ŘSD ČR - Vysočina - Okres Jihlava, Pelhřimov, Žďár nad Sázavou a Havlíčkův Brod - pasport a hodnocení stromů

Nařízená náhradní výsadba

A PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA

DPS

SAFE TREES, s.r.o.
Sídlo: Hlinky 162/92, 603 00 Brno
IČ: 26935287

safetrees

Datum:
2024.03.13
13:45:24 +01'00'

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Identifikační údaje

Akce : ŘSD ČR - Vysočina - Okres Jihlava, Pelhřimov, Žďár nad Sázavou a Havlíčkův Brod - pasport a hodnocení stromů - Nařízená náhradní výsadba

Lokality: podél části silnice I.třídy č.19, 19H, 23, 34, 37, 38 a jednoho úseku dálnice D1

Stupeň PD: DPS

Katastrální území: Přibyslav, Dobrá, Stříbrné Hory u Přibyslavi, Simtany, Pohled, Starý Pelhřimov, Pejškov, Stanovice u Nové Cerekve, Vysoká Lhota, Věžná, Kámen u Pacova, Havlíčkův Brod, Šmolovy u Havlíčkova Brodu, Humpolec, Plačkov, Myslotín, Pelhřimov, Služátky u Pelhřimova , Věž, Pohled, Jitkov, Česká Bělá, Kojčice, Onšovice u Dehtářů, Komorovice, Sazomín, Údavy, Stržanov, Zámek Žďár, Polnička, Vojnův, Městec, Suky, Sklené nad Oslavou, Osová Bítýška, Velká Bíteš, Březské, Vojnův Městec, Markvartice, Nové Dvory u Velké Losenice, Škrdlovice, Bedřichov u Jihlavy, Kámen u Habrů, Krucemburk, Osová Bítýška, Antonínův Důl

Zadavatel: **Ředitelství silnic a dálnic ČR**
Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4 - Nusle

Zhotovitel: **SAFE TREES, s.r.o.**
Sídlo: Hlinky 162/92, 603 00 Brno
IČ: 26935287

Vedoucí zprac. týmu:

Vypracoval:

Datum: 05 / 2023

Cíl dokumentace

Projektová dokumentace „ŘSD ČR - Vysočina - Okres Jihlava, Pelhřimov, Žďár nad Sázavou a Havlíčkův Brod - pasport a hodnocení stromů - Nařízená náhradní výsadba" se zabývá náhradní výsadbou dřevin, které byla udělena v rámci správních řízení o povolení kácení dřevin mimo les. Velikost výpěstků dřevin a délka následné péče vychází z jednotlivých rozhodnutích o povolení kácení dřevin. Výsadby jsou navržené podél části silnice I. třídy č.19, 19H, 23, 34, 37, 38 a jednoho úseku dálnice D1. Návrh technologie výsadeb dřevin se budou řídit standardy péče o přírodu a krajinu AOPK. Vysázeny budou listnaté stromy převážně do stávajících stromořadí či alejí. Součásti dokumentace je také specifikace následné rozvojové péče po dobu 3 nebo 5 let.

Pozn. Přesné umístění nových výsadeb stromů bude určeno a odsouhlaseno v terénu se zástupci jednotlivých samospráv, vlastníku pozemků a technickým dozorem investora !!!!

Údaje o parcelách a majetkoprávních vztazích

Převážná část pozemku pro umístění nových výsadeb je ve vlastnictví České republiky. Hospodaření se svěřeným majetkem státu má právo Ředitelství silnic a dálnic ČR. V 11 případech vlastní pozemky samospráva. V rámci 8 rozhodnutí nebyly pozemky pro náhradní výsadbu vymezeny, a proto budou určeny dodatečně konkrétními samosprávami. Vlastníci pozemku jsou uvedení v soupisu náhradních výsadeb viz. níže.

