4		Kácení 1000
27	S	<i>Tilia cordata</i> Lípa srdčitá	4	12	2,2	188	60	28	IV	4	4	4	Proschlá koruna, dutina	Kácení 1000
28	S	<i>Tilia cordata</i> Lípa srdčitá	4	12	3	198	63	28	IV	3	4	4	Proschlá	Kácení 1000
29	S	<i>Tilia cordata</i> Lípa srdčitá	4-	4,5	1,8	87	27	25	III	4-	4-	3	Silně prosychá	Kácení 1000
30	S	<i>Tilia platyphyllos</i> Lípa velkolistá	4	10	1,8	139	44	28	IV	3-	4	4	Obrost kmene, roste v asfaltu	Kácení 1000
31	S	<i>Tilia platyphyllos</i> Lípa velkolistá	3-	15	1,6	163	52	30	IV	3-	3-	4	Kořeny z jedné strany v asfaltu, obrost kmene	Kácení 1030/2
32	S	<i>Tilia platyphyllos</i> Lípa velkolistá	4-	8	2	98	31	15	IV	4-	4-	4	Proschlá	Kácení 1000
33	S	<i>Tilia euchlora</i> Lípa zelená	4	10	1,6	188	60	30	IV	4	3-	4	Proschlé větve	Kácení 1000
34	S	<i>Tilia euchlora</i> Lípa zelená	3	8	2	176	56	32	IV	3	3	4	Kořeny vrůstají do asfaltu, proschlé větve	Kácení 1000
35	S	<i>Prunus fruticosa</i> 'Globosa' Višeň křovitá kulovitá	4-	6	1,7	83	26	10	III	4-	4-	4	Proschlá, povrchové kořeny, přehoustlá koruna	Kácení 1000
36	S	<i>Prunus fruticosa</i> 'Globosa' Višeň křovitá kulovitá	4-	6	1,7	126	40	11	III	4-	4-	4	Proschlá, povrchové kořeny, přehoustlá koruna	Kácení 1000
37	S	<i>Prunus fruticosa</i> 'Globosa' Višeň křovitá kulovitá	3	3	3	38	12	6	II	3	3	2	Zarůstá chránička kmene, mírně nakloněná za světlem	Kácení 1000
38	S	<i>Prunus fruticosa</i> 'Globosa' Višeň křovitá kulovitá	3	3	3	36	11	6	II	3	3	2	Zarůstá chránička kmene, mírně nakloněná za světlem	Kácení 1000

č.	tvár	název taxonu	SH	šířka kor.	Nasazení koruny	obv.km	Šířka km.	výška	věk	zdrav. stav	fyziol.vit.	stad.	poznámka	Zásah číslo p.
39	S	<i>Prunus fruticosa</i> 'Globosa' Višeň křovitá kulovitá	4	3	3	31	10	6	II	4	4	2	Zarůstá chránička kmene, mírně nakloněná za světlem, poraněná pata kmene a koruna	Kácení 1000
40	S	<i>Prunus fruticosa</i> 'Globosa' Višeň křovitá kulovitá	3	3	3	37	12	6	II	3	3	2	Zarůstá chránička kmene, mírně nakloněná za světlem	Kácení 1000
41	S	<i>Prunus fruticosa</i> 'Globosa' Višeň křovitá kulovitá	3	3	3	30	9	6	II	3	3	2	Zarůstá chránička kmene, mírně nakloněná za světlem	Kácení 1000
42	S	<i>Prunus fruticosa</i> 'Globosa' Višeň křovitá kulovitá	3	3	3	34	11	6	II	3	3	2	Zarůstá chránička kmene, mírně nakloněná za světlem	Kácení 1000
43	S	<i>Prunus fruticosa</i> 'Globosa' Višeň křovitá kulovitá	3	3	3	28	9	6	II	3	3	2	Zarůstá chránička kmene, mírně nakloněná za světlem	Kácení 1000
44	S	<i>Prunus fruticosa</i> 'Globosa' Višeň křovitá kulovitá	3	3	3	26	8	6	II	3	3	2	Zarůstá chránička kmene, mírně nakloněná za světlem	Kácení 1000
45	S	<i>Prunus fruticosa</i> 'Globosa' Višeň křovitá kulovitá	5	2	3	24	8	4	II	5	5	5	Suchá	Kácení 1000
46	S	<i>Prunus fruticosa</i> 'Globosa' Višeň křovitá kulovitá	3	3	3	37	11	6	II	3	3	2	Mírně nakloněná za světlem	Kácení 1000
47	S	<i>Prunus fruticosa</i> 'Globosa' Višeň křovitá kulovitá	3	2	3	20	6	6	II	3	3	2	Mírně nakloněná za světlem, v kotvení	Kácení 1000
48	S	<i>Prunus fruticosa</i> 'Globosa' Višeň křovitá kulovitá	3	2	2,3	21	6	4	II	4	3	2	KÁCENÍ V RÁMCI JINÉ INVESTIČNÍ AKCE	Kácení 1000
49	S	<i>Prunus fruticosa</i> 'Globosa' Višeň křovitá kulovitá	3	3	3	34	11	6	II	3	3	2	KÁCENÍ V RÁMCI JINÉ INVESTIČNÍ AKCE	Kácení 1000
50	S	<i>Prunus fruticosa</i> 'Globosa' Višeň křovitá kulovitá	9	6	1,8	94	30	12	III	4	4	4	KÁCENÍ V RÁMCI JINÉ INVESTIČNÍ AKCE	Kácení 1000
51	S	<i>Prunus fruticosa</i> 'Globosa' Višeň křovitá kulovitá	9	6	1,8	105	33	12	III	4	4	4	KÁCENÍ V RÁMCI JINÉ INVESTIČNÍ AKCE	Kácení 1000
52	S	<i>Prunus fruticosa</i> 'Globosa' Višeň křovitá kulovitá	4	10	1,3	120	38	16	III	4	4	4	KÁCENÍ V RÁMCI JINÉ INVESTIČNÍ AKCE	Kácení 1000

