

AKCE	REVITALIZACE ULICE NA MAGISTRÁLE		
INVESTOR	MĚSTO KOLÍN Karlovo náměstí 78, 280 12 Kolín	PARÉ Č.	
STUPEŇ PD	DUR + DSP	DATUM 05/2022	
REVIZE	DPS	DATUM 01/2023	
ČÁST PD	SO 02 - Zeleň a sadové úpravy včetně mobiliáře		
GENERÁLNÍ PROJEKTANT	DONDESIGN s.r.o. IČ: 290 62 942	Vorařská 2075/2 143 00 Praha 4 DIČ: CZ29062942	
PROJEKTANT ČÁSTI PD	DONDESIGN s.r.o. IČ: 290 62 942	Vorařská 2075/2 143 00 Praha 4 DIČ: CZ29062942	
PLÁN	TECHNICKÁ ZPRÁVA	MĚŘÍTKO:	

OBSAH

- a) identifikační údaje objektu
- b) zhodnocení současného stavu – návrh dřevin ke kácení
- c) terénní úpravy
- d) návrh sadových úprav
- e) použité vegetační prvky
- f) požadavky na rostlinný materiál
- g) zásady výsadeb
- h) povýsadbová údržba
- i) harmonogram prací
- j) mobiliář

a) identifikační údaje objektu

název stavby: „REVITALIZACE ULICE NA MAGISTRÁLE, KOLÍN“ – OPRAVA KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÝCH PLOCH VČETNĚ KONTEJNEROVÝCH STÁNÍ A PŘÍSTAVBA PARKOVACÍCH STÁNÍ VE VNITROBLOKU ULICE NA MAGISTRÁLE p.č. 2509; 2515/20; 2515/21; 2515/50; 2515/9; 2515/156; 2624/45; 2974/2

místo stavby	Kraj	Středočeský
	Adresa	Na Magistrále , 280 12 Kolín 1
	Katastrální území	Kolín [668150]
		p.č. 2509; 2515/20; 2515/21; 2515/50; 2515/9; 2515/156; 2624/45; 2974/2

předmět projektové dokumentace: Jedná se o změnu stávající stavby, stavba je trvalá, účel užívání se nemění – jde o místní komunikaci s odstavnými parkovacími plochami, chodníky a kontejnerová stání.

stavebník: **Město Kolín, Karlovo náměstí 78, 280 12 Kolín**

Statutární zástupce: Mgr. Michael Kašpar, starosta

Adresa e-podatelny:	posta@mukolin.cz
Další elektronické adresy:	podatelna@mukolin.cz
Datová schránka - ID datové schránky:	9kkbs46

ZÁMĚR BYL POVOLEN – č.j.: MUKOLIN/SU 75835/22-Dur
zn.: SU 22292/2022

b) zhodnocení současného stavu – návrh dřevin ke kácení

Na řešeném území se nacházejí stávající dřeviny. Jejich potenciál je různý dle charakteru a umístění dřeviny. Část dřevin (stromů) je neperspektivních, slabých či stagnujících a značná část dřevin je ve velmi dobrém stavu s dlouhodobou perspektivou, zajišťující stabilitu plochy. Keřové patro (v JZ části) je částečně tvořeno jehličnatými dřevinami již mohutného růstu, které spolu s dalšími vysokými opadavými keři (např. zlaticemi) vytváří husté nepřehledné partie kolem vstupů do domů. Oproti tomu výsadby u SV domů mají odlišný charakter - výsadby jsou nižší a přehledné.

Ke kácení byly navrženy dřeviny, které jsou v kolizi s plánovanými stavebními úpravami a které jsou ve špatném zdravotním stavu a dále neperspektivní.

Dřeviny jsou chráněny podle §7, odst. 1 zákona č.114/1992 o ochraně přírody a krajiny před poškozováním a ničením. Povolování kácení je nově upraveno ve vyhlášce Ministerstva životního prostředí č. 189/2013 Sb. O ochraně dřevin a povolování jejich kácení.

Ke kácení jsou navrženy dřeviny tzv. podlimitní, tj. podle §3 vyhlášky č.189/ 2013 stromy o obvodu kmene do 80 cm měřeného ve výšce 130 cm nad zemí nebo zapojené porosty dřevin plochy do 40 m² za předpokladu, že nejsou stromořadím, nerostou v zahradě nebo na pozemku se způsobem využití jako plantáž dřevin. Dále se jedná o ovocné dřeviny rostoucí na pozemcích v zastavěném území (dle katastru vedené jako zahrada, zastavěná plocha a nádvoří a ostatní plocha se způsobem využití pozemku zeleň). Ke kácení podlimitních dřevin není podle §8, odst. 3 zákona č.114/1992 o ochraně přírody a krajiny ke kácení potřeba povolení orgánu ochrany přírody.