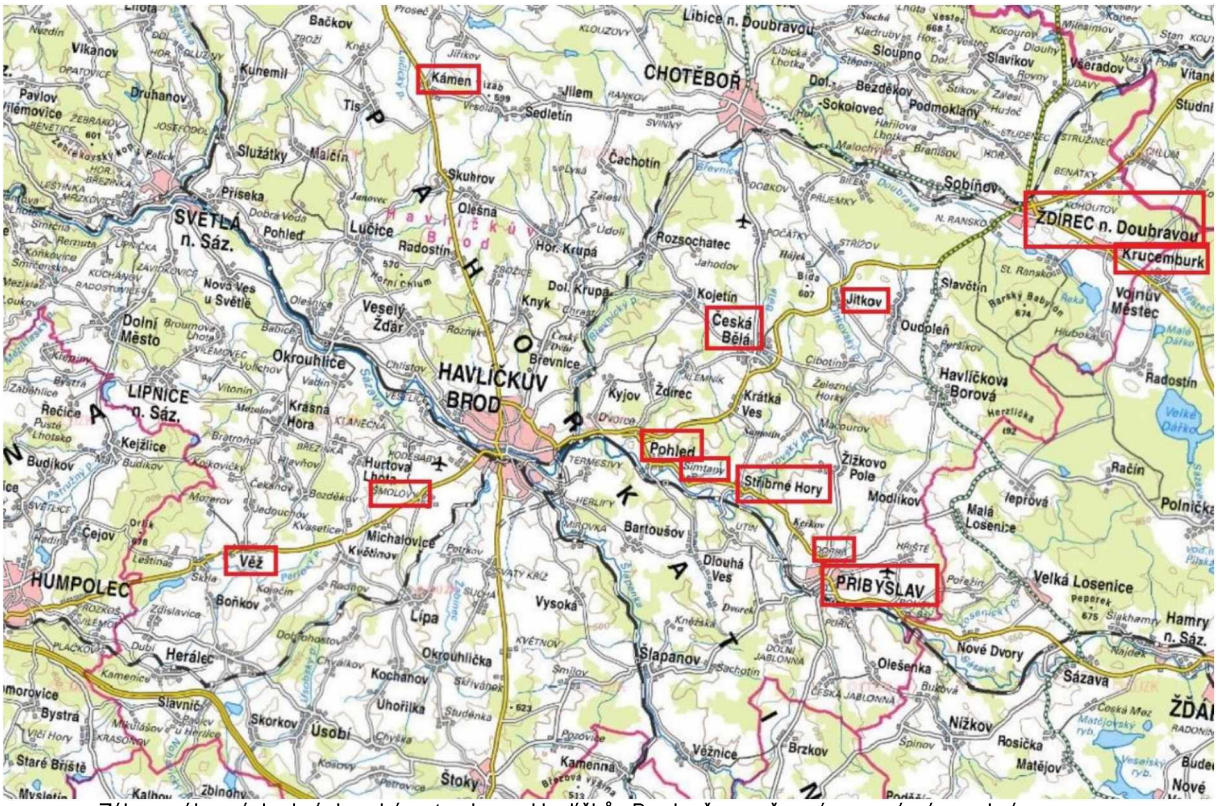
Průzkumy a podklady

- rozhodnutí o kácení dřevin
- konzultace se zástupci investora
- konzultace se zástupci samospráv či státní správy dané obce
- související národní normy ČSN a standardy péče o přírodu a krajinu AOPK

