

SEZNAM REVIZÍ

No.	datum	popis
A	26.11.2021	první vydání

vypracovali: Jiří Kašpar, Michal Černý, Lenka Marková
zodpovědný projektant: Michal Černý (ČKA 03 745), Lenka Marková (ČKA 03 415)

investor: obec Holohlavy, Školní 35, 503 03 Smiřice
akce: Náves Holohlavy

stupeň projektu: DPS
profesní část: sadové úpravy

±0,000 = + 250,00 B.p.v



atelier ZALUBEM • atelier@zalubem.cz
www.zalubem.cz • +420 608 511237

stavební objekt - číslo výkresu

měřítko:

výkres:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

05-101

V TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO-05 Sadové úpravy

26.11.2021 revize A

Obsah

V Technická zpráva	
SO-05 Sadové úpravy.....	1
Obsah.....	1
V.1 Identifikační údaje.....	2
V.1.1 Stavba.....	2
V.1.2 Stavební objekt.....	2
V.1.3 Investor.....	2
V.1.4 Projektant.....	2
V.1.5 Zahradní architektura.....	2
V.2 Úvod a popis záměru.....	2
V.3 Podklady.....	2
V.4 Polohové a výškové osazení na pozemku.....	2
V.4.1 Polohové.....	2
V.4.2 Výškové (projektová nula).....	2
V.5 Rozdělení na etapy.....	2
V.6 Návrh sadových úprav.....	3
V.6.1 Přípravné práce.....	3
V.6.2 Dosadby dřevin.....	3
V.6.3 Výsev trávníku.....	4
V.7 Inventarizace dřevin.....	4
V.7.1 Kácené dřeviny.....	4
V.7.2 Kácené keře.....	5
V.7.3 Nové dřeviny ve větších výsadbových velikostech.....	6
V.7.4 Nové dřeviny v menších výsadbových velikostech.....	6
V.7.5 Nové Keře.....	6
V.7.6 Pnoucí rostliny.....	6
V.7.7 Bilance.....	6
V.8 Technologie a normy.....	7
V.8.1 Normy a předpisy.....	7
V.8.2 Výsadba vzrostlých dřevin.....	7
V.8.3 Výsadba keřů.....	8
V.8.4 Založení trávníků.....	8
V.8.5 Rozvojová a udržovací péče o rostliny.....	8
V.8.6 Ochrana stromů při stavební činnosti (výňatek normy ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích).....	8
V.9 Fotodokumentace navržených rostlin.....	9

V.1 Identifikační údaje

V.1.1 Stavba

Název stavby Náves Holohlavy
Místo stavby p. č. 50, st. 131, st. 140, st. 176, 448/1, 448/11, 448/18, 448/19, 461/1 k.ú. Holohlavy
Místní adresa ulice Školní v obci Holohlavy, 503 03 Smiřice

V.1.2 Stavební objekt

SO-15 Sadové úpravy

V.1.3 Investor

Jméno obec Holohlavy
Sídlo Školní 35, 503 03 Holohlavy
Kontakt starosta: Miloš Malínský
tel: 725 081 260 (starosta obce), 495 422 659 (obecní úřad)
ou.holohlavy@iol.cz

V.1.4 Projektant

Jméno ZALUBEM s.r.o. - Michal Černý (ČKA 03 745)
Adresa nám. Osvoboditelů, Hradec Králové, 500 03
Kontakt e-mail: atelier@zalubem.cz
tel: +420 608 511 237 (kancelář)

V.1.5 Zahradní architektura

Jméno Ing. Lenka Marková (ČKA 03 415)
Adresa MUDr. Ducháčkové 352, Pardubice, 530 03
Kontakt tel. +420 721 360 768, e: lenmark@post.cz

V.2 Úvod a popis záměru

Projektová dokumentace NÁVES HOLOHLAVY – sadové úpravy řeší výsadbu nových dřevin a keřů v centrální části obce Holohlavy v rámci revitalizace veřejného prostoru.

