

revize:

REVITALIZACE PARKU SMETANOVY SADY V JIHLAVĚ

investor: STATUTÁRNÍ MĚSTO JIHLAVA
Masarykovo nám. 97/1, 586 01 Jihlava

zhotovitel: ING. ZDENĚK SENDLER
Wanklova 6, 602 00 Brno

zodpovědný projektant:



Ing. Zdeněk Sendlér
Wanklova 6, 602 00 Brno

vypracoval: Ing. Barbora Kubická

stupeň PD: **DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY**

část PD: D.4 SO 04 Řešení zeleně

paré:

datum: 3/2025

měřítko: -

název dokumentu:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.4.1

Koordinace výsadeb vegetačních prvků a technických sítí

Výsadby jsou umisťovány s ohledem na sítě technické infrastruktury. Přesná lokalizace bude provedena po vytyčení jednotlivých sítí, ochranných pásem a podmínek správců před zahájením stavby.

Technologie založení vegetačních prvků

Při zakládání vegetačních prvků a při následné péči je třeba postupovat v souladu s oborovými normami:

ČSN839021 Technologie vegetačních úprav v krajině, Rostliny a jejich výsadba

ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině, Práce s půdou, Praha

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

ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině, Trávníky a jejich zakládání

ČSN 464902-1 Výpěstky okrasných rostlin – všeobecná ustanovení a ukazatele jakosti

SPPK A02 001:2021 Výsadba stromů

SPPK A02 002:2015 Řez stromů

SPPK A02 003:2022 Výsadba a řez keřů a lián

1. PĚSTEBNÍ OPATŘENÍ NA PONECHANÝCH DŘEVINÁCH

Na vybraných ponechaných dřevinách budou odbornou arboristickou firmou provedena pěstební opatření. Návrh pěstebních opatření musí být aktualizován dle skutečného stavu dřevin v období realizace. Přesnější popis jednotlivých dřevin viz. inventarizace zeleně.

Číslo	Taxon (jméno rostliny)	Navržené PO
3	<i>Carpinus betulus</i>	S-RV
4	<i>Aesculus hippocastanum</i>	S-RZ, VAZBA DYNAMICKÁ 1x
6	<i>Tilia cordata</i>	S-RZ, odstr. výmladků
7	<i>Tilia platyphyllos</i>	S-RZ, VAZBA DYNAMICKÁ 1x
8	<i>Tilia cordata</i>	S-RB, VAZBA DYNAMICKÁ 1x
9	<i>Acer pseudoplatanus</i>	S-RV
10	<i>Quercus robur</i>	S-RZ, posouzení arboristou
11	<i>Acer platanoides</i>	S-RV
12	<i>Acer platanoides</i>	S-RZ
15	<i>Acer pseudoplatanus</i>	S-RZ
21	<i>Acer platanoides</i>	S-RB, VAZBA DYNAMICKÁ 1x
23	<i>Fraxinus excelsior</i>	S-RB
24	<i>Acer platanoides</i>	S-RZ, posouzení arboristou
65	<i>Tilia cordata</i>	S-RZ
66	<i>Tilia cordata</i>	S-RZ
68	<i>Fraxinus excelsior</i>	S-RB
69	<i>Aesculus hippocastanum</i>	S-RV
70	<i>Corylus colurna</i>	PŘESADIT

71	<i>Aesculus hippocastanum</i>	S-RZ
73	<i>Tilia cordata</i>	S-RB
74	<i>Corylus colurna</i>	S-RB
79	<i>Tilia platyphyllos</i>	S-RB
80	<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata'	S-RB
81	<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata'	S-RB
82	<i>Tilia platyphyllos</i>	S-RB, odstranit vazbu
86	<i>Tilia platyphyllos</i>	S-RB
87	<i>Carpinus betulus</i> 'Fastigiata'	S-RB
88	<i>Tilia platyphyllos</i>	S-RB
89	<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata'	S-RB
96	<i>Aesculus hippocastanum</i>	S-RV, odstranit kotvení
102	<i>Tilia platyphyllos</i>	S-RZ
103	<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata'	S-RB
105	<i>Carpinus betulus</i>	S-RB
106	<i>Ulmus carpiniifolia</i>	S-RB, odstr. výmladků
107	<i>Ulmus carpiniifolia</i>	S-RB
110	<i>Acer platanoides</i>	S-RB
111	<i>Acer platanoides</i>	S-RB
112	<i>Fagus sylvatica</i>	S-RB
117	<i>Aesculus hippocastanum</i>	VAZBA DYNAMICKÁ 1x
118	<i>Aesculus hippocastanum</i>	S-RB
120	<i>Aesculus hippocastanum</i>	S-RZ
124	<i>Fraxinus excelsior</i>	VAZBA DYNAMICKÁ 1x
125	<i>Fraxinus excelsior</i>	S-RB
126	<i>Fraxinus excelsior</i>	VAZBA DYNAMICKÁ 1x
138	<i>Tilia cordata</i>	S-RL
143	<i>Acer platanoides</i> 'Crimson King'	S-RV
149	<i>Catalpa bignonioides</i>	S-RB
162	<i>Acer pseudoplatanus</i>	PŘESADIT