NÁVRH DŘEVIN KE KÁCENÍ

poř. číslo	číslo dle Stromy pod kontrolou	latinský název	český název	průměr kmene dle Stromy pod kontrolou	poznámka
1		Forsythia intermedia x	zlatice prostřední		
2		Juniperus chinensis sp.	jalovec čínský		
3	100	Thuja occidentalis	zerav západní	7cm	
4		NÁLETY			
5		Forsythia intermedia x	zlatice prostřední		
6		Corylus avellana	líška turecká		
7		Juniperus chinensis sp.	jalovec čínský		
8		NEOBSAZENO			
9		NEOBSAZENO			
10		NEOBSAZENO			
11	106	Thuja occidentalis	zerav západní	14cm	slabý jedinec, stagnace růstu
12	107	Thuja occidentalis	zerav západní	12cm	slabý jedinec, stagnace růstu
13	108	Thuja occidentalis	zerav západní	17cm	slabý jedinec, stagnace růstu
14	84	Acer platanooides 'Crimson King'	javor mléč	31cm	stagnace růstu
15		Laburnum anagyroides	štědřenec odvislý		
16	111	Abies nordmaniana	jedle nordmanská	8cm	nevhodně umístěný jedinec, slabý
17		Crateagus monogyna	Hloh jednosemenný		
18	29	Populus nigra 'Italica'	topol černý 'Italica'	67cm	neperspektivní, poškozuje kont.st.

FOTODOKUMENTACE DŘEVIN KE KÁCENÍ



vpředu č. 2, vpravo č. 1, vlevo č. 3



č. 3



č. 4



uprostřed č. 5, vzadu č. 6



č. 7



č. 11-13



č. 14



č. 15



č. 16



č. 17



č. 18

c) terénní úpravy

V rámci návrhu jsou navrženy pouze drobné terénní a sadové úpravy.

Úpravy budou provedeny odbornou zahradnickou firmou jako součást úprav území pro jednotlivé výsadby dle požadavků pro jednotlivé rostlinné druhy. Navážky zemin nebudou provedeny, pokud nebude plocha určená k výsadbám zkontrolována a nebudou potvrzeny HTU. Pro jemné terénní úpravy bude použita kvalitní zemina bez kamenných součástí, zbytků konstrukcí, asfaltových částic, bez jedů.

Před započítím výsadbových prací bude plocha dle potřeby plošně odplevelena herbicidem např. Roundup., a to v dostatečném předstihu (min. 4 týdny před novou výsadbou)

d) návrh sadových úprav

Návrh ozelenění lokality vychází z navržené prostorové koncepce, ze stanovištních podmínek. Výběr vhodného taxonu vycházel z možné šířky korun v dospělosti a adaptability daného druhu na stanovišti.

V rámci sadových úprav je řešeno rozmístění nových vzrostlých stromů, keřů a trvalek. Vysazovány budou vzrostlé dřeviny. Ostatní plochy budou zatravněny.

Kompozice rostlin jsou voleny tak, aby byly výsadby celoročně atraktivní. Časté je použití nízkých keřů, výsadby jsou doplněny o kvetoucí trvalky a okrasné traviny.

Navržené výsadby stromů respektují trasování inženýrských sítí v areálu. Při realizaci výsadeb nedojde ke křížení s ochrannými pásmy inženýrských sítí.

e) použité vegetační prvky

STROMY

S1 - javor babyka (*Acer campestre* - např. kultivar 'Elsrijk' - 1ks. Dobře snáší vlhké půdní podmínky, větvemi koruny nezasahuje do prostoru chodníku a parkovacích stání automobilů.



S1 - javor babyka (*Acer campestre* - např. kultivar 'Elsrijk' 1ks

SOLITERNÍ KEŘE

Soliterní keře jsou navrženy v nástupních plochách a jako doplnění plošných výsadeb. Vstupní prostory jsou navrženy k osázení nízkými a středně vysokými keři.



K1 magnólie

KEŘE STŘEDNĚ VYSOKÉ



K9 - tavolník

KEŘE NÍZKÉ A PŮDOPOKRYVNÉ

Jedná se o výsadby přiléhající ke zpevněným pochozím plochám a k parkovišti, jejichž prioritní funkcí je optické oddělení. Jako náhrada trávniku budou použity půdopokryvné keře v místech, kde není možné udržovat kvalitní trávník (např. skalníky - *Cotoneaster dammerii*).



K3 skalník



K5 zimolez

Nízké kvetoucí keře jsou navrženy v místech zvýšeného pohybu lidí (při chodnících, při vstupech).



K7 trojpek



K8 kručinka



K6 tavolník

TRVALKY A OKRASNÉ TRAVINY

T2 - suchomilné



dochan



rozchodník



ozdobnice

Rozložení ploch zeleně a navržené výsadby jsou patrné ze situace zeleně. Detailní návrh sadových úprav bude předmětem dalšího stupně projektové dokumentace.

ZÁVLAHOVÝ SYSTÉM

V řešeném území není navržena automatická závlaha. Všechny vysazené rostliny, včetně vysetého trávníku, potřebují zvýšenou péči především v době od výsadby do ujmoutí.

V místech všech pásů zelně v šíři cca 2m od krajního obrubníku bude do prokořenitelného prostoru (mimo výsadbovou jámu) - tj. v půdorysu chodníků a parkovacích míst - použit strukturní nosný substrát. Jedná se o substrát, který je schopen nést stavební konstrukci, ale zároveň vytváří podmínky pro růst kořenů. Skládá se z hrubších frakcí šterku a dalších materiálů vhodných pro růst kořenů.