V.3 Podklady

Podkladem pro vypracování dokumentace byly digitální mapy poskytnuté generálním projektantem, konzultace a terénní šetření. Dendrologický průzkum lokality Holohlavy, návsi a areálu MŠ vypracované Ing. Lenkou Markovou, prosinec 2017.

V.4 Polohové a výškové osazení na pozemku

V.4.1 Polohové

Polohy sadových úprav budou oděřeny od stávajících nebo nově vybudovaných konstrukcí a prvků dle situačních výkresů. Případně projektant vypracuje seznam geodetických bodů pro přesné osazení.

V.4.2 Výškové (projektová nula)

Projektová nula je stanovena na úrovni 250,00 m.n.m. BpV

V.5 Rozdělení na etapy

Sadové úpravy byly projektovány jako ucelená koncepce celého centra obce Holohlavy. Tento celek je rozdělen na dvě etapy, které na sebe svým řešením vzájemně navazují a komunikují spolu.

Etapa 1 – Náves Holohlavy - **je předmětem této dokumentace**

Řeší náves obce Holohlavy a západní stranu ulice Školní a jižní stranu ulice Dlouhá při parku v centru obce

Etapa 2 – Park Holohlavy (předběžný název) – není předmětem této dokumentace

Bude řešit revitalizaci vnitřku samotného parku v centru obce Holohlavy v návaznosti na etapu 1.

V.6 Návrh sadových úprav

S ohledem na charakter parku je třeba postupovat opatrně a etapovitě. Cílová vize parku je ta, ke které je možné se dopracovat na základě systematické a postupné přeměny, postupného dožití prosperujících, ale kompozičně nevhodných dřevin a jejich adekvátní náhrada až po skutečném dožití. Přednost v současné době mají stín poskytující koruny stromů, před nekompromisním ustoupením budoucí kompozici. Návrh si naopak na základě průběžné komunikace s hlavním projektantem klade za cíl zcela jednoznačně upřednostnit a zapojit do kompozice stávající perspektivní a hodnotné dřeviny, využít benefitů ostatních prosperujících dřevin a cíleně odstranit dřeviny jehličnaté a zdravotně poškozené.

Nová kompozice vychází ze současných principů a přístupů k sadovým úpravám – u doplněných dřevin je třeba zajistit minimálně po dobu 5 leti let řádnou následnou péči spočívající především v pravidelné zálivce (lze úsporně řešit pomocí zavlažovacích pytlů např. TREGATOR). Zásadní význam bude mít i výsadbová velikost dřevin a jejich kvalita. Dřeviny určené jako budoucí dominanty a solitery by měly být sázeny ve větších velikostech, ostatní dřeviny lze použít menší. Cílem je vytvořit v parku prostor pro generační obměnu dřevin.

Oblasti použití vegetačních prvků a návrhy opatření lze v rámci této akce rozdělit do následujících skupin:

V.6.1 Přípravné práce

V.6.2 Dosadby dřevin

V.6.3 Výsev trávniku

V.6.1 Přípravné práce

Před započatím prací je třeba průběžně odstranit z parku nevhodné a nevitální jedince dle denrologického průzkumu viz podklady. Následně po skončení stavebních úprav je vhodné doplnit kosterní dřeviny a doprovody kolem opravených komunikací. V případě výsadeb dřevin před stavebními pracemi se doporučuje výsadba přednostně v místech, kde nehrozí do budoucna kolize se stavební činností. Jinak vzhledem k hustému porostu v parku je třeba dbát zvýšené opatrnosti při stavební činnosti a zajistit dostatečnou ochranu dřevin dle platných norem dle platných norem.

V.6.2 Dosadby dřevin

a) Úprava severozápadního vstupu do parku („za samoobsluhou“)

Výsadba je cílena na odclonění rušné silnice a vytvoření izolační kulisy dřevin podél ní a přirozeně se vinoucí parkové cesty. V současnosti prostoru dominuje třešeň a prosychající břízy.