S-RV výchovný řez

S-RZ zdravotní řez

S-RB bezpečnostní řez

S-RL redukční řez lokální

2. VÝSADBY STROMŮ

Rostliny budou předpěstovány ve specializovaných školkách s kořenovým balem a odpovídajícím kmenem (výpěstek odpovídající 1. jakosti ve stanovené velikosti).

Nepřípustné nedostatky rostlinného materiálu:

- utopení v balu
- nedostatečná stabilita terminálu
- poškození kmene (velké rány, ne drobné oděrky)
- poškození kosterních větví

Při dovozu a při výsadbě je nutno zabezpečit rostliny proti vyschnutí a vymrznutí. Především však proti mechanickému poškození balu a kmene. Stromy budou ve vybraných školkách zajištěny v dostatečném časovém předstihu před vlastní realizací. Technologickým a agrotechnickým podmínkám výsadby budou přizpůsobeny související stavební práce, především zohledňující vhodné období výsadeb.

Projektant ve spolupráci s dodavatelem vytýčí konkrétní místo pro výkop jam. Poloha stromů bude upřesňována také s ohledem na vytýčené inženýrské sítě a dodržení předepsaných odstupů. Dodavatel zabezpečí vytýčení inženýrských sítí, aby nedošlo především k jejich poškození při výkopu jam a zároveň aby byla upřesněna jejich skutečná poloha (projekt pracuje s různě přesnými schémata).

Výsadba bude realizována v ideálních agrotechnických termínech a budou splněny příslušné normy (ČSN 83 9011, ČSN 83 9021, ČSN 83 9051) – doporučuje se podzimní termín výsadby.

Výsadba bude probíhat na předem vyčištěné stanoviště (od nežádoucích příměsí, stavebních zbytků, kamenů apod.), do vyhloubených výsadbových jam – velikost jámy 0,8 m³. Před zásypem zeminou bude podloží a boky jámy mechanicky rozpojeno. Na dno připravené jámy bude rozprostřena drenážní vrstva štěrkodrtě 16/32 tl. 100 mm. Výsadba bude provedena s 40 % výměnou půdy, v místech po demolicích asfaltových ploch v případě potřeby ze 100 %.

Zálivka jako součást výsadby se provádí do otevřené jámy, aby byl minimalizován vznik vzduchových kapes. Zálivka musí prosytit rovnoměrně půdu v celé výsadbové jámě.

Před zasypáním jámy budou stromy kotveny 3 nadzemními kůly, vícekmeny 1 kůlem tl. 8 cm. Jáma se z části zasype, umístí bal a dosype substrátem. Při výsadbě musí být kořenový krček stromu usazen v rovině s terénem nebo lehce nad terén, nesmí být zasypán. Kořeny nebo vrchní část kořenového balu musí být po výsadbě překryta zeminou nejméně 20 mm. Drátěné pletivo balu musí být v horní části uvolněné, vrchní stahovací drát musí být přestřižený. Bude zkontrolována skutečná pozice kořenového krčku v balu.

Po usazení stromu bude kotvení provázáno půlenou kulatinou, spojenou vruty. Strom bude ke kotvení upevněn úvazky.

Pro zlepšení možnosti zalévání bude ve volné půdě vytvořena závlahová mísa zamulčovaná vrstvou 70-100 mm jemně drcené borky. Mulč nesmí poškozovat strom a nesmí bránit svými vlastnostmi pronikání vody a vzduchu do půdy.

Na ochranu proti korní spále se použije speciální ochranný nátěr na kmeny. Stromy v trávníku budou opatřeny ochranou proti kosení.