Předepsané výšky obrubníků je možno snížit v místě vysazovaných stromů na výšku standardizovaných obrubníků.

SEZNAM ROSTLIN:

STROMY

P.č.	Název rostliny latinsky	Název rostliny česky	velikost	počet
S1	Acer campestre 'Elsrijk'	javor babyka	ZB, ok 16-18 cm	1

KEŘE

ozn.	Název rostliny latinsky	Název rostliny česky	velikost	počet
K1	Magnolia x soulangeana	magnólie	K125/150	1
K3	Cotoneaster dammeri 'Eichholz'	skalník Dammerův	K20-40	74
K5	Lonicera pileata	zimolez kloboukatý	K20-40	216
K6	Spiraea bumalda 'Anthony Waterer'	tavolník nízký	K20-40	194
K7	Deutzia gracilis	trojpuk něžný	K20-40	57
K8	Genista lydia	kručinka lydijská	K 30-40	34

TRVALKY A OKRASNÉ TRÁVY 6ks/m2

P.č.	Název rostliny latinsky	Název rostliny česky	velikost	počet
T2	Miscanthus sinensis 'Adagio'	ozdobnice	K9	60
	Sedum telephium 'Herbstfreude'	rozchodník	K9	
	Pennisetum allopecuroides 'Hameln'	dochan	K11	

PŘEDEPSANÉ VELIKOSTI:

ZB ok 16-18cm.....strom se zemním balem, 16-18 - obvod kmínku v cm ve výšce 1m

K20-40...kontejnerovaná rostlina, 20-40 = výška rostliny v cm

f) požadavky na rostlinný materiál

Stromy

Výpěstek odpovídající 1. třídě dle ČTN 46 4902-1/2001 Výpěstek okrasných dřevin – všeobecná ustanovení a ukazatele jakosti.

Stromy budou vysokokmeny s průběžným terinálem, min. 3x přesazované, se zemním balem, nasazením koruny min. 2,5 m nad zemí.

Vysokokmenné stromy budou odpovídajícího habitu, barvy, požadovaného druhu, kultivaru, kmen rovný, bez kazu, koruna s jedním terminálem.

Vícekmenné stromy budou odpovídajícího habitu, barvy, požadovaného druhu, kultivaru, kmen rovný, bez kazu, koruna s jedním terminálem.

Kvalita rostlinného materiálu bude před výsadbou odsouhlasena zástupcem investora.

ZB ok 16-18cm.....strom se zemním balem, 16-18 - obvod kmínku v cm ve výšce 1m

Keře

Výpěstek odpovídající 1. třídě dle ČTN 46 4902-1/2001 Výpěstek okrasných dřevin – všeobecná ustanovení a ukazatele jakosti.

Odpovídající habitus, barva, požadovaný druh a kultivar

Bez poškození, zdraví, bez chorob a škůdců

Odpovídající rozměrové parametry

Okrasné trávy a trvalky

Výpěstek odpovídající 1. třídě dle ČTN 46 4902-1/2001 Výpěstek okrasných dřevin – všeobecná ustanovení a ukazatele jakosti.

Odpovídající habitus, barva, požadovaný druh a kultivar

Bez poškození, zdraví, bez chorob a škůdců

Odpovídající rozměrové parametry.

K20-40...kontejnerovaná rostlina, 20-40 = výška rostliny v cm

V PRŮBĚHU CELÉ AKCE BUDOU DODRŽOVÁNY NORMY:

ČSN 18 915 Práce s půdou

ČSN 18 916 Výsadby rostlin

ČSN 18 917 Zakládání trávníku

ČSN 18 918 Technicko – biologická zabezpečovací opatření

ČSN DIN 18 919 Rozvojová a udržovací péče o rostliny

ČSN 18 920 Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech

Pracovníci pověřeni majitelem musí být kvalifikováni k danému charakteru opravy a údržby. Předpokladem je minimálně vyučení v příbuzném oboru a kvalifikace pro specifické úkony. Měli by také disponovat dostatečnými informacemi o svých úkolech, výrobku, kompetencích včetně z toho vyplývající odpovědnosti.

Zhotovitel zajistí (po domluvě s TS) jako součást své dodávky údržbu realizované výsadby po dobu 2 let.

g) zásady výsadeb

PŘÍPRAVA

Před započítím stavebních prací (výstavby komunikací...) bude na ploše určené k výstavbě i na ploše souvisejících ploch zeleně stržena a na jiném k tomu příhodném místě správně deponována ornice. Předpoklad je, že se jedná o dostatečně kvalitní ornici, která bude po dokončení stavebních prací využita pro úpravy terénu a založení vegetačních prvků.

VÝSADBA TRÁVNÍKU

Po dokončení stavebních prací je nutné plochy určené pro výsadby rostlin resp. založení trávníku před zpracováním půdy vyčistit od všech nežádoucích materiálů, zejména od stavebních zbytků,

obalů a těžko rozložitelných rostlinných částí. Půdu znečištěnou tuky, oleji, barvami a dalšími látkami ohrožujícími rostliny je nutné vyměnit.