Přímo u vstupu do parku je navržen stinný háj z habru S1 (*Carpinus betulus*):

Již vysazeno – jako náhrada za stromy pokácené vichřicí v roce 2019 a v rámci realizace SO-03

V travnaté ploše vysadit jírovec S2 (*Aesculus hippocastanum*), který do budoucna vytvoří dominantu a solitéru prostoru, zároveň je ale dostatečně vzdálen od prosperujících ponechaných dřevin a umožňuje tedy pěstební práce i na stávajících dřevinách. Cílem výsadby je ovšem záměrná podpora nové výsadby jírovce s postupným uvolněním stávající břízy bělokoré (91) a dožitím ovocné dřeviny – třešně (90). U třešně se v řádu desítek let počítá s prosycháním a nutnou redukcí koruny, do budoucna je třeba zhodnotit možnost ponechání případného torza a doplnění kulisy podél zdi domu (např. Šeříky).

Hluběji do parku se potom kolem cesty objeví nová skupina vícekmenných kvetoucích muchovníků (S7 *Amelanchier Ballerina*), který snese i mírné přistínění a má malé jedlé plody.

Dva ze tří již vysazen jako náhrada za stromy pokácené vichřicí v roce 2019, zbývá vysadit jeden muchovník (S7)

Dále okrasných jabloní (S4 *Malus Rudolph*), které vnesou do parku barevnost květů a hravost malebného habitu.

Jabloně již vysazen v rámci SO-03.

U rozcestí bude vysazen jako objemová i barevná dominant a kompoziční bod parku dlouhověký červenolistý buk S5 *Fagus sylvatica Atropunicea*.

Červenolistý buk již vysazen jako náhrada za stromy pokácené vichřicí v roce 2019

b) Úprava severní části parku – okolo hřiště a severní vstup do parku

Kolem hranice pozemku bude doplněna alej růžově kvetoucích okrasných višní – doporučena *Prunus acolade* (S3) (4ks).

Prostor před prodejnou vedle stávajícího mohutného dubu bude doplněn o 1 kus stín snášejícího vícekmenného muchovníku *Amelanchier Ballerina*, doplněného o skupinu 3 hortenzií (*Hydrangea arborescens Anabelle*) a podsadbu barvínku s fialovými květy (*Vinca minor Atropurpurea*). Celá výsadba by měla zatraktivnit vstup do parku, a zakrýt negativní pohledy na budovu.

c) Úprava jihovýchodní části

Celý prostor sjednocuje výsadba aleje. Stávající okrasné třešně odrůda 'Kanzan' by bylo vhodné postupně vyměnit za přirozeněji působící kultivar. Navržena je růžově kvetoucí okrasná višně, která v prostoru návsi navodí dojem sadu. Zajímavým detailem by mohlo být doplnění této místy třířadé aleje o ovocné třešně a umožnění sklizení jejích plodů. Případně ponechané tisy je třeba udržovat řezem, docílit přehledného vyvětvení.

V.6.3 Výsev trávníku

Na ploše parku bude vyset urovnaný terén trávník parkový, ve svahu s okrasnými višněmi se doplní luční společenstvo s cibulovinami (žluté narcisy a modré modřence). Výběr a konzultace konkrétní směsi možná u firmy Agrostis trávníky.