Lokalizace a popis řešeného území

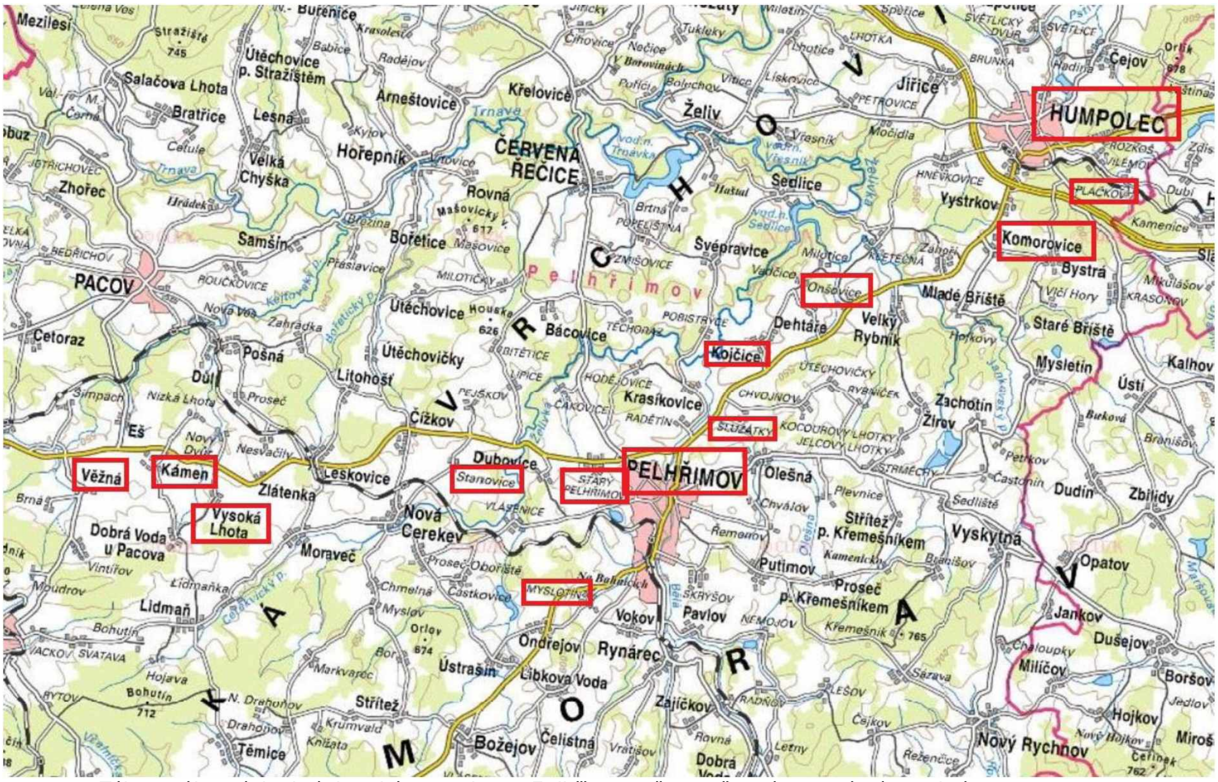
Lokalizace a popis řešeného území

Řešená území se nachází podél části silnice I. třídy č.19, 19H, 23, 34, 37, 38 a jednoho úseku dálnice D1 v rámci čtyř okresů Okres Jihlava, Pelhřimov, Žďár nad Sázavou a Havlíčkův Brod. Zájmové lokality představují doprovodné pásy zeleně podél komunikací. Zeleň je tvořena převážně listnatými stromořadími. Stávající stromy jsou situované na zářezech a náspech komunikačních těles v různých vzdálenostech od osy vozovky. Jednotlivé spony (řady) ve stromořadích se pohybují cca mezi 7-10,12,15 m. Podrost stromů je tvořen ruderálními travinobylinnými společenstvy.

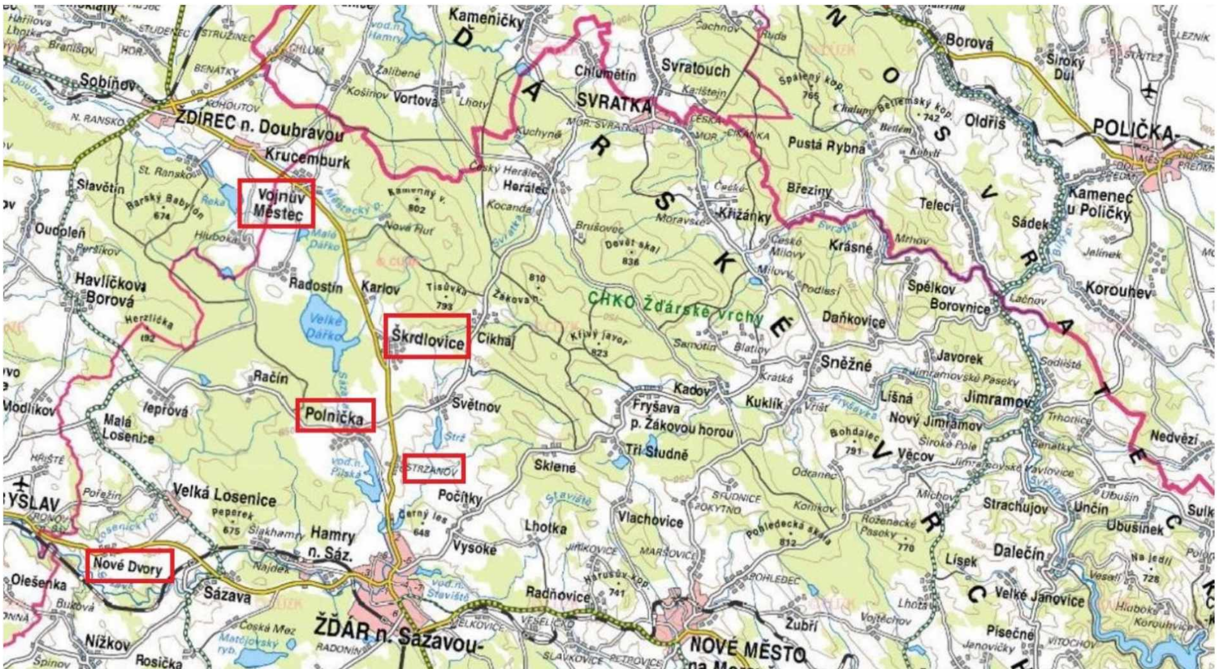


Zákres zájmových obcí do schématu okresu Havlíčkův Brod – červeně zarámované názvy obcí