Při výsadbě bude proveden komparativní řez v koruně stromů.

Složení substrátu pro výměnu půdy:

- písčité substrát – písek 40% (bez nulové frakce), prosátá ornice 60 % + půdní kondicionér (cca. 1 kg na m³ substrátu – přesné dávkování bude upraveno dle výrobce) a mykorrhizní houby (dávkování dle výrobce)
(Substrát bude před realizací vyvzorkován a schválen architektem.)

Navržený sortiment:

- Stromy alejové (soliterní) – dřeviny předpěstované s balem, min. výška nasazení koruny min. 2 m, kvalitní soudržný bal, ok 18/20

AC	<i>Aesculus carnea</i>	1 ks
AA	<i>Acer pseudoplatanus</i> 'Atropurpureum'	1 ks
AP	<i>Acer pseudoplatanus</i>	1 ks
UL	<i>Ulmus</i> 'Frontier'	1 ks
FA	<i>Fagus sylvatica</i> 'Atropunicea'	1 ks
FS	<i>Fagus sylvatica</i>	1 ks
SO	<i>Sophora japonica</i>	1 ks
QC	<i>Quercus coccinea</i>	2 ks
QP	<i>Quercus palustris</i>	1 ks
TC	<i>Tilia cordata</i>	1 ks
Celkem:		11 ks

- Vícekmeny – Dřeviny předpěstované s balem, kvalitní soudržný bal, výšky 200/250

PS	<i>Prunus subhirtella</i> 'Autumnalis Rosea'	1 ks
PY	<i>Prunus yedoensis</i>	1 ks
MK	<i>Magnolia kobus</i>	1 ks
Celkem:		3 ks

PŘESAZENÍ STÁVAJÍCÍCH MLADÝCH VÝSADEB

Stávající mladé dřeviny vysezené na místech, které jsou v kolizi se stavbou jsou navrženy k přesazení. Přesadba stromů proběhne pomocí speciální mechanizace. Předem určené dřeviny budou vyjmuty s balem o průměru min. 80 cm (velikost balu může se lišit vzhledem k individuálním aspektům a velikosti přesazeného stromu). Při vyjmutí a následné výsadbě stromu je nutno zabezpečit rostliny proti vyschnutí, vymrznutí a proti mechanickému poškození nadzemních částí a balu. Následná výsadba probíhat obdobně jako u ostatních stromů včetně rozvojové a následné péče.

Stromy navržené k přesazení: 70 *Corylus colurna*, 162 *Acer pseudoplatanus*.

ROZVOJOVÁ PÉČE (od založení do konce vegetačního období při podzimní výsadbě)

- zálivka 120 l/strom – 5x dle průběhu počasí
- ošetření dřevin po výsadbě 2x cykl – vypleť závlahové mísy, odstranění poškozených částí dřeviny
- kontrola kotvení 1x

NÁSLEDNÁ PÉČE (5 let)

- zálivka 10*120 l / strom / 1. rok, 7*120 l / strom / 2.-5. rok dle průběhu počasí
- odstranění výmladků 1x/ ročně
- kontrola, popř. výchovný řez v 2.-3. roce 1x, v 5. roce 1x
- kontrola, příp. výměna úvazků 10 % 1x ročně 1.-2. rok, odstranění ve 3. roce
- vyčistění a kontrola závlahové mísy – 2x ročně

- doplnění mulče v závlahové míse do původní úrovně v 2. a 5. roce tl. 5 cm

Péče o stromy bude realizována dle ČSN DIN 18919 a SPPK A02 001:2021. Po výsadbě budou stromy udržovány především dostatečnou zálivkou. Zároveň budou ve vhodném agrotechnickém termínu řezem upravovány případné nežádoucí obrosty. V případě částečného vyschnutí (část koruny nebo hlavní větve) anebo odumření kulturní části stromu, bude tento strom ve vhodném agrotechnickém termínu nahrazen novým.

3. VÝSADBA KEŘŮ

Keře budou vysázeny do jam s 50 % výměnou půdy, v místech po demolicích bude v případě potřeby zemina vyměněna ze 100%.