V.7 Inventarizace dřevin

V.7.1 Kácené dřeviny

Poř.č.	Název dřeviny kácené	Český název	Obvod kmene	Poznámka – dendrologický průzkum
47	Picea pungens	smrk stříbrný	46	poškozený kmen, stržená borka, suché větve, pahýly
48	Prunus Kanzan	okrasná třešeň	27	Náhrada za novou výsadbu
49	Prunus Kanzan	okrasná třešeň	25	Náhrada za novou výsadbu
50	Prunus Kanzan	okrasná třešeň	23	Náhrada za novou výsadbu
51	Prunus Kanzan	okrasná třešeň	17	Náhrada za novou výsadbu
52	Prunus Kanzan	okrasná třešeň	28	Náhrada za novou výsadbu
53	Prunus Kanzan	okrasná třešeň	21	Náhrada za novou výsadbu
54	Prunus Kanzan	okrasná třešeň	28	Náhrada za novou výsadbu
55	Prunus Kanzan	okrasná třešeň	32	Náhrada za novou výsadbu
56	Prunus Kanzan	okrasná třešeň	31	Náhrada za novou výsadbu
57	Picea pungens	smrk pichlavý	43	prosychá, suché větve v koruně
58	Taxus baccata	tis červený	15/32/37/35	čtyřkmen prosperující
59	Abies koreana	jedle korejská	6	příliš zastíněna, mladá výsada
60	Taxus baccata	tis červený	48/52/41	trojkmen, prosperující
61	Picea pungens	smrk pichlavý	114	prosychá, suché větve v koruně
62	Picea pungens	smrk pichlavý	104	prosychá, suché větve v koruně
63	Picea pungens	smrk pichlavý	88	prosychá, suché větve v koruně
64	Picea pungens	smrk pichlavý	125	prosychá, suché větve v koruně, dutiny
65	Picea pungens	smrk pichlavý	110	prosychá, suché větve v koruně
66	Picea pungens	smrk pichlavý	119	prosychá, suché větve v koruně
67	Juniperus communis	jalovec obecný	114	pěkný
68	Thuja occidentalis	zerav západní	60/37/35/36	prosychá
70	Prunus Kanzan	okrasná třešeň	36	Náhrada za novou výsadbu
71	Prunus Kanzan	okrasná třešeň	27	mladý jedinec - náhrada za novou výsadbu
72	Prunus Kanzan	okrasná třešeň	34	mladý jedinec - náhrada za novou výsadbu
73	Prunus Kanzan	okrasná třešeň	29	mladý jedinec - náhrada za novou výsadbu
74	Prunus Kanzan	okrasná třešeň	29	mladý jedinec - náhrada za novou výsadbu
75	Betula pendula	bříza bělokorá	103	suché větve v koruně, oděrky na kmeni
76	Pseudotsuga menziesii	douglaska	28	nakloněna, suché větve
77	Betula pendula	Bříza bělokorá	92/104	suché větve v koruně
78	Salix cv.	vrba		vylomena, nakloněna
79	Pseudotsuga menziesii	douglaska	107	mírně prosychá
80	Pseudotsuga menziesii	douglaska	38	mírně prosychá
81	Pseudotsuga menziesii	douglaska	59	mírně prosychá
82	Picea pungens	smrk pichlavý	64	mírně prosychá
83	Thuja occidentalis	zerav západní		

Poř.č.	Název dřeviny kácené	Český název	Obvod kmene	Poznámka – dendrologický průzkum
92	Larix decidua	modřín opadavý	200	suché větve v koruně, pahýly, nakloněna kácení zvážit na dožívání jedinců, jejich zdravotnímu stavu a růstu nové vysadby V případě nekácení provést bezpečnostní řez
94	Betula pendula	Bříza bělokorá	144	Prosychá kácení zvážit na dožívání jedinců, jejich zdravotnímu stavu a růstu nové vysadby V případě nekácení provést bezpečnostní řez
95	Larix decidua	modřín opadavý	124	suché větve v koruně, pahýly kácení zvážit na dožívání jedinců, jejich zdravotnímu stavu a růstu nové vysadby V případě nekácení provést bezpečnostní řez
99	Betula pendula	Bříza bělokorá	140	pahýly v koruně kácení zvážit na dožívání jedinců, jejich zdravotnímu stavu a růstu nové vysadby V případě nekácení provést bezpečnostní řez
102	Picea pungens	smrk pichlavý		Již odstraněno v rámci výstavby SO-03
103	Betula pendula	bříza bělokorá	133	Již odstraněno v rámci výstavby SO-03
104	Robinia pseudoaccacia	trnovník akát	170	Již odstraněno v rámci výstavby SO-03
105	Larix decidua	modřín opadavý	91	Již odstraněno v rámci výstavby SO-03
106	Robinia pseudoaccacia	trnovník akát	30/43	
108	Robinia pseudoaccacia	trnovník akát	19	Již odstraněno v rámci výstavby SO-03
109	Picea pungens	smrk pichlavý		