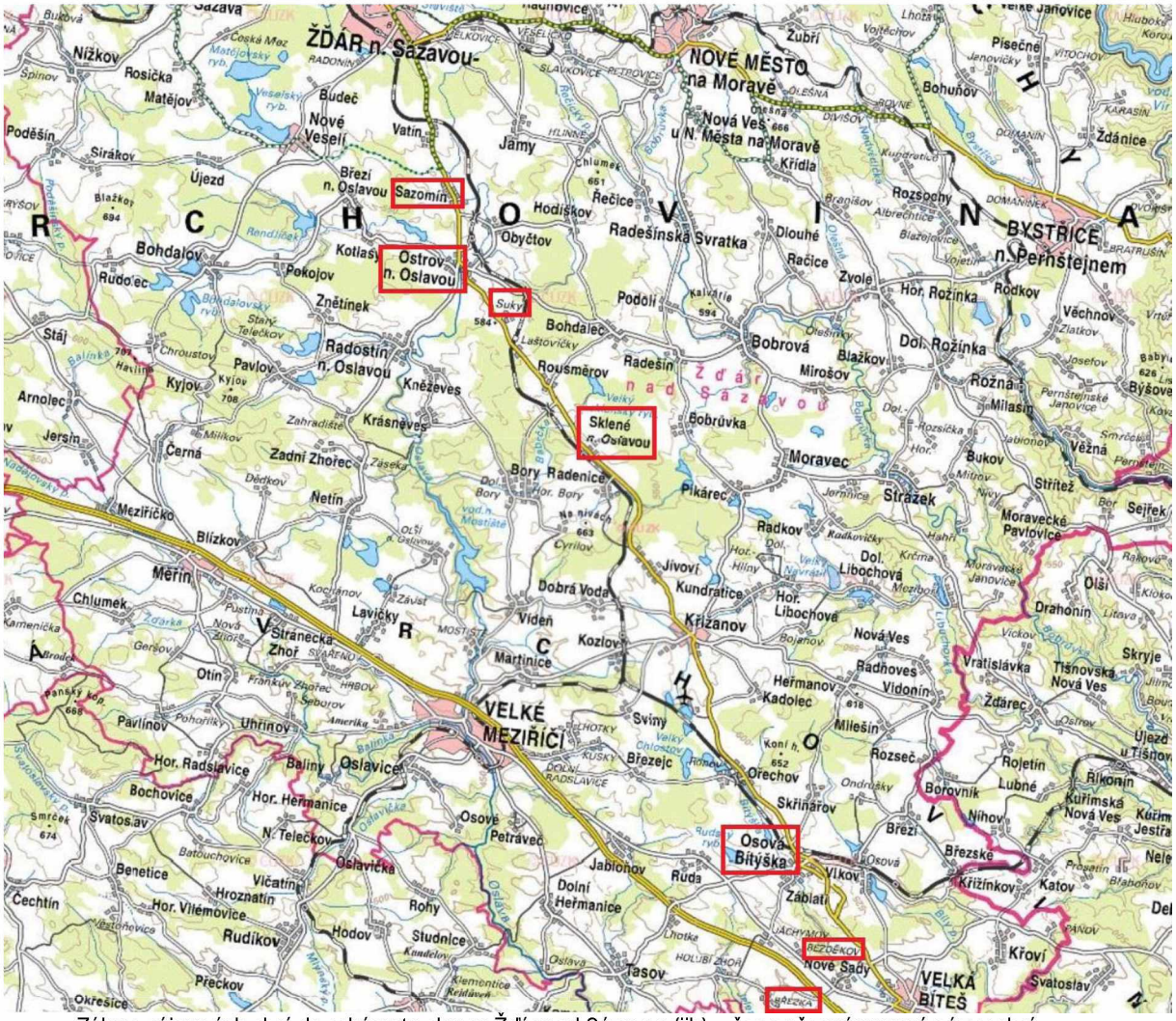
Zákres zájmových obcí do schématu okresu Jihlava – červeně zarámované názvy obcí



Zákres zájmových obcí do schématu okresu Pelhřimov – červeně zarámované názvy obcí



Zákres zájmových obcí do schématu okresu Žďár nad Sázavou (sever) – červeně zarámované názvy obcí



Zákres zájmových obcí do schématu okresu Žďár nad Sázavou (jih) – červeně zarámované názvy obcí

Základní údaje o návrhu zeleně

Celkem je navrženo k výsadbě 484 stromů a 30 ks keřů. K výsadbě jsou navrženy alejové balové výpěstky stromů s obvodem kmínku 8/10, 10/12, 12/14, 14/16 a 16/18 cm. Dále budou vysazované pyramidální výpěstky se zemním balem výšky 175-200 a 200-250. Výpěstky keřů budou kontejnerované a budou dosahovat výšky 20-40 a 40-60 cm.

Celková bilance:

Název položky	ks
STROMY	
Výsadba stromů - ZB 8/10	97
Výsadba stromů - ZB 10/12	221
Výsadba stromů - ZB 12/14	101
Výsadba stromů - ZB 14/16	4
Výsadba stromů - ZB 16/18	19
Výsadba stromů - ZB 175-200	24
Výsadba stromů - ZB 200-250	18
celkem	**484**

KEŘE

Výsadba keřů - Ko 2l, 20-40	30
Výsadba keřů - Ko 3l, 40-60	15
	45

ROZVOJOVÁ PÉČE

Rozvojové péče stromů - 3 roky	217/ celkem - 651
Rozvojové péče stromů - 5 roky	267 / celkem - 1335

Celkový počet rozvojové péče u stromů činí 1986.