Budou vysazovány keře kontejnerované 1. jakostní kategorie, zdravé a dobře zapěstované bez deformací a poškození. U rostlin v pěstebních nádobách je nutné uvolnit přirozeně utvořené kořeny a zakrátit jejich poškozené části. V případě plného prokořenění pěstební nádoby je nutné proříznout plstnatější vrstvu kořenů na obvodu balu. Při zásahu do kořenového balu nesmí dojít k jeho rozdrobení a současně k poškození více než 1/3 kořenového systému. Při výsadbě bude kořenový krček nebo rozvětvení rostliny osazen do úrovně terénu.

Keře budou vysazovány v trojsponu, místy soliterně. Při výsadbě bude zemina prolívána vodou (odstranění vzduchu). U keřů bude zhotovena závlahová mísa zamlčovaná jemně drcenou borkou tl. 7 cm. Po výsadbě bude proveden komparativní řez.

Po výsadbě bude následovat rozvojová a následná péče.

Parametry výpěstku:

velikost rostliny:	keř víceletý, výšky 125/150 cm, kontejnerované nebo s balem
způsob založení:	jednotlivá výsadba do jam
vegetační vrstva:	50% prosátá ornice z výkopu, 20% kompost, 30% štěrk fr. 2-4 nebo písek bez nulové frakce + půdní kondicionér 1 kg/m ³ substrátu (přesné dávkování bude upraveno dle výrobce) a mykorrhizní houby (dávkování dle výrobce) Použitý substrát bude vyvzorkován a schválen architektem.
mulčování:	jemně drcená borka tl. 7 cm

Navržený sortiment:

- Keř víceletý, výška 125/150, 5l kontejner/bal

TB	<i>Taxus baccata</i>	4 ks
VF	<i>Viburnum fragrans</i>	6 ks
LF	<i>Lonicera fragratissima</i>	3 ks
CM	<i>Cornus mas</i>	2 ks
DG	<i>Deutzia gracilis</i>	4 ks
HP	<i>Hydragea paniculata</i>	3 ks
VP	<i>Viburnum plicatum</i>	5 ks
HI	<i>Hamamelis intermedia</i>	1 ks
HJ	<i>Hamamelis japonica</i>	3 ks
MS	<i>Magnoila stellata</i>	1 ks
Celkem:		32 ks

Rozvojová péče (od založení do předání stavby při podzimní výsadbě):

- voda na zálivku 5*30 l / keř
- ošetření dřevin po výsadbě 2x

Následná péče 5 let:

- zálivka 10*30 l / keř/ 1. rok, 7*30 l / strom / 2.-5. rok dle průběhu
- kontrola, popř. výchovný řez v 2.-3. roce 1x, v 5. roce 1x
- vyčistění a kontrola závlahové mísy – 2x ročně
- doplnění mulče v závlahové míse do původní úrovně v 2. a 5. roce tl. 5 cm

4. TRÁVNÍKY

Travníky budou zakládány v souladu s ostatní výstavbou, nejlépe po skončení veškeré stavební činnosti. Dodavatel zahradnických prací je povinen zabezpečit kvalitativní podmínky pro založení travníku během výstavby a koordinaci této činnosti s ostatními profesemi na stavbě.

Zakládání travníku bude realizováno dle podmínek ČSN 83 9011 a ČSN 83 9031 a dokončovací péče dle ČSN 83 9051.

4.1 Parkový travník

Technologie založení:	výsev
Vegetační vrstva:	2 cm písek 0,6-2 mm (bez nulové frakce), 5 cm stávající kvalitní prosátá zemina z výkopů Substrát bude před realizací vyvzorkován a schválen architektem.
Výsev:	25-30 g/m ² dle použité směsi (světlo/stín) (přesné určení směsi a výsevek dle stanovištních podmínek, příprava směsi specializovanou firmou, odsouhlaseno architektem)
Celková plocha:	7574 m ²

Nově zakládané travníky:

Pláň bude rozrušena a vyčištěna od nežádoucích příměsí, stavebních zbytků, kamenů a přebytečného travního drnu. Rozrušení pláně bude probíhat s ohledem na kořenový systém stávajících stromů, který nesmí být poškozen. U vybraných dřevin bude k provzdušnění půdy použita půdní injektáž – konkrétní dřeviny budou vybrány během realizace architektem. Součástí injektovaného produktu budou např. symbiotické mykorhizní houby, půdní bakterie, biouhel, zeolit a organické hnojivo. Přesné složení bude schváleno architektem během realizace.