č.	tvar	název taxonu	SH	šířka kor.	Nasazení koruny	obv.km	Šířka km.	výška	věk	zdrav. stav	fyziol.vit.	stad.	poznámka	Zásah číslo p.
53	S	<i>Prunus fruticosa</i> 'Globosa' Višeň křovitá kulovitá	4	10	1,8	109	35	16	III	4	4	4	KÁCENÍ V RÁMCI JINÉ INVESTIČNÍ AKCE	Kácení 1000
54	S	<i>Prunus fruticosa</i> 'Globosa' Višeň křovitá kulovitá	4	10	1,8	105	33	16	III	4	4	4	KÁCENÍ V RÁMCI JINÉ INVESTIČNÍ AKCE	Kácení 1000
55	S	<i>Prunus fruticosa</i> 'Globosa' Višeň křovitá kulovitá	5	1,5	2	17	5	3	I	5	5	5	KÁCENÍ V RÁMCI JINÉ INVESTIČNÍ AKCE	Kácení 1000
56	S	<i>Prunus fruticosa</i> 'Globosa' Višeň křovitá kulovitá	4	6	2	79	25	14	III	4	4	4	KÁCENÍ V RÁMCI JINÉ INVESTIČNÍ AKCE	Kácení 1000
57	S	<i>Prunus fruticosa</i> 'Globosa' Višeň křovitá kulovitá	5	5	2	78	25	16	III	5	5	5	KÁCENÍ V RÁMCI JINÉ INVESTIČNÍ AKCE	Kácení 1000
58	S	<i>Prunus fruticosa</i> 'Globosa' Višeň křovitá kulovitá	4	8	2	83	26	16	III	3	4	4	KÁCENÍ V RÁMCI JINÉ INVESTIČNÍ AKCE	Kácení 1000
59	S	<i>Prunus fruticosa</i> 'Globosa' Višeň křovitá kulovitá	4-	6	2	111	35	16	II	4-	4-	4	KÁCENÍ V RÁMCI JINÉ INVESTIČNÍ AKCE	Kácení 1000
60	S	<i>Prunus fruticosa</i> 'Globosa' Višeň křovitá kulovitá	4-	6	2	104	33	16	II	4-	4-	4	KÁCENÍ V RÁMCI JINÉ INVESTIČNÍ AKCE	Kácení 1000
61	S	<i>Prunus fruticosa</i> 'Globosa' Višeň křovitá kulovitá	4	3	2	98	31	15	III	4	4-	4	KÁCENÍ V RÁMCI JINÉ INVESTIČNÍ AKCE	Kácení 1000
62	S	<i>Prunus fruticosa</i> 'Globosa' Višeň křovitá kulovitá	4	6	2	112	35	16	III	4	4-	4	KÁCENÍ V RÁMCI JINÉ INVESTIČNÍ AKCE	Kácení 1000
63	S	<i>Prunus fruticosa</i> 'Globosa' Višeň křovitá kulovitá	4-	8	1,8	125	40	16	III	4-	4-	4	KÁCENÍ V RÁMCI JINÉ INVESTIČNÍ AKCE	Kácení 1000
64	S	<i>Prunus fruticosa</i> 'Globosa' Višeň křovitá kulovitá	4-	8	1,8	132	42	16	III	4-	4-	4	KÁCENÍ V RÁMCI JINÉ INVESTIČNÍ AKCE	Kácení 1000
65	S	<i>Prunus fruticosa</i> 'Globosa' Višeň křovitá kulovitá	4-	8	1,8	110	35	16	III	4-	4-	4	KÁCENÍ V RÁMCI JINÉ INVESTIČNÍ AKCE	Kácení 1000
66	S	<i>Prunus fruticosa</i> 'Globosa' Višeň křovitá kulovitá	4-	8	1,8	110	35	16	III	4-	4-	4	KÁCENÍ V RÁMCI JINÉ INVESTIČNÍ AKCE	Kácení 1000
67	S	<i>Prunus fruticosa</i> 'Globosa' Višeň křovitá kulovitá	4-	10	2	148	47	16	III	4-	4-	4	KÁCENÍ V RÁMCI JINÉ INVESTIČNÍ AKCE	Kácení 1000
68	S	<i>Prunus fruticosa</i> 'Globosa' Višeň křovitá kulovitá	4-	6	2	74	24	14	III	4-	4-	4	KÁCENÍ V RÁMCI JINÉ INVESTIČNÍ AKCE	Kácení 1000