	15 / celkem - 45

Rozvojové péče keřů - 3 roky	
Rozvojové péče keřů - 5 roky	30 / celkem 150

Celkový počet rozvojové péče u keřů činí 195.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obecné podmínky pro realizaci vegetačních úprav

***Do kořenové zóny stávajících stromů nebude vjíždět technika o hmotnosti větší než 7 t**, aby nedošlo k nadměrnému zhutnění vegetačního souvrství kořenové zóny a dřeviny nebyly následně stresovány. V případě nutného vjezdu těžší techniky do kořenových zón stromů budou použity pojezdové rošty, které zabrání zhutnění vegetačního a kořenového profilu. Technika se bude pohybovat převážně po zpevněných komunikacích. Dodržovaná bude norma ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.*

Kvalita prováděného díla bude kontrolována technickým dozorem investora - konzultantem v oboru arboristika.

Výsadba nových stromů bude provedená dle STANDARDU PÉČE O PŘÍRODU A KRAJINU – VÝSADBA STROMŮ, SPPK A02 001:2021, AOPK ČR, Mendelova univerzita v Brně, 2021.

Výsadba keřů bude provedena dle STANDARDU PÉČE O PŘÍRODU A KRAJINU – VÝSADBA A ŘEZ KEŘŮ A LIÁN, SPPK A02 003:2014, AOPK ČR, Mendelova univerzita v Brně, 2013.

Technika prováděných řezů bude vycházet z arboristického standardu SPPK A02 002:2015 – Řez stromů, AOPK ČR, Mendelova univerzita v Brně, 2015.

Zhotovitel uvede všechny plochy dotčené realizací do původního stavu.

Při realizaci vegetačních úprav bude zhotovitel dodržovat níže uvedené národní normy v případě, že v dokumentaci není určeno jinak.

ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou
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 prvky
ČSN 46 4902 Výpěstky okrasných dřevin

Výpěstky stromů se zemním balem budou ve specifikaci ZB 8/10 min. 2x přesazované, u ZB 10/12 a vzrůstnějších budou min. 3x přesahované.

Nasazení koruny u listnatých alejových stromů ve specifikaci ZB 10/12 a vzrůstnějších bude min. 2,2 m, u ZB 8/10 bude nasazení koruny ve výšce min. 1,8 m.

Použitý rostlinný materiál musí být z fytopatologického hlediska nezávadný a velikostně odpovídat požadavkům projektu. Kvalita rostlinného materiálu bude doložena listem původu.

Veškeré použité materiály na stavbě musí odpovídat požadovanému standardu a při jejich skladování nesmí dojít k jejich poškození nebo ke změnám v jejich složení a vlastnostech. Skladované materiály nesmí kontaminovat své okolí.

Realizace vegetačních úprav bude dále prováděna v souladu s platnými zákony, vyhláškami, normami a technickými předpisy z oblasti bezpečnosti práce.

Návrh vegetačních úprav

Postup prací při realizaci – časová posloupnost

Vegetační úpravy budou zahájen **vytýčením dřevin za přítomnosti technického dozoru investora a zástupce jednotlivých samospráv.** Do předání díla bude probíhat dokončovací péče (hlavně zálivka). Po předání díla investorovi bude zahájená rozvojová péče v rozsahu roků 3 a 5 let dle tabulka Soupis výsadeb. V průběhu realizace bude zhotovitelem veden stavební deník, v které bude popsán průběh realizace. Stavební deník bude veden také v průběhu rozvojové péče.

Plán výsadeb

Návrh výsadeb (druh, počet, velikost výpěstků, umístění na pozemku) vychází ze správních rozhodnutí nebo bude upřesněn zástupcem samosprávy při terénním šetření.

Projekt řeší výsadby dřevin dílčí obnovou zeleně daného úseku komunikace. Spon nových výsadeb a umístění na pozemku bude vycházet ze současného sponu stromořadí, z prostorových a provozních vztahů v území (vjezdy, vodoteče, příkopy, atd)..