Na připravenou pláň bude navezena a rozprostřena vyčištěná zemina z výkopů. Terén bude zmodelován s ohledem na nové zpevněné plochy. Následně bude na zeminu rozprostřena 2 cm vrstva písku, která bude do podkladu zapravena a promíchána. Před výsevem bude zemina odplevelena.

Výsev bude probíhat v optimálních agrotechnických podmínkách. Ideálně na podzim nebo na jaře. Osivo bude rovnoměrně vyseto na celou plochu, poté bude osivo zavaleno. V závislosti na počasí a umístění bude plocha s klíčícím travníkem pravidelně zalévána cca 3x týdně 10 l/m². První seč proběhne po vzejití osiva, při výšce porostu od 6 do 10 cm, výška seče min. 4 cm. Seč musí proběhnout za vhodného počasí (teplota do 25 °C, ideálně zataženo/pod mrakem a před deštěm),

aby nedošlo k poškození mladých rostlin travníku. Použité žací ústrojí musí být nabroušené a správně seřízené. Pokosená biomasa musí být odstraněna.

Regenerace stávajících travníků:

V maximální míře bude snahou zachovat stávající kvalitní travnaté plochy.

Plochy stávajících travníků poničené stavební činností budou regenerovány. Plochy s výraznějšími terénními nerovnostmi v důsledku stavební činnosti budou srovnány do roviny ± 1 cm a vyčištěny od případných stavebních zbytků.

Ve výrazně poničených a zhutněných částech travníku bude provedeno rozrušení a nakypření povrchu s odstraněním a odvezením biomasy. Následně bude doplněn travníkový substrát a plocha oseta vhodnou směsí vybranou architektem dle stanovištních podmínek.

Na méně poničených plochách může být provedena jiná technologie – vertikutace a aerifikace s pískováním a doplněním osiva.

Vhodná technologie bude vybrána dle skutečného stavu po skončení stavební činnosti a schválena architektem.

ROZVOJOVÁ PÉČE od založení do konce vegetačního období při podzimním výsevu

- zálivka (v prvním měsíci po výsevu zabránit úplnému proschnutí substrátu)
- hnojení (5 g dusíku/m²) po první seči
- kosení odplevelovací

NÁSLEDNÁ PÉČE (5 let)

- kosení 7-10 x/rok
- zálivka (10 l/m²) – 5x/rok dle průběhu počasí, 1. rok
- jarní vyhrabání travníku, odvoz odpadu – 1x/rok
- dosev travníku (ruční lokálně, 10 % 1. rok)
- hnojení (plnohodnotné hnojivo cca 30 g/m² dle pokynů výrobce) – 1x/rok

4.2 Štěrkový travník

Technologie založení:	výsev, na rostlém terénu
Vegetační vrstva:	kamenivo 8/16 70 %, zemina 30 % 100 mm
Výsev:	20-30 g/m ² dle použité směsi, směs pro štěrkový travník (sucho, sešlap příměs dvouděložných bylin). Směs bude připravena specializovanou firmou a odsouhlasena architektem. Výsev bude uválcován a zavlažen.
Celková plocha:	846,3 m ²

Štěrkové travníky budou založeny v místech předpokládaného intenzivnějšího pohybu a pobytu.

Ve vytyčené ploše bude sejmuto travní drn do hl. 100 mm. Plocha bude srovnána a zahutněna válcem 2 t bez vibrace s ohledem na kořenový prostor stávajících stromů. Na srovnanou podkladní plochu bude navezen substrát pro štěrkový travník. Složení substrátu – kamenivo 8/16 70 %, zemina 30 %. Plocha bude opět srovnána a zahutněna 2t válcem bez vibrace.

Před osetím bude plocha odplevelena, oseta, zaválána a zalita.

Po osetí následuje rozvojová a udržovací péče, která je zásadní pro úspěšné následné používání plochy.