č.	tvar	název taxonu	SH	šířka kor.	Nasazení koruny	obv.km	Šířka km.	výška	věk	zdrav. stav	fyziol.vit.	stad.	poznámka	Zásah číslo p.
69	S	<i>Prunus fruticosa</i> 'Globosa' Višeň křovitá kulovitá	4-	10	1,5	120	38	16	III	4-	4-	4	KÁCENÍ V RÁMCI JINÉ INVESTIČNÍ AKCE	Kácení 1000
70	S	<i>Prunus fruticosa</i> 'Globosa' Višeň křovitá kulovitá	4-	10	1,6	116	37	16	III	4-	4-	4	KÁCENÍ V RÁMCI JINÉ INVESTIČNÍ AKCE	Kácení 1000
71	S	<i>Tilia tomentosa</i> Lípa stříbrná	4	12	2	188	60	24	IV	4	4	4	Dutinky, prasklina na kmeni, proschlá	Kácení 1000
72	S	<i>Tilia tomentosa</i> Lípa stříbrná	4	10	1,8	125	40	26	IV	4	4	4	Prasklina na kmeni	Kácení 1000
73	S	<i>Tilia tomentosa</i> Lípa stříbrná	4	10	1,8	188	60	26	IV	4	4	4	Prasklina na kmeni	Kácení 1000

13. JEDNOTLIVÉ ČÁSTI REALIZACE:

13.1 Termín realizace akce

Kácení dřevin se provádí v zimním období od listopadu do konce března, pokud v rámci celé stavby není v povolení uvedeno jinak. Ořezy a pěstební opatření se provádí na jaře v době probouzení dřevin. Ideální je duben.

Nové výsadby nebudou v kolizi s žádnou jinou pracovní činností.

Všeobecný termín výsadeb je od poloviny dubna do poloviny června a na podzim – od poloviny září do poloviny listopadu.

13.2 Požadované úkony před započatím realizace

Výsadby budou provedeny firmou splňující odborně-technická kritéria, jak pro realizaci sadových úprav, tak i pro následnou rozvojovou a udržovací péči dle podmínek normy ČSN 83 9051. Veškeré výsadby budou realizovány ve smyslu ČSN 83 9011, ČSN 83 9021, ČSN 83 9031.

Při výsadbě budou místa chráněna dle podmínek ČSN 38 9061 – to znamená, že v místech určených pro nové sadové úpravy bude zamezeno skladování stavebního materiálu, chemikálií a zamezeno dopravě.

Realizace bude probíhat v optimálních agrotechnických termínech.

Sítě v území jsou zakresleny ve výkresech.

Při realizaci jsou pěstební zásahy i technologie výsadeb přednostně navrženy a budou realizovány dle platných standardů péče o přírodu a krajinu:

- SPPK A02 001:2013 Výsadba stromů
- SPPK A02 002:2015 Řez stromů
- SPPK A02 003:2014 Výsadba a řez keřů a lián

Výsadby budou provedeny firmou splňující odborně-technické kritéria pro sadové úpravy. V rámci realizace budou práce postupovat ve shodě s následujícími normami :

- ČSN 839011/2006 Technologie vegetačních úprav v krajině - Práce s půdou
- ČSN 839021/2006 Technologie vegetačních úprav v krajině - Rostliny a jejich výsadba
- ČSN 839031/2006 Technologie vegetačních úprav v krajině – Travníky a jejich zakládání
- ČSN 83 9041/2006 Technologie vegetačních úprav v krajině - Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu
- ČSN 83 9051/2006 Technologie vegetačních úprav v krajině - Rozvojová a udržovací péče o vegetační prvky
- ČSN 839061/2006 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích
- ČSN 73 6133/2010 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací a ČSN EN 1610 (75 6114)/1999 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- Použití výpěstků se řídí normami:
- ČSN 464902 Výpěstky okrasných dřevin - Společná a základní ustanovení

NEJDŮLEŽITĚJŠÍ ZÁSADY PRO ZABEZPEČENÍ OCHRANY STROMŮ, POROSTŮ A VEGETAČNÍCH PLOCH PŘI STAVEBNÍCH PRACÍCH:

- Požadavky, způsob, rozsah a termíny ochranných opatření se řídí zejména podle stavu stávajících stromů a rostlinných porostů, jakož i druhem, rozsahem a trváním stavebních prací.
- Vegetační plochy nesmí být znečišťovány látkami poškozujícími rostliny nebo půdu, např. rozpouštědly, minerálními oleji, kyselinami, louhy, barvami, cementem nebo jinými pojivy.