Technologie založení vegetačních prvků

Výsadba stromů

Při výsadbě stromů se počítá s 50% výměnou půdy při hloubení jam. Pro výměnu bude použit certifikovaný výsadbový zahradnický substrát. Stromy budou vysazovány do předem připravených jam o objemu 0,4 m³. Dřeviny s balem budou vysazovány v podzimním termínu. Před výsadbou je nutné rozvázat uzly obalového materiálu na svrchní straně balu a uvolnit úvazek na kořenovém krčku. V dolní části výsadbové jámy (cca 1/3) bude použita stávající provzdušněná zemina. Ve svrchní části jámy pak bude použit substrát složený z 50% stávající zeminy a směsí výsadbového zahradnického substrátu 30l, kompostu 50l, kameniva fr 2-4 mm 20l. Do svrchního substrátu bude rovnoměrně vmíchán hydrogel (200g/strom). Zemina zásypu bude postupně mírně hutněna, aby v budoucnu nedošlo k přílišnému slehnutí půdy. Kořenový krček vysazených stromů musí zůstat po výsadbě a slehnutí půdy ve stejné výšce v jaké rostl ve školce. Při velkém propadu půdy kolem báze kmene vlivem výměny zeminy bude chybějící zemina dosypána do úrovně stávajícího terénu, avšak nesmí dojít k zasypání kořenového krčku. Každý strom bude ukotven 3 kůly spojenými pod korunou do ohrádky a kmen uvázán k jednotlivým kůlům. Dvojitá ohrádka z vodorovných příček bude rovněž zhotovena u báze kmene pro zpevnění konstrukce a pro ochranu báze proti poranění pří kosení. Kůly budou o průměru min. 60 mm, odkorněné a musí vydržet nejméně po dobu 5 let. Při umísťování kůlů nesmí být narušen kořenový bal stromu. Úvazky ani kůly nesmějí strom zaškrcovat a zabraňovat přirozenému vývoji. Úvazky budou z polypropylenový popruh šíře min. 2,5cm. Kmen bude opatřen rákosovou rohoží a plastovou chráničkou proti okusu z UV stabilizovaný HDPE o tloušťce 0,5 mm. Rohož musí zakrývat celou plochu kmene od jeho báze do výšky nasazení koruny. Při výsadbě bude provedeno ošetření vysazované dřeviny. Budou odstraněny mechanicky poškozené kořeny a větve a bude (v případě potřeby) proveden povýsadbový řez (oborový standard viz. výše). Na závěr se vytvoří dostatečně velká (průměr min. 1m) zálivková mísa okolo kmene, dřeviny se zamulčují štěpkou 0-100 mm o tloušťce vrstvy 10 cm a důkladně prolijí vodou. Zálivka stromů bude zhotovitelem provedena v dávce 70 l.

Seznam navržených druhů, specifikace výpěstků, rozsah rozvojové péče je uvedena v soupisu náhradních výsadeb (viz. níže).