VZOROVÁ SKLADBA – ŠTĚRKOVÝ TRÁVNÍK

vegetační substrát (kamenivo 8/16 70 %, zemina 30 %) 100 mm

srovnané podloží

celkem

100 mm

ROZVOJOVÁ PÉČE od založení do konce vegetačního období při podzimním výsevu

- zálaha (v prvním měsíci po výsevu zabránit úplnému proschnutí substrátu)
- hnojení (5 g dusíku/m²) po první seči
- kosení odplevelovací

NÁSLEDNÁ PÉČE (5 let)

- kosení 7-10 x/rok
- zálivka (10 l/m²) – 5x/rok dle průběhu počasí, 1. rok
- jarní vyhrabání trávníku, odvoz odpadu – 1x/rok
- dosypaní kavern substrátem (30% plochy, 1. rok), zapravení
- dosev trávníku (ruční lokálně, 30 % 1. rok)
- uválcování trávníku – 1x/rok
- hnojení (plnohodnotné hnojivo cca 30 g/m² dle pokynů výrobce) – 1x/rok

4.3 Zatrávněná dlažba – vegetační část

Plocha zatrávněné kostky bude připravena v rámci zhotovení zpevněných ploch. V rámci řešení zeleně proběhne osetí plochy spár mezi kostkami. Dlažba se širokou spárou bude zatrávněna speciální travní směsí vhodnou pro tyto podmínky. Pro výsev bude použita speciální suchovzdorná směs do pojížděných dlažeb, její přesné složení bude v průběhu stavby upřesněno dle stanovištních podmínek a odsouhlaseno architektem.

Dlažba je kladena do speciální směsi zeminy a kameniva obohacené o hnojivo a půdní kondicionér s dostatečným odstupem pro možnost uchycení travního osiva vyšetého do spár.

Technologie založení: odplevelení, výsev, zálivka.

Parametry založení:

Technologie založení: výsev

Vegetační vrstva: viz SO 02 Zpevněné plochy a komunikace

Výsev: Speciální směs pro zatrávněné dlažby, výsevek dle specifikace výrobce směsi (cca 20-30 g/m²).

Přesné určení směsi dle stanovištních podmínek, příprava směsi specializovanou firmou, odsouhlaseno architektem.

Plocha celkem:

437,2 m²

ROZVOJOVÁ PÉČE od založení do konce vegetačního období při podzimním výsevu

- zálaha (v prvním měsíci po výsevu zabránit úplnému proschnutí substrátu)
- hnojení (5 g dusíku/m²) po první seči
- kosení odplevelovací

NÁSLEDNÁ PÉČE (5 let)

- kosení 5-7x/rok
- zálivka (10 l/m²) – 5x/rok dle průběhu počasí, 1. rok
- dosypaní kavern substrátem (30% plochy, 1. rok), zapravení

- dosev trávniku (ruční lokálně, 30 % 1. rok)
- hnojení (plnohodnotné hnojivo cca 30 g/m² dle pokynů výrobce) – 1x/rok

5. TRVALKOVÉ ZÁHONY

Záhony budou výrazným estetickým prvkem v parku. Záhony budou mít divoký charakter s nízkými náklady na údržbu. Druhové složení bude vybíráno tak, aby mělo výrazný estetický efekt i mimo hlavní sezónu, tj. i na jaře, na podzim a v zimě. Záhony jsou navrženy tak, aby nevyžadovaly pravidelnou závlahu.

V ploše záhonu bude doplněna kvalitní zemina tl. 25 cm, zapravena do podkladu a urovňována.

V záhoně Z1b proběhne výměna substrátu s ohledem na kořenový systém stávajících dřevin (v kořenovém prostoru stromů se doporučuje se použití pneumatického rýče). Půda bude ponechána pro vzejití plevelů a následně odplevelena a nakypřena. Výsadba rostlin a cibulovin bude probíhat v optimálním agrotechnickém termínu odpovídající pěstební skupině. Výsadba by neměla probíhat při vysokých teplotách (teplota nad 25 °C). Ideální termín výsadby s ohledem na použití cibulovin je podzim. Během výsadby je třeba udržovat i ještě nevysazené rostliny v kontejnerech vlhké, aby nedošlo k přeschnutí substrátu. Každá rostlina bude vysazena do jamky odpovídající velikosti jejího balu. Je nepřípustné, aby část balu nebyla zahrnuta zeminou a vyčnívala nad půdu. Pod každou rostlinu bude aplikována 1 tableta pomalu rozpustného tabletového hnojiva. Cibuloviny budou vysazovány do hnízd po více kusech. Jamka musí být dostatečně hluboká (hloubka 2,5x výška cibule) a široká tak, aby každá cibule v hnízdě měla kolem sebe prostor. Následně budou záhony zamulčovány 7 cm vrstvou dřevní štěpky. Výsadba bude důkladně zalita.