- Otevřený oheň smí být rozdělován, s přihlédnutím ke směru větru, pouze v odstupu nejméně 20m od okapové linie korun stromů a keřů.
- Kořenové prostory stromů a vegetační plochy nesmí být zamokřeny nebo zaplaveny vodou odváděnou ze stavby.
- K ochraně před mechanickým poškozením vozidly, stavebními stroji atd. je nutno stromy v porostu stavby chránit plotem cca 2m vysokým stabilním, postaveným s bočním odstupem 1,5m.
- **V kořenové zóně se nebude provádět žádná navážka zeminy. Při navážení do okolí se nesmí v kořenové zóně jezdit.**

OCHRANA KOŘENOVÉHO PROSTORU PŘI VÝKOPECH RÝH NEBO STAVEBNÍCH JAM:

- Nelze-li v určitých případech zabránit hloubení rýh a jam, smí se hloubit pouze ručně nebo s použitím odsávací techniky.
- Nejmenší vzdálenost od paty kmene má být čtyřnásobkem obvodu kmene ve výšce 1m, nejméně však 2,5m.
- Při výkopech rýh se nesmí přetínat kořeny s průměrem rovným nebo větším 2cm. U menších je nutno kořeny ostře přetrnout a místa řezu zahladit. Větší kořeny se musí ošetřit.
- Obnažené kořeny je nutno chránit před vysycháním a působením mrazu.
- Zásypové materiály musí svou zrnitostí a zhutněním zajišťovat trvalé provzdušňování potřebné k regeneraci poškozených kořenů.

SNÍMÁNÍ, UKLÁDÁNÍ A NAVÁŽKA PŮDY NA STAVBĚ

- Ze všech nasypávaných a odkopávaných ploch i ze zpevňovaných stavebních a stavebně provozních ploch musí být sejmuta svrchní vrstva půdy. V kořenové zóně stromů (průmět koruny zvětšený ve všech směrech o 1,5m, u sloupovitých tvarů o 5m) se půda snímat nesmí.
- Snímání svrchní vrstvy půdy je nutno provádět odděleně od všech ostatních prací s půdou. Přitom nesmí dojít ke smíchání svrchní vrstvy půdy s cizími materiály, zejména s látkami škodlivými rostlinám.
- Bude se snímat max. 20cm svrchní půdy.
- Svrchní a pro vegetační účely určenou spodní vrstvu půdy, je třeba ukládat stranou od stavebního provozu.
- Po uložení zemině se nemá jezdit.
- Při uložení půdy po dobu delší než 3 měsíce během vegetačního období má být zajištěno přechodné osetí půdy k ochraně před nežádoucí vegetací a erozí.
- Navážka – tloušťku vegetační vrstvy je nutno přizpůsobit nárokům plánované vegetace a místním poměrům.
- Měřítkem pro trávniky je vrstva 10-20cm, pro trvalky a dřeviny 20-40cm.
- Způsob navážení a použité stroje by neměly měnit stav uložení a vyrovnaní vespod ležící vrstvy nebo podloží/základové půdy.
- Pláň navezené nebo stávající vegetační vrstvy se nemá na měřeném úseku o délce 4m odchylovat od požadované roviny o více než 5cm.

Nápojení na okolní terén musí být plynulá a mohou se odchylovat směrem dolů až 3cm

14. SANAČNÍ ZÁSAHY NA DŘEVINÁCH, KÁCENÍ DŘEVIN, REZY A PĚSTEBNÍ OPATŘENÍ

V rámci akce dojde ke kácení 73 stromů z důvodu zdravotního:

Půjde o stromy odstraňované z důvodu zdravotního. Jedná se o silné prosychání. Tyto dřeviny často samy chřadnou a jsou na nich viditelné znaky odumírání jako usychání, rezavění jehlic, ztráta listů apod. Problémem je i vrůstání kořenových systémů do stavebních objektů k odstranění (chodníky, silnice).

CELKOVÝ SEZNAM ODSTRAŇOVANÉ ZELENĚ :

Celkem bude odstraněno 51 listnatých stromů. Bude se jednat o kácení ve ztížených podmínkách zástavby v okolí a při zvýšeném pohybu osob. Všechny dřeviny rostou na rovině. Po kácení stromu bude vyfrézován pařez a místo bude zavezeno zeminou a oseto travní směsí.

Rozměry a dendrometrické veličiny k odstraňovaným keřům jsou vyznačeny v tabulce.

Kácení stromů 51ks:

Číslo kácených listnatých stromů: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 70, 71, 72, 73.