Před rozproštěním stržené ornice resp. náhradní vegetační vrstvy půdy (odplevelený substrát tvořený: ornice+kompost+písek v poměru 1:1:1) je nutné podklad po celé ploše rozrušit (pokud jeho svažitost nepřesahuje poměr 1 : 1,25). Na plochách se sklonem větším než 1 : 1,25 je potřeba povrch podkladu zdrsnit vhodnou formou tak, aby bylo možno dostatečné spojení podkladu s rozprostíranou vegetační vrstvou půdy. Kypření musí být stejnoměrné, musí dosahovat nejméně do hloubky 15 cm a musí napravit také zhutnění způsobené použitím nářadí a strojů.

Pro všechny plochy trávníku musí být vytvořena min. 15 cm silná vrstva kvalitní zeminy, povrchově vyspádovaná tak, aby docházelo k odtoku veškeré přebytečné povrchové vody do jiných, níže položených míst. V žádném segmentu povrchu trávníkové plochy nesmí být rýhy nebo prohlubně, kde by v budoucnu mohlo docházet k hromadění vody a tudíž k případnému vyhnívání nebo vymrzání travního drnu. Pro záhony s keři a půdopokryvnými rostlinami musí být vytvořena min. 40 cm silná vrstva kvalitní zeminy. Stejně jako v případě travnatých ploch musí být náležitě povrchově odvodněna.

Povrch budoucích trávníkových ploch u parkového trávníku bude urovňán, prohnojen a minimálně 2x chemicky odplevelen (v časovém rozestupu min. 6 týdnů). Následně bude výsevem založen trávník. Po výsevu bude plocha uválcována a dostatečně zavlažena.

Osivo pro parkový trávník bude použito vhodná travní směs např. „hřišťová univerzální směs“ pro předpokládané více namáhané plochy.

Technologie založení: výsev 25 g / m²

Plocha založení trávníku = 135 m²

Plocha regenerace trávníku = 4040 m²

Zakládání trávníku bude realizováno dle podmínek ČSN 83 9011/2006 – Práce s půdou a ČSN 83 9031/2006 – Trávníky a jejich zakládání.

Rozvojová péče dle ČSN 83 9051/2006 – Rozvojová a udržovací péče. V průběhu roku bude provedeno sečení, cca 15 opakování/ rok.

VÝSADBA STROMŮ

Veškeré navrhované stromy budou vysazovány jako balové. Přípustnou dobou pro výsadbu balových listnatých stromů je období od opadu listů (tzn. asi od pol. října) do období před rašením (tzn. asi do pol. dubna). Před započítáním prací na terénních úpravách a výsadbou dřevin je nezbytně nutné se správci inženýrských sítí tyto vytýčit na místě, aby nemohlo dojít k narušení jednotlivých sítí, případně nebezpečnému úrazu. Veškeré zemní práce v blízkosti stávajících podzemních inženýrských sítí musí být provedeny ručně s největší opatrností, za současného respektování všech příslušných ČSN a předpisů. Před započítáním výkopových prací budou zaměřeny a vytyčeny všechny stávající inženýrské sítě. Výsadba stromů bude prováděna se 100% výměnou půdy v cca horní polovině výsadbové jámy. Pro výměnu bude použit kvalitní, substrát pro výsadbu stromů, který bude náležitě vyhnojen. Výsadbová jáma bude mít tvar hranolu o velikosti vždy 1,5 x větší, než jsou rozměry balu vysazované rostliny. Šířku a délku výsadbové jámy je nutné přizpůsobit prostorovým podmínkám v místě výsadby konkrétního stromu. Hloubku výsadbové jámy je nutné přizpůsobit místnímu zemnímu profilu.

V případě jílovitého materiálu dna jámy bude jáma náležitě odvodněna nebo na jejím dně bude zřízena drenážní vrstva. Boky výsadbové jámy budou před výsadbou zdrsněny. Po vykopání bude výsadbová jáma prolita vodou. Při vlastní výsadbě stromů budou do dna jámy zatlačeny tři kůly.

Následně bude proveden podsyp balu sazenice zeminou s nízkým obsahem humusu nebo minerálním substrátem (do výšky cca 40 cm pod úroveň budoucího povrchu kořenové mísy). Při usazování sazenice do výsadbové jámy je nutné důsledně dbát na to, aby kořenový krček stromu byl usazen zároveň s okolním terénem - nesmí být ani pod terénem, ani nad terénem. Před zahrnutím balu je nutné úplně odstranit fixaci balu v případě, že je pro fixaci použit materiál, který se v půdě nerozloží. Po umístění rostliny do výsadbové jámy bude bal zasypán novou zeminou – vyhnojeným substrátem a zemina bude sešlápnuta a prolita vodou. Na povrchu bude zřízena výsadbová mísa – tzn. prohlubeň s průměrem cca 0,5 m a nejnižším místem při kmeni stromu, která usnadní a zefektivní zalívku. Po vysazení bude rostlina zalita 20-50 l vody. V případě špatných srážkových poměrů bude zalívka pravidelně opakována. Na plochu kořenové mísy se po dokončení všech výsadeb navrství mulč z drčené borky v tloušťce 8–12 cm. Mulč však nesmí být přikrnut k bázi kmene vysazeného stromu. Následně bude kmen dřeviny omotán rákosovou rohoží. Délka instalovaných kůlů musí odpovídat výšce vysazované rostliny, tzn. že kůl musí být po zatlačení do výsadbové jámy tak dlouhý, aby k němu mohla být v jeho horní části vysázená sazenice spolehlivě uvázána.