Kvalitativně bude výběr rostlin odpovídat výpěstkům 1. třídy kvality dle ČSN 46 4750. Rostliny budou předpěstované a řádně prokořeněné v nádobách / sadbovačích. Výsadby budou splňovat podmínky ČSN DIN 18 916.

Rostliny budou po záhoně rozmístěny bez osazovacího plánu dle připraveného soupisu architektem nebo jeho zástupcem.

Parametry založení:

Parametry výpěstku:	K9, cibuloviny I. jakost
Způsob založení:	na rostlém terénu, záhonová výsadba
Vegetační vrstva:	tl. 18 cm, složení: 50% prosátá ornice z výkopů, 20% kompost, 30% štěrk fr. 2-4 nebo písek bez nulové frakce + půdní kondicionér 1 kg/m ³ substrátu (přesné dávkování bude upraveno dle výrobce) Substrát bude před realizací vyvzorkován a schválen architektem.
Mulčování:	dřevní štěpka tl. 7 cm – bude před realizací vyvzorkováno a schváleno architektem.

Navržený sortiment:

TRVALKOVÝ ZÁHON Z1a			
plocha/m ²	46		
KEŘE	počet ks/m ²	% v ploše	počet ks
<i>Hydrangea paniculata</i> 'Tardiva'	1	4	2
<i>Hydrangea paniculata</i> 'Prim' red'	1	2	1

TRVALKY	počet ks/m2	% v ploše	počet ks
Soliter (1-3 ks)			
<i>Campanula lactiflora</i> 'Prichard's Variety'	6	5	14
<i>Hosta plantaginea</i>	4	4	7
<i>Aster divaricatus</i> 'Tradescant'	6	5	14
<i>Anemone x hybrida</i> 'Königin Charlotte'	7	4	13
Skupinové (3-5 ks)			
<i>Aster dumosus</i> 'Jenny'	9	4	17
<i>Salvia nemorosa</i> 'Caradonna'	8	7	26
<i>Deschampsia caespitosa</i>	6	5	14
<i>Sesleria autumnalis</i>	8	5	18
<i>Calamintha nepeta</i> 'Triumphator'	7	6	19
<i>Aquilegia</i> 'Blue Barlow'	8	5	18
<i>Helleborus orientalis</i>	6	4	11
<i>Geum</i> 'Smokey Peach'	7	3	10
Poryvné (3-5 ks)			
<i>Ceratostigma plumbaginoides</i>	8	6	22
<i>Brunnera macrophylla</i> 'Jack Frost'	6	4	11
<i>Heuchera</i> 'Schneewittchen'	8	3	11
<i>Heuchera</i> 'Frosted Violet'	8	3	11
<i>Anemone sylvestris</i>	8	4	15
<i>Alchemilla erythropoda</i>	10	3	14
<i>Geranium macrorhizum</i> 'Bevan'	8	7	25
<i>Geranium</i> × <i>cantabrigiense</i> 'St. Ola'	10	7	32
Celkem:		100	322
CIBULOVINY	počet ks/hnízdo	počet hnízd	počet ks
<i>Scilla siberica</i>	5	30	150
<i>Narcissus</i> 'Toto'	5	30	150
<i>Narcissus</i> 'Segovia'	5	30	150
<i>Muscari</i> 'Blue Magic'	5	25	125
<i>Tulipa</i> 'Pink Impression'	3	40	120
Celkem:			695

TRVALKOVÝ ZÁHON Z1b			
plocha/m2	56		
KEŘE	počet ks/m2	% v ploše	počet ks
<i>Hydrangea paniculata</i> 'Tardiva'	1	5	3
<i>Hydrangea paniculata</i> 'Prim' red'	1	3	2
TRVALKY	počet ks/m2	% v ploše	počet ks