V tabulce jsou již zvětšené průměry na řeznou plochu (x 1,3)

Průměr kmene	Počet ks	Číslo dřeviny (průměr kmene v cm)
Ø 0 - 20	11	37 (16cm), 38 (14cm), 39 (13cm), 40 (16cm), 41 (12cm), 42 (14cm), 43 (12cm), 44 (10cm), 45 (10cm), 46 (14cm), 47 (8cm),
Ø 21-30	-	-
Ø 31-40	6	11 (39cm), 14 (36cm), 25 (36cm), 29 (35cm), 32 (40cm), 35 (34cm),
Ø 41-50	2	22 (48cm), 70 (48cm),
Ø 51-60	8	8 (55cm), 13 (57cm), 17 (53cm), 19 (57cm), 26 (51cm), 30 (57cm), 36 (52cm), 72 (52cm),
Ø 61-70	6	3 (61cm), 4 (64cm), 9 (68cm), 12 (61cm), 20 (65cm), 31 (68cm),
Ø 71-80	8	1 (72cm), 5 (78cm), 7 (73cm), 27 (78cm), 33 (78cm), 34 (73cm), 71 (78cm), 73 (78cm),
Ø 81-90	8	2 (88cm), 6 (81cm), 10 (82cm), 16 (88cm), 18 (90cm), 23 (85cm), 24 (87cm), 28 (82cm),
Ø 91-100	1	15 (100cm),
Ø 101-110	-	-
Ø 111-120	-	-
Ø 121-130	-	-
Ø 131-140	-	-
Ø 141-150	1	21 (143cm),

Odstranění pařezů po kácených dřevinách 51ks a stávajících pařezech 31ks – celkem 82ks:

Tabulka všech odstraňovaných pařezů:

Počty pařezů: 82ks

Průměr pařezu	Počet ks
Ø 0 - 20	15
Ø 21-30	1
Ø 31-40	13
Ø 41-50	14
Ø 51-60	11
Ø 61-70	7
Ø 71-80	10
Ø 81-90	8

Ø 91-100	2
Ø 101-110	-
Ø 111-120	-
Ø 121-130	-
Ø 131-140	-
Ø 141-150	1

Závozy po odstraněných dřevinách:

Dosypávky zeminy a jemné terénní modelace budou prováděny pečlivě tak, aby navazovaly na okolní terén. Úprava zeminy kolem chodníků bude spočívat i v jemném vyspádování směrem od zpevněné plochy, tak aby nedocházelo k jejímu zaplavování přívalovou vodou.

Zemina pro závozy po odstraněných dřevinách ... 12,5m³

15. CELKOVÉ SADOVNICKO-ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ:

V rámci revitalizace ulice Sadová je navrženo obnovení stromořadí. Vzhledem k rekonstrukci zpevněných povrchů bude potřeba odstranit stávající neperspektivní dřeviny.

Stromořadí je v současnosti tvořeno lípami a v severní části višněmi křovitými kulovitými.

Nově je v úseku mezi ulicemi Horova a Blahoslavova navržena alej jednostranná, a to z důvodu velkého množství inženýrských sítí pod povrchem. To neumožňuje obnovit alej oboustranně, a tak je v zeleném pásu u oplocení s vilkami navržen pouze záhon s výsadbami nízkých keřů nebo-li tzv. dřevitých trvalek.

Severněji od Ulice Blahoslavova až po ulici Vítězná je již dřívější návrh aleje ze stejného druhu Ginkgo biloba. Zde vzhledem k většímu okolnímu prostoru je ponechán jen základní druh.

Při navrhování je brán zřetel na přesah stromů z přilehlého parku.

Navrženo je nahradit dřeviny jinanem dvoulaločným s užší korunou Ginkgo biloba 'Tremonia'.

Spon je navržen co 8m.

Jedná se o dřevinu snášející zasolení a polostín, který je pro stanoviště určující. Taxon je vhodný i pro své růstové vlastnosti, kdy vytváří kompaktní sloupovitou korunu, výborně se hodící právě do stromořadí. Jedná se o dlouhověkou dřevinu, která pomaleji roste. Do prostoru vnese lehkou texturu koruny, svěží zelenou barvu na jaře a výrazně zlaté vybarvení listů na podzim.

Užší koruna je i vhodná z důvodu provozu, kdy komunikace vede do zadní části budovy magistrátu města Ostravy a je využívána k zásobování restauračních zařízení.

V jižní části území je navrženo vysadit do zelených pásů porosty nízkých keřů. Zvolena byla perovskia lebedolistá (*Perowskia atriciplifolia* 'Lacey Blue'), nenáročná dřevnatějící trvalka do polostínu, která je odolná vůči suchu. Rostlina bohatě kvete drobnými modrofialovými kvítky od července do října. Zvolený kultivar je kompaktnější a nerozklesává se.