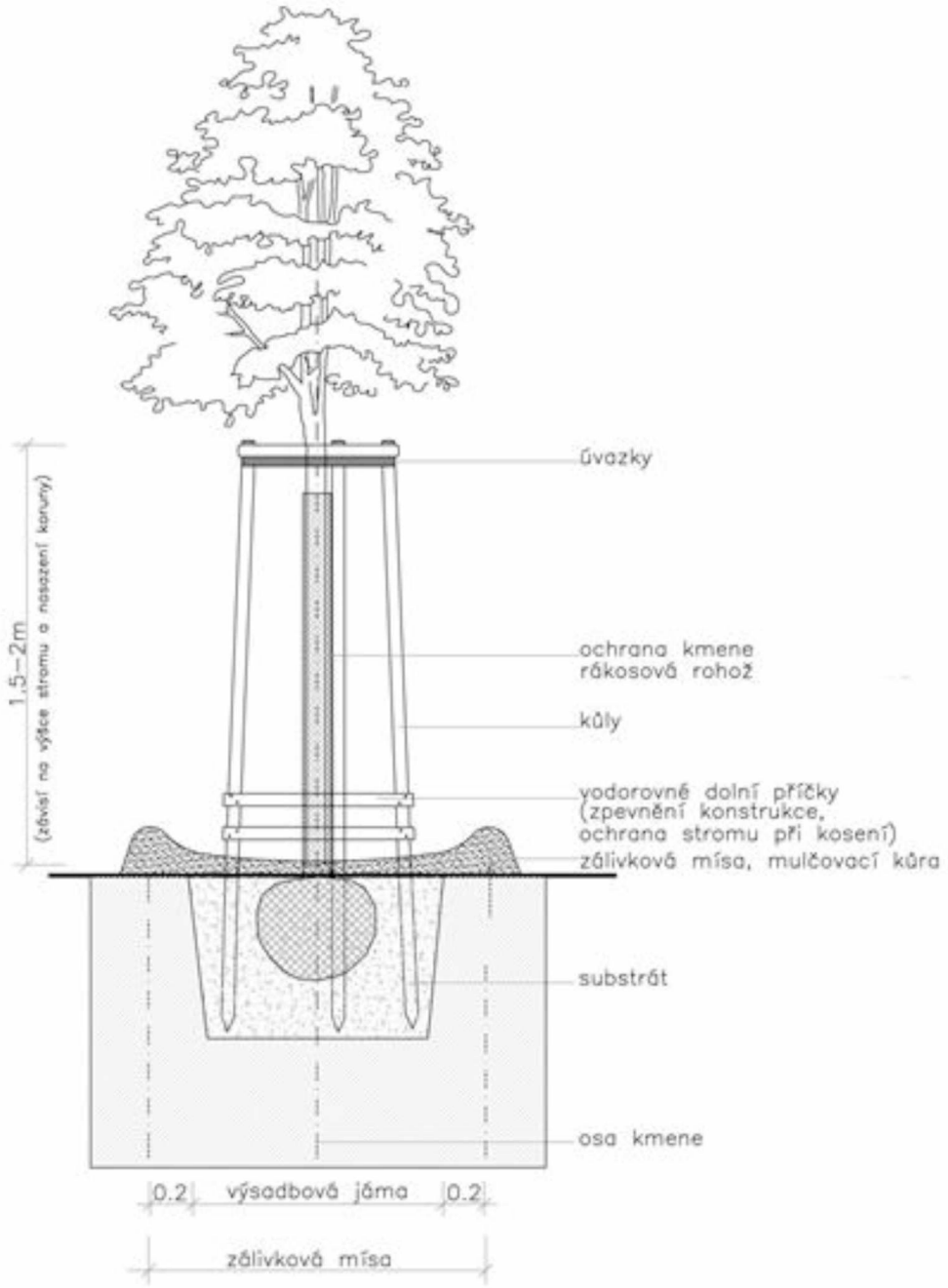
Seznam navržených stromů k výsadbě

latinský název	český název	specifikace výpěstku	počet kusů
Acer pseudoplatanus	javor klen	ZB 8/10	10
Acer pseudoplatanus	javor klen	ZB 10/12	31
Acer pseudoplatanus	javor klen	ZB 12/14	14
Acer platanoides	javor mléč	ZB 12/14	1
Acer campestre	javor babyka	ZB 12/14	2
Aesculus hippocatanum	jírovec maďal	ZB 10/12	4
Aronia melanocarpa	temnoplodec černoplodý	ZB 12/14	10
Betula pendula	bříza bělokorá	ZB 10/12	19
Betula pendula	bříza bělokorá	ZB 12/14	6
Carpinus betulus	habr obecný	ZB 10/12	10
Carpinus betulus	habr obecný	ZB 16/18	5
Carpinus betulus 'Frans Fontaine'	habr obecný	ZB 200-250	18
Fraxinus excelsior	jasan ztepilý	ZB 10/12	30
Fraxinus excelsior	jasan ztepilý	ZB 12/14	15
Larix decidua	modřín opadavý	ZB 175-200	5
Malus domestica - kulturní odrůdy	jabloň	ZB 8/10	20
Picea abies	smrk ztepilý	ZB 175-200	4
Pinus sylvestris	borovice lesní	ZB 175-200	15
Populus alba	topol bílý	ZB 10/12	7
Populus nigra	topol černý	ZB 12/14	14
Populus x canadensis	topol kanadský	ZB 10/12	8
Prunus avium - kulturní odrůdy	třešeň ptačí	ZB 8/10	10
Prunus avium - kulturní odrůdy	třešeň ptačí	ZB 10/12	2
Prunus avium 'Dönissenova'	třešeň 'Dönissenova'	ZB 16/18	2
Prunus avium 'Hedelfingenská'	třešeň 'Hedelfingenská'	ZB 16/18	2
Prunus avium 'Kordia'	třešeň 'Kordia'	ZB 16/18	4
Prunus avium 'Lapins'	třešeň 'Lapins'	ZB 16/18	4
Prunus cerasus 'Fanal'	višeň 'Fanal'	ZB 16/18	2
Prunus domestica- - kulturní odrůdy	švestka	ZB 8/10	43
Prunus domestica- - kulturní odrůdy	švestka	ZB 10/12	7
Quercus petraea	dub zimní	ZB 10/12	10
Quercus robur	dub letní, křemelák	ZB 10/12	10
Quercus robur	dub letní, křemelák	ZB 12/14	12
Sorbus aucuparia	jeřáb ptačí	ZB 10/12	15
Sorbus aucuparia	jeřáb ptačí	ZB 12/14	1
Sorbus aucuparia 'Edulis'	jeřáb ptačí sladkoplodý	ZB 8/10	4

Tilia cordata	lípa malolistá	ZB 8/10	10
Tilia cordata	lípa malolistá	ZB 10/12	55
Tilia cordata	lípa malolistá	ZB 12/14	26
Tilia cordata	lípa malolistá	ZB 14/16	4
Tilia platyphyllos	lípa velkolistá	ZB 10/12	13
		celkem	**484**

Vysvětlivka:
ZB 10/12= zemní bal, dřevina s obvodem kmínku 10-12 cm v 1 m výšky kmene
ZB 175-200 = zemní bal, výška zeminy v cm