V.7.2 Kácené keře

Poř.č.	Název dřeviny – keře kácené	Český název	Plocha	Poznámka – dendrologický průzkum
K3	Forsythia intermedia	zlatice		řezaná
K4	Forsythia intermedia	zlatice		řezaná
K5	Spirea van Houttei	tavolník van houtteův		řezaný
K6	Spirea van Houttei	tavolník van houtteův		řezaný
K7	Spirea van Houttei	tavolník van houtteův		řezaný
K8	Spirea van Houttei	tavolník van houtteův		řezaný
K9	Spirea van Houttei	tavolník van houtteův		řezaný
K10	Spirea van Houttei	tavolník van houtteův		řezaný
K11	Spirea van Houttei	tavolník van houtteův		řezaný
K12	Syringa vulgaris	šeřík opadavý		
K13	Syringa vulgaris	šeřík opadavý		
K15	Philadelphus coronarius	pustoryl		
K16	Swida alba	svída		řezaná
K21	Spirea van Houttei	tavolník van houtteův		řezaný
K22	Spirea van Houttei	tavolník van houtteův		řezaný
K23	Spirea van Houttei	tavolník van houtteův		řezaný
K24	Spirea van Houttei	tavolník van houtteův		řezaný
K25	Philadelphus coronarius	pustoryl		
K26	Syringa vulgaris	šeřík opadavý		
K27	Spirea van Houttei	tavolník van houtteův		řezaný
K28	Spirea van Houttei	tavolník van houtteův		řezaný
K30	Spirea van Houttei	tavolník van houtteův		řezaný
SK6	Taxus baccata	tis červený	60	
SK7	Forsythia intermedia	zlatice prostřední	16	řezaná

Poř.č.	Název dřeviny – keře kácené	Český název	Plocha	Poznámka – dendrologický průzkum
SK8	Buxus sempervirens Rosa canina Fraxinus excelsior Rubus sp. Chaenomeles speciosa	zimostráz obecný růže šípková jasan ztepilý ostružník kdoulovec	18	
SK12	Berberis thunbergii Forsythia intermedia	dříšťal thunbergův zlatice prostřední	10	řezané
SK13	Philadelphus coronarius Syringa vulgaris	pustoryl věncový šeřík obecný	53	
SK15	Philadelphus coronarius Keria japonica	pustoryl věncový kerija japonská	4	

V.7.3 Nové dřeviny ve větších výsadbových velikostech

Poř.č.	Název (vysazované velké)	Český název	Velikost	Poč. ks	Poznámka
S2	Aesculus hippocastanum	jírovec maďal	16-18 (18-20)	1	
S5	Fagus-sylvatica-Atropunicea	buk-lesní-červenolistý	16-18 (18-20)	1	
Již vysazeno na svou pozici v rámci navrhované kompozice jako náhrada za stromy pokácené vichřicí v roce 2019					
S10	---	---	---	---	výsadba v navazující etapě