Navržené stromořadí jinanů s perovskii v popředí



Navržené stromořadí jinanů s perovskii v popředí po cca 30 letech



Navržené jinaný v severní části ulice



Navržené jinany v severní části ulice po cca 30 letech

15.1 NOVÉ SADOVÉ ÚPRAVY - TECHNOLOGIE

Pěstební substrát:

Při výsadbě stromů se počítá s 50% výměnou zeminy.

Pro výměnu zeminy bude připraven propustný pěstební substrát obohacený o tzv. biouhel a dlouhodobě rozpustné hnojivo. Biouhel je významnou součástí substrátů zejména pro své vlastnosti: filtruje znečištění, díky porézní struktuře zadržuje vodu a živiny, které postupně uvolňuje, vytváří prostor pro zdravé půdní mikroorganismy. Společně s dalšími složkami substrátu zlepšuje strukturu půdy a například mechanickou odolnost například vůči zhuštění substrátu, a tak je v něm obsaženo dostatek půdního vzduchu nezbytného pro kořeny.

Obecně uznávanou skutečností je to, že organické materiály by neměly přijít hlouběji než 30 – 40cm, protože při jejich rozkladu je spotřebováván kyslík a produktem případného anaerobního rozkladu může být pro rozvoj kořenů nepříznivý metan.

Jáma se vyplní lehce prokořenitelným vzdušným substrátem s dostatečnou zásobou živin, který je odolný vůči nadměrnému zhuštění.:

- | | |
|----------------------------------|-----------------------|
| - Kompost | 40% objemu |
| - Kamenivo frakce 4-16mm | 40% objemu |
| - Biouhel s mykorhizními houbami | 20% objemu |
| - Půdní kondicionér | 1kg/m ³ |
| - Hnojivo (např. Silvamix) | 3kg / 1m ³ |

Výsadbový materiál:

Veškeré rostliny budou brány ze školek s podobnými klimatickými podmínkami a pěstitelem bude garantován druh, typ a barevná i tvarová stálost odchylek (kříženci, variety).

- Všechny budou odpovídat jakosti 1. třídy ON 46 4920
- ČSN 464902 Výpěstky okrasných dřevin - Společná a základní ustanovení
- ČSN 48 2115 výpěstky prostokořené – odrostky – lesnická norma

Listnaté stromy balové:

- Stromy vysazované do jedné lokality budou od stejného dodavatele, aby byla zaručena stejná odrůda a stálost tvaru.
- Kvalita sazenic bude odpovídat 1. třídě jakosti dle ČSN 46 4902.
- Velikosti sazenic bude 18-20 měřen obvod kmene ve výšce 100cm od balu.
- Nasazení koruny bude ve výšce 250cm (výška kmene se měří od kořenového krčku k nejnižše položeným větvím).
- Listnaté stromy pro výsadby budou vzrostlé 3x až 4x přesazované, s rovným průběžným kmenem a zapěstovanou korunou.
- U všech použitých druhů bude jasně zřetelný a neporušený terminál.
- Kořenový bal bude pevný, dobře prokořeněný, nepoškozený a svou velikostí odpovídající obvodu kmene a velikosti koruny a zpevněn drátěným pletivem.
- Koruna víceletá, pravidelná s jedním neporušeným terminálem.
- Výpěstky musí pocházet z obdobných klimatických podmínek.
- Sazenice budou zdravé bez chorob a škůdců.

Keře:

- Veškeré sazenice kontejnerované
- Kontejnery budou o velikosti 2 litry
- Kontejnery budou dobře prokořeněné – ne čerstvě kontejnerované
- Sazenice budou mít 5 výhonů požadované délky
- Sazenice budou zdravé bez škůdců, chorob a vrostlých plevelů
- Veškerá sadba bude mít garantovaný původ a specifikaci taxonu
- Sazenice budou z obdobných klimatických podmínek

POŽADAVKY NA VÝSADBY A ZALOŽENÍ TRAVNATÝCH PLOCH

Výsadby budou provedeny firmou splňující odborně-technická kritéria pro sadové úpravy. Při výsadbě budou místa chráněna dle podmínek ČSN 38 9061. Veškeré výsadby budou realizovány ve smyslu ČSN 83 9021.

Výsadba listnatého stromu:

- Před výsadbou listnatých stromů budou vyhloubeny jámy ve velikosti cca 0,8m³ při velikosti 18-20cm
- Jámy budou kopány ručně, tak aby se nevytvářel květináčový efekt (výsadbová jáma bude po obvodu zdrsňena) a, aby nedošlo k poškození sítí (někdy bývají sítě uloženy s mírnou odchylkou).
- Při výsadbě stromů se počítá s 50% výměnou zeminy.
- Na spod jámy se přidá cca 7cm štěrku jako drenáž.
- U balu v jámě bude uvolněn úvazek z juty a přestřižen drát balu, aby v budoucnu bylo zabráněno zarůstání zbytků balu do kůry stromu
- Pro výměnu zeminy bude připraven propustný pěstební substrát obohacený s přídavkem biouhlu dle požadavku na substrát
- Místo závlahové sondy bude do pěstebního substrátu přidán půdní kondicionér TerraCottem v poměru 1,5-2kg na 1m³ substrátu.
- Každá dřevina musí být ihned po výsadbě zafixována 3 kůly (délka 2-3 m, frézované, impregnované) s 12 příčkami – přesně dle nákresu ve výkresové části
- Kůlování se provádí před zasypáním balu, proto aby nedošlo k poškození balu – propíchnutím kůly.
- Kmen bude ošetřen ochranným nátěrem např. Arbo-flex k zamezení škod způsobených vysokou teplotou nebo mrazem v aplikačním množství dle následující tabulky podle velikosti sazenice:

Obvod kmene v cm	Spotřeba g/kmen	Ekvivalentní plocha v m ²
18-20	320-380	0,38

Ochranný nátěr bude proveden po důkladném očištění kmene a po nanesení základového nátěru, jehož spotřeba činí až 20% kalkulovaného množství uvedeného pro ochranný nátěr v tabulce. Ochranný nátěr je třeba aplikovat až po nástup koruny. Dorůstající hlavní kmen bude následně ošetřován. Aplikace může být provedena celoročně od venkovní teploty nad 10°C, na suchý kmen! Neaplikovat na zmrzlý kmen, nebo v dešti.

- Po výsadbě bude umístěna chránička na patě kmene
- Výsadbová mísa bude chráněna kůrovou mulčí (výška mulče 10 cm - ten bude rovnoměrně rozprostřen)
- Ihned po výsadbě je nutno provést závlahu po 50 – 100 l ke každému stromu 1x při výsadbě a následně ještě 2x vždy po týdnu – celkem tři zálivky.
- Po výsadbě bude na každém jedinci proveden komparativní (srovnávací) řez v koruně, kterým se docílí rovnováhy mezi kořenovým systémem a asimilačním aparátem v koruně. Řez bude přizpůsoben taxonu a bude odstraněno maximálně 20% koruny, řez bude proveden dle standardu AOPK
- Záruka na vysazené dřeviny bude 5 let od vysazení.

Výsadba keřů:

Do připravených záhonů se sazenice rovnoměrně rozloží. Rozmístí se veškeré navržené sazenice a překontrolují se tvary, uspořádání a rozestupy jednotlivých sazenic. Ve výsadbě záhonu se postupuje od středu záhonu směrem ke kraji.

Výsadba z kontejnerů:

Kontejnery se sazenicemi se před výsadbou dobře provlhčí – celý kontejner se ponoří do vody až po okraj a ponechá se tam, dokud neuvolňují vzduchové bubliny.

U sazenic v kontejnerech často kořenový systém prorůstá drenážními otvory. V tom případě se kontejner na boku rozstříhne a sazenice se z něj oporně vyjme. Kořeny nikdy netrháme – jen seřezáváme nebo ostříháme.

Většinou vytvoří sazenice po stranách kontejneru kořenový filc, který se musí prothrat a prokypřit.

Mech, řasy nebo plevel a ztvrdlá zemina se musí také odstranit.

Rostliny se nevytahují z nádoby za stonek.

Samotná výsadba:

Před výsadbou se vyhloubí jamka. Musí být dostatečně velká, aby se kořenový systém zasadil bez ohýbání.

V žádném případě nesmí být sazenice zasazena hlouběji, než byla předtím.

Hlavní pupeny musí ležet těsně pod povrchem. Dlouhé kořeny se mohou zkrátit na šířku ruky. Kulové kořeny musí mít dostatek místa svisle v celé délce.

Sazenice se po stranách balu přitlačí tak, aby rostlina byla vzpřímená a pevně držela v zemi.

Záhony budou bez plachetky mulčovány mulčovací kůrou ve vrstvě 7-10cm.

Založení trávníků – oprava okolních trávníků

Postup při zakládání:

- Jemné terénní úpravy
- Předseťové zpracování půdy cca 150mm
- Odplevelení
- Hnojení
- Výsev – cca 20g/m²
- Dokončovací péče

Musí být provedeno chemické odplevelení pozemku totálním herbicidem 2x.

Na pozemek se rozprostře trávníkový substrát cca 3cm vrstva. Do osiva bude přidáno trávníkové hnojivo. Po výsevu bude provedeno válcování a zálivka.