Statické zajištění vysazovaného stromu je nutné provést z následujících důvodů. Strom, který je pěstován ve školce, přijde při přesazování a konečném vyzvednutí za účelem přesazení na místo v zahradě o větší část kořenů. Není-li později na cílovém stanovišti dostatečně fixován, dochází u něj v důsledku pohybu kmene (a současně kořenového balu) větrem k neustálému trhání nově vznikajících tenkých kořínků. Pro statické zajištění se používají většinou dřevěné kůly o průměru 5-10 cm. Kmen se k těmto kůlům připevní pomocí vazby z přírodních materiálů nebo pomocí popruhů z umělých vláken. Vazba musí fixovat kmen proti pohybům do stran, ale naopak nesmí bránit pohybu směrem dolů – ten může nastat při sedání substrátu. Kůly budou navzájem zpevněny příčnými vzpěrami. Aby byly kůly skutečně pevné a plnily dobře svou funkci, je třeba je zatlouci do dna výsadbové jámy. Pro zajištění listnatých stromů budou vždy použity tři kůly. Vazba se umístí na horní okraj kůlů, aby při pohybech koruny nedocházelo k odírání kmínku o horní část konstrukce. Optimální je dosažení maximální výšky kotvení, nejvýše však 10 cm pod nasazením korunky. Když strom na stanovišti zakoření, je třeba odstranit kůly i s vazbou, aby nedocházelo k jejímu zarůstání do silícího kmínku. Vlastní výsadbu stromů by měli bezpodmínečně provádět odborníci, nebo alespoň pracovníci se zajištěným odborným dozorem. Nedodržení některé z uvedených zásad při výsadbě může vést nejen k deformacím růstu, ale i k úhynu vyššího procenta vysazovaných stromů. Předpokladem zdárného vývoje dřevin na stanovišti je okamžité převzetí realizovaných sadovnických úprav do údržby mechanizačně dobře vybavenou odbornou firmou. Je třeba zajistit především dostatečnou počáteční závlahu a plochy zeleně udržovat v bezplevelném stavu.

Navrhované výsadby stromů budou realizovány z kmenných tvarů stromů s vícečetou korunou s terminálním výhonem. Výška nasazení korunky na kmeni bude min. 280 cm (v oblastech vedle komunikací pro motorová vozidla – podjízdna výška) resp. 220 cm (v ostatních oblastech – podchozí výška). Všechny sazenice budou dodány pouze s dobře prokořeněnými zemními baly do velikosti úměrné velikosti rostliny, minimálně 3x přesazované. Musí být bez chorob a škůdců a jimi způsobených poškození, se zdravými kořeny. Všechny rostliny musí mít vlastnosti rodu a druhu.

VÝSADBA KEŘŮ, PŮDOPOKRYVNÝCH A OSTATNÍCH ROSTLIN

Veškeré keře, půdopokryvné rostliny a okrasné trávy budou vysazovány jako kontejnerované sazenice. U kontejnerovaných rostlin je možná výsadba kdykoliv během roku, mimo období mrazů. Povrch záhonů pro výsadby těchto rostlin bude plošně urovňán, prohojen a minimálně 2x chemicky odplevelen (v časovém rozestupu min. 6 týdnů).

Výsadba bude prováděna s 50% výměnou půdního substrátu s aplikací tabletového hnojiva (např. Silvamix v dávce 2 tab./keř s postupným uvolňováním hnojiva). Následně budou povrchy takto osázených ploch doplněny geotextilií (jen u půdopokryvných rostlin) z netkaného textilu proti prorůstání kořínků a celistvě zamulčovány 5 - 7 cm silnou vrstvou jemně drcené borky (borová se smrkovou 1:1).

U kontejnerovaných sazenic navržených keřů bude použit kontejner min. 2 l a u půdopokryvných rostlin kontejner o velikosti min. 1 litr, vždy dobře zakořenělé a zdravé sazenice.

Délka výhonů a kořenový systém musí odpovídat danému druhu / kultivaru. Rostliny musí být nejméně jednou přesazené.

Půdopokryvné rostliny budou rovněž ohraničeny plastovým skrytým obrubníkem.

VŠEOBECNÉ Zásady pro výsadbu a následnou péči

Při realizaci úprav a pro následnou rozvojovou péči je nezbytné dodržovat následující normy: - Technologie vegetačních úprav v krajině

- práce s půdou ČSN 83 9011
- rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy ČSN 83 9051
- rostliny a jejich výsadba ČSN 83 9021
- trávničky a jejich zakládání ČSN 83 9031
- ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při staveb. činnostech ČSN 83 9061.
- stabilizace výsevy, výsadbami, konstrukcemi ze živých či neživých materiálů a stavebních prvků, kombinované konstrukce ČSN 83 9041
- ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích ČSN 83 9061 (839061)

Přesadba jednoho stávajícího stromu:

Před přesunem dřeviny je nezbytné učinit zakrácení nadzemní části, aby došlo k ekvivalentnímu vyrovnání proporcí s budoucím kořenovým balem, který bude přesazován. Tento zásah musí být realizován minimálně jedno vegetační období (pokud to dovoluje harmonogram prací, tak je

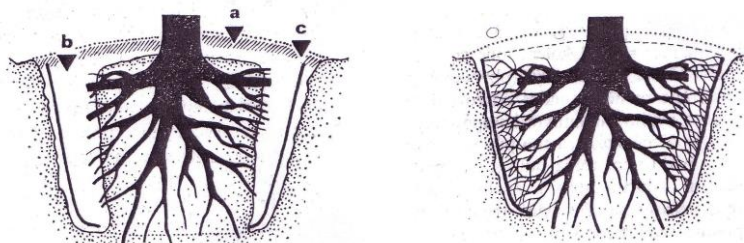
vhodnější přípravu provádět dvě vegetační období) před předpokládaným přesunem dřeviny, a to ještě před jeho začátkem tj. v zimním či v předjarním období.

Zároveň se zakrácením nadzemí části bude provedena příprava kořenového systému na přesun. Cílem přípravy je zapěstovat u kořenů nejjemnější kořenové vlášení na periférii přesunovaného balu. Bez přípravy balu by se šance na užití přesazované dřeviny výrazně snížila. Pokud je na přípravu balu přesazované dřeviny pouze jedno vegetační období, provede se jednorázové přesečení všech kořenů ve svislé rovině předpokládaného balu. Kořeny procházející dnem balu (tedy v jeho horizontální rovině) se přesekávají teprve při vlastním přesazení dřeviny na nové místo. Tyto kořeny zajišťují během celého přípravného období příjem vody a živin a také chrání dřevinu před vývratem. Průměr budoucího přesazovaného balu by měl být co největší. Po vyznačení obvodu budoucího balu se provede ručně rýha do hloubky předpokládané výšky balu. Během vykopávání rýhy se obnažené kořeny odstraňují po celé její šířce, přičemž se nejprve odsekvají ze strany balu a potom při vnější straně rýhy. Všechny kořeny se musí odříznout tak, aby povrch řezu byl co nejmenší a hladký. Místa řezu se natírají dezinfekčními prostředky. Po takové přípravě se vnější stěna výkopu vyloží pásem polyetylenové fólie tloušťky 0,1-0,2 mm a šířky odpovídající hloubce rýhy.

Úkolem fólie je znemožnit prorůstání kořenů za tuto zónu, která určuje vnější obvodový povrch balu. Volný prostor v rýze se vyplní kvalitním rašelinným kompostem. Kompost není nutné udusat, ale pouze přitlačit, aby se zajistil přístup vzduchu nezbytný pro rozvoj mladých kořenů. Vhodné je rovněž zavést do rýhy perforovanou závlahovou trubici z plastu. Pravidelná a dostatečná závlaha je velmi důležitá pro přípravu dřeviny k přesunu. V době vegetace by měl být bal zavlažován 1x týdně do hloubky jedné poloviny jeho výšky. Povrch balu je vhodné krýt vrstvou rašeliny, aby se omezil výpar a růst plevelů v místě balu připravovaného na přesazení.

Takto připravenou dřevinu lze v následujícím období vegetačního klidu přesadit na náhradní lokalitu. Důležité je zabezpečit bal před rozpadem (obalení tkaninami, fólií a jeho ovázání). Nezbytné je rovněž odpovídajícím způsobem připravit nové místo pro výsadbu (dostatečně velká jáma a použití kvalitního zahradnického substrátu pro zásyp balu) a zajistit následnou pravidelnou a odbornou péči o přesazenou dřevinu.

Bohužel ani při respektování nejnovějších poznatků o přesazování dřevin a při dodržení doporučených technologií nelze zaručit stoprocentní užití po přesazení.



příprava balu na přesazení

bal vhodný na přesun

a.... nastýlka kompostem, b rašelinný substrát, c fólie

Obrázky přejaty z publikace Ošetřování okrasných dřevin, Dr. A. Barkosiewicz, SZN

Hloubení výsadbových jam:

Norma ČSN DIN 18 916 uvádí, že výsadbová jáma by měla být nejméně 1,5 krát větší než kořenový bal dřeviny. Tvar výsadbové jámy bude kruhový, od shora dolů se zužující, výhodné je zdrsnění stěn výsadbové mísy a to zejména v těžkých a jílovitých půdách. Hloubení jam bude prováděno výhradně ručně. Narušením stěny výsadbové jámy předejdeme takzvanému květináčovému efektu. V důsledku květináčového efektu je ohrožena stabilita a vitalita stromu.

Při výsadbě bude použit dvouvrstevný substrát, zajišťující dokonalé odvedení přivalové vody z kořenového systému. Bude provedena 100 % výměna půdy ve výsadbové jámě (1 m³) a kořenový bal stromu bude zasypán vzdušným a dobře prokořenitelným substrátem ve dvou vrstvách. Substrát s dostatečnou zásobou živin musí být odolný vůči nadměrnému ztuhnutí, aby zůstal propustný pro vodu a průnik vzduchu do půdy.