V.7.4 Nové dřeviny v menších výsadbových velikostech

Poř.č.	Název (vysazované velké)	Český název	Velikost	Poč. ks	Poznámka
S1	Carpinus-betulus	habr-obecný	12/14	2+3=5	
3 jedinci již vysazeni na svou pozici v rámci navrhované kompozice jako náhrada za stromy pokácené vichřicí v roce 2019 další 2 jedinci již vysazeni v rámci SO-03, zbývá vysadit 0					
S3	Prunus acolade	víšeň chloupkatá	12/14	32	
S4	Malus-Rudolph	okrasná-jabloně	150/200	3	
Všichni 3 jedinci již vysazeni na svou pozici v rámci navrhované kompozice v rámci SO-03					
S6	---	---	---	---	výsadba v navazující etapě
S7	Amelanchier grandiflora Ballerina	muchovník	200/250	2	
2 jedinci z původních 4 již vysazeni na svou pozici v rámci navrhované kompozice jako náhrada za stromy pokácené vichřicí v roce 2019 zbývá vysadit 2					
S8	Prunus avium	třešeň	ovocná dřevina VK	3	Plodící!
S8 na návsi ve střední řadě barevně a velikostně ozvláštňuje celkovou skladbu. V případě striktně neplodící skladby dřevin v místě návsi nahradit S8 za S3					
S9	---	---	---	---	výsadba v navazující etapě
S11	Magnolia x soulangeana Susane	Magnolie		1	

V.7.5 Nové Keře

Poř.č.	Název	Český název	Velikost	Počet kusů	Poznámka
K1	Hydrangea arborescens Anabelle	hortenzie	---	3	Půlkruhový záhon při severním vstupu
K2	Vince minor 'Atropurpurea'	barvínek lékařský	---	25	Půlkruhový záhon při severním vstupu

V.7.6 Pnucí rostliny

Poř.č.	Název	Český název	Velikost	Počet kusů	Poznámka
P1	Partenocysus trifoliata	přísavník tříprstý	---	2	
P2	Hedera helix Hibernica	břečtan stálezelený	---	2	

V.7.7 Balance

Vykácené stromy	38+4 (ponechání k dožití jedinců v místě za samoobslouhou)
Nově vysazené stromy	39 (+ + další v navazující etapě 2)
Vykácené keře	104 m ²

V.8 Technologie a normy

Při realizaci zeleně je nutné dodržovat platné normy Sadovnictví a krajinářství a standardy péče o přírodu a krajinu SPKK A 02 001:2013 Výsadba stromů a SPPKA 02 001:2013 – Výsadba a řez lián.

V.8.1 Normy a předpisy

Při přípravných pracích je nutné dodržet platnou normu ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech. Přípravu půdy vč. složení, rozprostření a upravení předepisuje ČSN 83 9011. Při zakládání trávnických ploch bude dodržena ČSN 83 9031, kde je specifikováno druhové složení osiva, realizace jemných terénních úprav, výsev (termín, množství a způsob zapravení osiva) a popis dokončovací péče o trávník až do stavu převzetí.

Při výsadbě bude dodržena ČSN 83 9021, která definuje požadavky na rostlinný i doplňkový materiál a nároky, způsob, rozsah a termín činností při výsadbě a při dokončovací péči. Při provádění výsadbových a udržovacích prací je nutno dodržovat ochranná pásma sítí technické infrastruktury.

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

V.8.2 Výsadba vzrostlých dřevin

Při výsadbě vzrostlých dřevin budou rostliny kotveny 3 kůly.

Kmen dřevin bude ošetřen přípravkem Arboflex (ochrana kmene stromu před negativními účinky teplotních výkyvů po dobu 5ti let. Aplikace se provádí odborně nejprve očištěním kmene, použitím základového nátěru LX 60 a konečným nátěrem Arboflex.

Ovocná dřevina bude kotvena 1 kůlem.

Mezi prvořadé podmínky úspěšného ozelenění prostoru patří připravené půdní prostředí, kvalitní rostlinný materiál, pečlivá výsadba se záhlvkou, zabezpečení výsadeb proti poškození a především pravidelná a odborná následná péče. Nejvhodnější doba pro výsadbu stromů s kořenovým balem je podzim po opadu listů stromu (expedice od září do zamrznutí půdy) a pak v předjaří (od rozmrznutí půdy do začátku rašení).

Výsadba - postup prací :

Na dno výsadbové jámy se dá vrstva zeminy, která se dobře zhutní. Do středu výsadbové jámy se uloží bal a do dna jámy se zatlučou kůly 30cm hluboko. Bal se zasype substrátem, který se opět zhutní. Jáma se prolije dostatečným množstvím vody. V případě sesednutí povrchu se doplní substrát. Strom se ošetří ochranným nátěrem a pomocí úvazků připevní ke kůlům.