Dokončovací péče – hnojení (5g N/m²) po první seči. První dvě kosení provede realizační firma. Dále udržovací péče v rozsahu ČSN 83 90 51

16. SEZNAM NOVĚ NAVRŽENÝCH TAXONŮ, MÍR A VÝMĚR

Seznam použitých taxonů

Listnaté stromy:

číslo	název	popis	Velik. sazenice	Počet ks
1	<i>Ginkgo biloba</i> 'Tremonia'	Jinan dvoulaločný úzký	18-20, v.k.250	40 ks

Keře:

číslo	název	popis	Velik.sazenice	Počet ks
A	<i>Perovskia atricplifolia</i> 'Lacey Blue'	Perovskie	40-60, K2L	966 ks

Nově vysazených listnatých stromů ... 40ks

Nově založených keřových záhonů ...323m²

Nově vysazených keřů do záhonů ... 966ks

Nově založené trávničky.. 2645m²

17. POŽADAVKY NA 5-TI LETOU NÁSLEDNOU PÉČI

U všech nově vysazených dřevin bude zajištěna následná odborná rozvojová péče ve smyslu ČSN 83 9051 po dobu 5let.

1. ROK

U stromů

- _ 1x ročně doplnění mulče a oprava výsadbové misky
- _ 1x kontrola a oprava kotvení, úvazků
- _ 1xkontrola a oprava ochranného nátěru kmínku
- _ záливka v obdobích sucha 12x za vegetační období
- _ jarní přihnojení
- _ odstranění obrostu na kmínku
- _ odplevelení výsadbové mísy

U keřů

- _ výměna suchých rostlin – v nejkratší možné době
- _ 2x odplevelení
- _ odstranění suchých částí – jarní období
- _ přihnojení dlouhodobě rozpustným hnojivem
- _ doplnění mulče
- _ záливka v době sucha 12x za vegetační období

2. ROK

U stromů

- _ 1x ročně doplnění mulče a oprava výsadbové misky
- _ 1x kontrola a oprava kotvení, úvazků
- _ 1xkontrola a oprava ochranného nátěru kmínku
- _ záливka v obdobích sucha 12x za vegetační období
- _ jarní přihnojení
- _ odstranění obrostu na kmínku
- _ odplevelení výsadbové mísy
- _ doplnění neujatých/uschlých jedinců ihned po zjištění

U keřů

- _ výměna suchých rostlin – v nejkratší možné době
- _ 2x odplevelení
- _ odstranění suchých částí – jarní období
- _ přihnojení dlouhodobě rozpustným hnojivem
- _ doplnění mulče
- _ závlivka v době sucha 12x za vegetační období

3. ROK

Přesto, že třetím rokem se bude částečně odstraňovat kůlování je nutné po zimě ještě kontrolovat vše jako v předešlých letech, protože kůly budou odstraněny až v říjnu.

U stromů

- 1x ročně doplnění mulče a oprava výsadbové misky
- _ 1x kontrola a oprava kotvení, úvazků
- _ 1x kontrola a oprava ochranného nátěru kmínku
- _ závlivka v obdobích sucha 12x za vegetační období
- _ jarní přihnojení
- _ odstranění obrostu na kmínku
- _ odplevelení výsadbové mísy
- _ doplnění neujatých/uschlých jedinců ihned po zjištění

V říjnu dojde ke snížení kůlování – 3m dlouhé kůly budou seřiznuty na výšku spodního upevnění kůlů a tak zůstane pouze spodní část kotvení stromu, která bude nadále ponechána a kontrolována ještě po dobu 2 let.

U keřů

- _ 2x odplevelení
- _ odstranění suchých částí – jarní období
- _ přihnojení dlouhodobě rozpustným hnojivem
- _ doplnění mulče
- _ závlivka v době sucha 12x za vegetační období

4. ROK

U stromů

- _ 1x kontrola a oprava kotvení
- _ závlivka v obdobích sucha 12x za vegetační období
- _ jarní přihnojení
- _ odstranění obrostu na kmínku
- _ v případě špatného větvení nebo ulomení větví v koruně se provede v období duben-květen výchovný nebo opravný řez

U keřů

- _ odstranění suchých částí – jarní období
- _ přihnojení dlouhodobě rozpustným hnojivem
- _ doplnění mulče
- _ závlivka v době sucha 12x za vegetační období

5. ROK

Přesto, že pátým rokem se bude odstraňovat kůlování je nutné po zimě ještě kontrolovat vše jako v předešlých letech, protože kůly budou odstraněny až v říjnu.

U stromů

- _ 1x kontrola a oprava kotvení, úvazků
- _ záливka v obdobích sucha 12x za vegetační období
- _ jarní přihnojení
- _ odstranění obrostu na kmínku
- _ v případě špatného větvení nebo ulomení větví v koruně se provede v období duben-květen výchovný nebo opravný řez
- _ odstranění zbývající spodní části kotvení – v říjnu

U keřů

- _ odstranění suchých částí – jarní období
- _ přihnojení dlouhodobě rozpustným hnojivem
- _ doplnění mulče
- _ záливka v době sucha 12x za vegetační období

U trávniku – 5let

- _ Jarní válcování
- _ Přihnojení
- _ Dosetí
- _ Postřik proti dvouděložným
- _ Sekání co 10 x ročně
- _ Na jaře se provede hnojení a případné doplnění substrátu a travního osiva do vzniklých nerovností.