Spodní vrstva tvořící 60 % objemu - minerální substrát:

- 20 % ornice, 30 % písku, 35 % štěrku fr. 4-8 mm, 15 % štěrku fr. 8-16 mm

Horní vrstva tvořící 40 % objemu – organicko minerální substrát:

-20% ornice, 20% kompostu, 30 % písku, 15 % štěrku fr. 4-8 mm, 15 % štěrku fr. 8-16 mm, + 5 kg bentonitu na 1 m³ substrátu

Hnojení

Vysazované dřeviny hnojíme zásobním tabletovaným hnojivem, jedná se o hnojivo, z něhož se minerální látky uvolňují po jednu až dvě vegetační sezóny.

Nadzemní kotvení

Vzrostlý listnatý strom bude kotven pomocí 3 bodového systému ze 3 svislých kůlů a 3 vodorovných příček.

Keřové a trvalkové záhony budou mulčovány mulčovací kůrou ve vrstvě 10 cm nebo pískovcovou drťí mocnost 5 cm.

h) povýsadbová údržba

Povýsadbová údržba stromů - ZAJISTÍ DOAVATEL STAVBY - 1. až 5. rok po výsadbě:

Kvalitní péče na trvalém stanovišti zaručuje dobré zakořenění a ujmoutí dřevin a překonání přesazovacího stresu. Všechny vysazené rostliny, včetně vysetého trávníku, potřebují zvýšenou péči především v době od výsadby do ujmoutí. Protože na plochách zeleně nebude instalován automatický závlahový systém, investor by měl být schopen zajistit pravidelnou zálivku min. po dobu jednoho následujícího vegetačního období. Důkladná a opakovaná zálivka je nutná zejména při jarní výsadbě. Zalévá se méně často, ale důkladně.

- ruční zálivka dle potřeby v období sucha - cca 10 x za rok 100l na 1 strom při každé zálivce v období IV. - IX. V dalších letech závisí zálivka na aktuálním průběhu počasí, zálivka bude prováděna pomalým vsakem do spodních vrstev proléváním celé mísy tak, aby nedocházelo k vyplavování mulče.

Péče o kořenovou mísu – odplevelení 2x ročně s odstraňováním uschlého plevelu, případně doplnění štěpky - - udržení bezplevelných mís V. - IX.

- oprava kotvení a úvazků - průběžně během roku opravit a kontrolovat uvázání stromů kokosovým provazem (musí držet strom, ale nesmí ho zaškrcovat, jak sílí kmen) oprava ochrany kmene a kotvení, povolení nebo výměna úvazků a příček – min. 1x za vegetaci, jinak dle potřeby, odstranění kůlů a ochrany kmene po třech letech.

Výchovný řez – dle potřeby, postupně přechází do řezu udržovacího. Bude prováděn dle SPPK A02 02 Řez stromů. Interval zásahů je obvykle 2-3 roky.

Odstraňování výmladků – kmenové i kořenové dle potřeby.

Ošetření případných mechanických poškození - okamžitě po poškození seříznout ránu a zatříst stromovým balzámem či alespoň latexovou barvou s přidáním širokospektrálního fungicidu Pravidelné sledování zdravotního stavu, ochrana stromu před chorobami a škůdci – dle potřeby.

Kontrola a oprava ochrany kmene a kotvení, povolení nebo výměna úvazků a příček – min. 1x za vegetaci, jinak dle potřeby, odstranění kůlů a ochrany kmene po třech letech.

Péče o vzrostlé stromy:

- pravidelná a dostatečná zálivka
- péče o kořenovou mísu – odplevelování, obrytí, dosypání kompostu - 2x za rok
- výchovný řez po dobu min. 5 let po výsadbě (prosvětlování koruny, odstraňování kodominantních výhonů jako prevence chybného větvení v koruně) – každý rok v předjaří
- pravidelná kontrola jutové bandáže, kotvení a jeho včasné odstranění – min. 1x za rok
- ošetření mechanických poranění - dle potřeby
- pravidelné sledování zdravotního stavu, ochrana stromu před chorobami a škůdci – dle potřeby

PÉČE O KEŘE - ZAJISTÍ DOAVATEL STAVBY - 1. až 3. rok po výsadbě::

odplevelování výsadbových ploch ručně – 2-3x za rok vč. úklidu ploch

zálivka dle aktuálního počasí – cca 3x ročně v prvním roce, v dalších letech v případě teplot nad 30°C

případná dosadba uhynulých dřevin - dle potřeby doplňování mulče.

Péče o keře:

- pravidelný řez (dle konkrétního druhu dřeviny) podporující zahuštění popř. tvarování keřů
- doplňování slehávající se borky - dle potřeby, cca 1x za rok
- odplevelování výsadbového pásu - 2x za rok
- dostatečná zálivka - 12 x za vegetaci tj. 1x za 14 dní
- případná dosadba uhynulých dřevin - dle potřeby
- u popínavých dřevin navedení na stěnu - dle potřeby

PÉČE O ROSTLINY- ZAJISTÍ DODAVATEL STAVBY - 1. až 3. rok po výsadbě:

Pro zdárný růst a vývoj nově realizovaných výsadeb a ozelenění je nezbytné zajistit následnou intenzivní péči v souladu s ČSN 83 9051.