Výsadbová jáma :

Pro zlepšení růstu vysazeného stromku je třeba vykopat jámu, kde budou půdní poměry uměle vylepšeny. Čím je rozměr této jámy větší, tím lepší je růst stromu. Povrch jámy po výsadbě bude překryt 5cm vrstvou mlatového povrchu bez hutnění

Půdní substrát :

Jáma se vyplní lehce prokořenitelným vzdušným substrátem s dostatečnou zásobou živin, který je odolný vůči nadměrnému zhutnění. Proto se používají zahradnické substráty s obsahem dobře rozloženého kompostu smíchané s pískem. Ke každému stromu bude přidáno tabletové hnojivo Silvamix (3 ks tablet/1 strom).

Kůly

Statické zajištění vysazovaného stromu je důležité jako ochrana před větrem, vandaly a před poškozením v důsledku okolního provozu. Používají se dřevěné kůly o průměru 5 - 7 cm. Při výsadbě musí být kmen stromu ke kůlům připevněn pomocí vazby z popruhu. Vazba musí fixovat strom proti pohybům do stran, ale nesmí bránit pohybu směrem dolů (možné sesedání substrátu). Kůl se zatlučká do dna jámy, nad zemí by měl sahát min. do výšky 1,5 m. Proto se jako dostačující délka kůly počítá 2,5 m. Kůly se na vrcholech spojí půlkulatými dřevěnými trámky, čímž se zajistí stabilita konstrukce.

Ochrana kmene :

Aby se snížil výpar a zároveň se ochránil kmen stromu proti mechanickému i mrazovému poškození v prvních letech po výsadbě, je vhodné použít na kmen ochranný nátěr Arboflex.

Stromy vysazované do trávniku budou mulčovány borkou tl. 7-10 cm.

Vzrostlý strom musí splňovat následující kritéria :

- musí být minimálně 2 x ve školce přesazován
- kořenový bal musí být dostatečně prokořeněn a musí odpovídat velikosti stromu

- strom musí mít zapěstovanou korunku, hustou, rovnoměrně zavětvenou, její tvar by měl odpovídat habitu daného taxonu
- obvod rovného kmene bez poškození ve výšce 100 cm – viz osazovací tabulka

V.8.3 Výsadba keřů

Přidáno bude hnojivo Silvamix 2ks/keř. Keře je nezbytné po výsadbě zalít, zaborkovat drčenou kůrou (vrstva 10 cm) a zastříhnout, aby se podpořil jejich růst a větvení (při výsadbě se nezastříhávají magnólie ani kaliny). Rostlinný materiál pro výsadbu musí být kvalitní, kontejnerovaný či balový a musí splňovat platné normy pro výpěstky a velikost předepsanou v osazovacích tabulkách. Při výsadbě budou keře zásobeny živinami pomocí tabletového hnojiva Silvamix (2 ks/keř).

V.8.4 Založení trávníků

Na plochy, které budou vyčištěny od stavebních zbytků a připraveny výškově, se naveze cca 5 cm kvalitního bezplevelné zeminy. Po výsevu travního semene (20–25 g / m²) bude plocha uválcována a zalita.

V.8.5 Rozvojová a udržovací péče o rostliny

Pro zdárný růst a vývoj nově realizovaných výsadeb a ozelenění je nezbytné zajistit následnou intenzivní péči dle ČSN 83 9051

Povýsadbová péče o vzrostlé stromy a stromové keře spočívá v následujících opatřeních:

- pravidelná záливka po dobu alespoň 1 roku po výsadbě
- péče o kořenovou mísu
- výchovný řez (prosvětlování koruny, odstraňování kodominantních výhonů)
- pravidelná kontrola kotvení a jeho včasné odstranění
- ošetření mechanických poranění
- ochrana stromu před chorobami a škůdci