Vzorový řez výsadby stromu



Výsadba keřů

Po vytýčení ploch záhonů bude provedeno v první fázi chemické odplevelení. V místech založení záhonů pro výsadbu keřů bude stávající vegetační vrstva nakypřena do hloubky 15 cm. Při přípravě záhonu bude provedeno doplnění stávající vegetační vrstvy o kompost, který bude zapraven celoplošně do profilu. Po úpravě terénu budou na záhony rozmístěny do trojsponu výpěstky keřů (živý plot do řad) dle stanoveného počtu (viz níže - tabulka seznam navržených keřů). Záhon u solitérních keřů bude mít plochu o velikosti 1 m^2. Výsadby keřů budou probíhat do jamek 1,5 násobku velikosti kontejneru. Ke každé sazenici bude aplikována 1 tablety pomalu působícího hnojiva. Po výsadbě bude provedeno mulčování štěpkou frakce 0-100 mm ve vrstvě 10 cm a následně budou rostliny zality v dávce 10l/m^2.

Vytýčení záhonů keřů a jejich rozmístění na záhoně bude odsouhlaseno autorem PD na kontrolním dni v průběhu realizace projektu.

Soupis navržených keřů k výsadbě

latinský název	český název	specifikace výpěstku	počet kusů
Taxus baccata	tis červený	Ko 3l, 40-60	15
Ligustrum vulgare	ptačí zob obecná	Ko 2l, 20-40	20
Viburnum opulus	kalina obecná	Ko 2l, 20-40	10
		celkem	**45**

Vysvětlivka:
Ko 3l, 40-60 = objem kontejneru v litrech, dřevina výšky 40-60cm

Dokončovací a rozvojová péče po realizaci výsadeb

Pro zdárný růst dřevin je důležitá následná péče minimálně 3-5 roky po založení spočívající především v pravidelné a dostatečné zálivce. Pravidelná zálivka dřevin bude prováděna s ohledem na konkrétní roční období a množství srážek. Zálivka musí být vydatná (70 l) v delších časových intervalech. Nesmí docházet k trvalejšímu zamokření dřevin, ani k dlouhodobějšímu proschnutí výsadbové jámy. Nutné je aplikovat zálivku zejména v období extrémního sucha a horka. Rovněž je třeba zajistit pravidelné odplevelování výsadeb a doplňování mulčovací štěpky dle aktuální potřeby. V případě porušení celistvosti závlahové mísy, bude závlahová mísa opět obnovena. V případě úhynu dřevin bude provedená jejich náhrada.

Rozvojová péče v rozsahu roků 4 a 5 let je patrná u jednotlivých dřevin z tabulky Soupis výsadeb viz. Příloha č.1.

Součástí rozvojové péče budou stromy zhotovitelem pravidelně kontrolovány z hlediska zdravotního stavu a případě nákazy bude provedeno ošetření dřevin.

V posledním roku následné péče bude instalována plastová chránička kmene (Chránička kmene, polyethylénová perforovaná, tl. 2 mm, hnědá). V případě zdárného ujmutí dřeviny bude odstraněno ukotvení stromů včetně obalů kmene.

V prvních letech po výsadbě až do věkového stádia dospívání stromů bude prováděn odborný výchovný řez. Opakování jednotlivých zásahů výchovného řezu je maximálně po 2-3 letech. Ten bude pokračovat až do dosažení fyziologického stáři č. 3 – dospívající jedinec.

Dále bude u nových výsadeb průběžně kontrolováno ukotvení (případně znovu uvázání úvazku nebo oprava kůlové opěrné konstrukce). Po dvou až třech letech bude povolen úvazek (záleží na rychlosti růstu stromu) a po třech až pěti letech od výsadby se odstraní celý kotvící systém.

Stromy

V prvních letech po výsadbě až do věkového stádia dospívání stromů bude prováděn odborný výchovný řez. Opakování jednotlivých zásahů výchovného řezu je maximálně po 2-3 letech. Ten bude pokračovat až do dosažení fyziologického stáři č. 3 – dospívající jedinec.

V průběhu jednoho roku budou stromy zality 6x v dávce 70 l vody / strom.

Dále bude u nových výsadeb průběžně kontrolováno celistvost závlahové mísy, ukotvení a zdravotní stav dřevin.

Podrobnější informace o řezu stromů:
STANDARDY PÉČE O PŘÍRODU A KRAJINU –SPPK A02 002:2015 – Řez stromů, AOPK ČR, Mendelova univerzita v Brně, 2015.

Keře

V průběhu jednoho roku budou keře zality 6x v dávce 10 l vody / keř.

U keřů provádíme v intervalu 3-5 let řez dle oborových standardů.
Podrobnější informace o řezu keřů viz Přílohy:
STANDARDY PÉČE O PŘÍRODU A KRAJINU – VÝSADBA A ŘEZ KEŘŮ A LIÁN, SPPK A02 003:2022, AOPK ČR, Mendelova univerzita v Brně, 2022.