- Odstranění zimní přikrývky
- Okopávka s odplevelením
- Hnojení minerální
- Hnojení kompostem
- Zálivka
- Odstranění odkvetlých a odumřelých částí
- Odpíchnutí okrajů záhonu
- Přikrytí na zimu

PÉČE A ÚDRŽBA TRÁVNÍKU: 1. až 3. rok po výsadbě:

- intenzivní kosení s odvozem pokosené trávy, cca jednou týdně tj. cca 20x za vegetaci
- zálivka v dalších letech v období sucha
- vyhrabání min. 2x ročně tj. na jaře a na podzim (vč. shrabání listí)
- vertikutace (prořezávání) 1x za rok, kterým se odstraňuje zplsnatělý travní drn
- případné došetí vyšlapaných částí (dle potřeby)

TABULKY PRACOVNÍCH OPERACÍ PRO II. INTENZITNÍ TŘÍDU

ZAJISTÍ DODAVATEL STAVBY - PO DOBU 3 LET, STROMY 5 LET (VIZ VÝŠE):

Solitérní strom (mladé výsadby)			
P.č.	Pracovní operace	Počet opakování za rok	Poznámka
1	Odplevelení a nakypření misky	3	1ks = 1m ²
2	Zálivka	10	
3	Řez stromů výchovný	0,3	
4	Hnojení hnojivem minerálním	0,5	
Solitérní stromy			
P.č.	Pracovní operace	Počet opakování za rok	Poznámka
1	Průklest	0,3	
Solitérní keře			
P.č.	Pracovní operace	Počet opakování za rok	Poznámka
1	Průklest	0,3	
2	Obrytí s úpravou misky	0,2	
3	Hnojení hnojivem minerálním	0,1	při zmlazení 50 g
Zapojená skupina keřů			
P.č.	Pracovní operace	Počet opakování za rok	Poznámka
1	Vyhrabání listí	2	z okolní plochy

2	Zmlazení s úklidem	0,1	
3	Hnojení hnojivem minerálním	0,1	
4	Rytí v křovinách	0,1	
Travníky parkové			
P.č.	Pracovní operace	Počet opakování za rok	Poznámka
1	Vyhrabání listí na jaře	1	
2	Vyhrabání listí na podzim	2	
3	Kosení	5-12 sečí	
4	Hnojení minerální	1	
5	Zálivka	10	10 l / m ²
6	Válení (jaro)	1	
7	Provzdušňování	0,3	
8	Chemické odplevelování	0,2	
9	Přísevy devastovaných ploch	0,2	
Trvalky			
P.č.	Pracovní operace	Počet opakování za rok	Poznámka
1	Odstranění zimní přikrývky	1	20 % plochy
2	Okopávka s odplevelením	3	
3	Hnojení minerální	1	20 g / m ²
4	Hnojení kompostem	0,2	
5	Zálivka	10	10 l vody / m ²
6	Odstranění odkvetlých a odumřelých částí	3	
7	Odpíchnutí okrajů záhonu	1	m.j. = bm
8	Přikrytí na zimu	1	20 % plochy
Živé ploty			
P.č.	Pracovní operace	Počet opakování za rok	Poznámka
1	Okopávka a odplevelení pásu	1	
2	Odpíchnutí okrajů pásu	1	
3	Hnojení minerální	1	60 g NPK / m ²
4	Řez v = do 0,8, š = do 0,8 m	2	

	$v = 0,8 - 1,5, \xi = \text{do } 1 \text{ m}$	2	
	$v = 1,5 - 3, \xi = \text{libovolná}$	2	
5	Zálivka	3	

i) harmonogram prací

1. Předání plochy (staveniště)
2. Vyznačení průběhu sítí technické infrastruktury
3. Výkopové práce při hloubení výsadbových jam
4. Výsadba strom včetně instalace nadzemního kotvení, vylepšení půdních vlastností, hnojení a zálivky
5. Příprava keřových záhonů, výsadba keřových záhonů a soliterních keřů, trvalek, travin a cibulovin
6. Dosev trávníků
7. Rozvojová a udržovací péče

j) mobiliář

Stávající mobiliář bude dle technického stavu buď nahrazen novým, nebo po provedení prací vrácen do lokality na nová místa, která jsou daná projektem. Standard městského mobiliáře města Kolín je projektem dodržen.

Mobiliář nesmí být kotvený v místě, kde se nacházejí inženýrské sítě.

PL - Lavička OPOLANY

Konstrukce kovová, v povrchové úpravě žárovým zinkováním s barevným odstínem tmavě hnědá, rozměr 1620x500x900mm.

Sedák a opěradlo dřevěné – smrk.

OK – Odpadkový koš URBAN

Plastový černý, určený k upevnění na stojinu nebo stěnu. Stojina bude součástí dodávky. Objem 50 l.

ŠS – Šachový set

Prefabrikovaná betonová konstrukce, beton pohledový třídy C25/30, Stůl o rozměrech 750x650x650 mm. V horní rozšířené části betonového stolku je vytvořené šachové pole, které bude vyznačeno vhodným způsobem např. gravitováním nebo odolnou barvou. Sedáky o rozměrech 460x450x450 mm,

Rozmístění mobiliáře je znázorněno ve výkresové dokumentaci.

V Praze, 01/2023