V.8.6 Ochrana stromů při stavební činnosti (výňatek normy ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích)

Při stavební činnosti musí být dodržena platná Česká technická norma ČSN 83 90 61 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, která mimo jiné stanovuje velikost kořenového prostoru, kořenové zóny a ochranné pásmo stromu. Pro zajištění dlouhodobě udržitelné existence stromu je nutné minimalizovat zásahy do prostoru, který je pro strom existenciálně důležitý. Zákonem mají dané ochranné pásmo pouze památné stromy (zák. 114/1992 Sb., v ust. § 46 odst. 3:). Stromy, které nejsou chráněny podle zvláštních předpisů a vztahuje se na ně pouze obecná ochrana, zákonem definované ochranné pásmo nemají. Norma ČSN 83 90 61 vymezuje u stromů, které nejsou památné, ochranné pásmo jako kruhovou plochu kolem stromu o poloměru velikosti čtyřnásobku obvodu kmene, nejméně však 2,5m. Veškeré činnosti v takto vymezeném prostoru by měly být co nejšetrnější, rozsáhlejší práce by měly být minimalizovány a prováděny pokud možno ručně. S ohledem na tuto zónu byly vytypovány dřeviny, u nichž bude třeba postupovat zvlášť opatrně a budou provedeny práce na ochranu kmene a kořenového prostoru dle normy. Jedná se především o dřeviny (dle dendrologického průzkumu – označeno v situaci) č. 40, 42, 43, 44, 45, 46, 121, 123, 125. jsou výkopy práce plánovány výrazně v kořenovém prostoru. V normě jsou specifikovány typy poškození dřevin v důsledku stavební činnosti a dále jsou popsány zásahy v kořenovém prostoru stromu jako jsou:

Snížování terénu

Pro výživu stromů je extrémně důležitá svrchní, humusem obohacená vrstva půdy v rozsahu 20 – 30 cm. V této vrstvě se nachází největší část půdních organismů, nacházejí se zde jemné kořeny, důležité pro zásobení rostliny vodou a živinami. Odebráním této vrstvy dochází ke strádání stromů, které vede ke snížení vitality, v extrémních případech i k odumření stromu. Zásahy v této vrstvě v kořenové zóně stromu je nutno eliminovat nebo alespoň minimalizovat, pokud jsou nezbytně nutné.

Výkopy

Kořenový prostor by neměl být narušován výkopy. Pokud je nutné výkop provést, lze tak učinit pouze ručně nebo jiným šetrným způsobem. Nejmenší vzdálenost od stromu definuje ČSN 83 9061 ve čl. 4.10 na čtyřnásobek obvodu kmene ve výšce 1 m. Je nutno zabránit přetínání kořenů o průměru větším než 2 (5) cm. Nebezpečí použití mechanizace spočívá v nebezpečí vzniku masivních poranění i mimo hranu výkopu, vytržením od báze kmene. Pro minimalizaci poškození při výkopech je nutno maximálně zkrátit dobu otevření jámy a provedení prací ve vhodném období, nejlépe na podzim. Jako nutné minimum pro zajištění mechanické stability stromu je uváděna vzdálenost dvojnásobku průměru kmene (Wessolly, Erb, 1998). Je doporučováno vytvoření kořenové clony jednu sezonu před započatím výkopových prací.

V.9 Fotodokumentace navržených rostlin

S1 *Carpinus betulus* - habr obecný



S2 *Aesculus hippocastanum* - jírovec maďal



S3 *Prunus accolade* - višeň chloupkatá



S4 *Malus Rudolph* - okrasná jabloň



S5 *Fagus sylvatica Atropunicea* - buk lesní červenolistý



S6 *Betula utilis* Jaquemontii - bříza himalájská



S7 *Amelanchier grandiflora* Ballerina - muchovník



úprava u severního vstupu do parku – K1 hortenzie a K2 barvínek, které budou doplněny ještě o muchovník



P1 přísavník tříprstý



P2 břečťan stálezelený