Solitary (1-3 ks)			
<i>Campanula lactiflora</i> 'Prichard's Variety'	6	6	20
<i>Hosta plantaginea</i>	4	5	11
<i>Aster divaricatus</i> 'Tradescant'	6	5	17
<i>Anemone x hybrida</i> 'Königin Charlotte'	7	6	24
Skupinové (3-5 ks)			
<i>Salvia nemorosa</i> 'Caradonna'	8	5	22
<i>Deschampsia caespitosa</i>	6	4	13
<i>Sesleria autumnalis</i>	8	5	22
<i>Aquilegia</i> 'Blue Barlow'	8	6	27
<i>Helleborus orientalis</i>	6	5	17
<i>Geum</i> 'Smokey Peach'	7	3	12
Poryvné (3-5 ks)			
<i>Ceratostigma plumbaginoides</i>	8	7	31
<i>Brunnera macrophylla</i> 'Jack Frost'	6	5	18
<i>Heuchera</i> 'Schneewittchen'	8	4	18
<i>Heuchera</i> 'Frosted Violet'	8	4	18
<i>Anemone sylvestris</i>	8	4	18
<i>Alchemilla erythropoda</i>	10	4	22
<i>Geranium macrorhizum</i> 'Bevan'	8	7	30
<i>Geranium x cantabrigiense</i> 'St. Ola'	10	7	39
Celkem:		100	380
CIBULOVINY	počet ks/hnízdo	počet hnízd	počet ks
<i>Scilla siberica</i>	5	35	175
<i>Narcissus</i> 'Toto'	5	35	175
<i>Narcissus</i> 'Segovia'	5	35	175
<i>Muscari</i> 'Blue Magic'	5	35	175
<i>Tulipa</i> 'Mystic van Eick'	3	45	135
Celkem:			835

TRVALKOVÝ ZÁHON Z2			
plocha/m2	20,5		
RŮŽE	počet ks/m2	% v ploše	počet ks
<i>Rosa</i> 'The Fairy'	3	10	6
TRVALKY	počet ks/m2	% v ploše	počet ks
Solitary			
<i>Lilium candidum</i>	5	10	10
<i>Paeonia</i> 'Paula Fay'	6	4	5
<i>Achillea</i> 'Moonshine'	6	7	9

Skupinové			
<i>Iris 'Frost and Flame'</i>	8	6	10
<i>Salvia nemorosa 'Caradonna'</i>	8	7	11
<i>Artemisia ludoviciana 'Valerie Finnis'</i>	6	5	6
<i>Aster dumosus 'Jenny'</i>	9	5	9
<i>Calamintha nepeta 'Triumphator'</i>	7	4	6
<i>Coreopsis verticillata 'Moonbeam'</i>	8	7	11
<i>Hylotelephium 'Matrona'</i>	6	6	7
Poryvné			
<i>Ceratostigma plumbaginoides</i>	8	4	7
<i>Gypsophila repens 'Rosenschleier'</i>	6	4	6
<i>Helianthemum 'Wisley Pink'</i>	10	4	8
<i>Geranium × cantabrigiense 'St. Ola'</i>	10	8	16
<i>Origanum vulgare 'Compactum'</i>	8	5	8
<i>Armeria maritima 'Morning Star White'</i>	12	4	10
Celkem:		100	139
CIBULOVINY	počet ks/hnízdo	počet hnízd	počet ks
<i>Narcissus triandrus 'Thalia'</i>	5	15	75
<i>Narcissus 'Ice Follies'</i>	5	15	75
<i>Tulipa saxatilis</i>	5	15	75
<i>Crocus 'Flower Record'</i>	10	20	200
Celkem:			425

TRVALKOVÝ ZÁHON Z3 a,b			
plocha/m2	10,6		
TRVALKY	počet ks/m2	% v ploše	počet ks
Soliterý			
<i>Paeonia 'Paula Fay'</i>	6	10	6
<i>Achillea 'Moonshine'</i>	6	10	6
Skupinové			
<i>Iris 'Frost and Flame'</i>	8	6	5
<i>Salvia nemorosa 'Caradonna'</i>	8	9	8
<i>Aster ageratoides 'Asran'</i>	8	6	5
<i>Calamintha nepeta 'Triumphator'</i>	7	7	5
<i>Coreopsis verticillata 'Moonbeam'</i>	8	9	8
<i>Hylotelephium 'Matrona'</i>	6	8	5
Poryvné			
<i>Ceratostigma plumbaginoides</i>	8	9	8
<i>Helianthemum 'Wisley Pink'</i>	10	6	6
<i>Geranium × cantabrigiense 'St. Ola'</i>	10	9	10

<i>Origanum vulgare 'Compactum'</i>	8	7	6
<i>Armeria maritima 'Morning Star White'</i>	12	4	5
Celkem:		100	83
CIBULOVINY	počet ks/hnízdo	počet hnízd	počet ks
<i>Narcissus triandrus 'Thalia'</i>	5	6	30
<i>Narcissus 'Ice Follies'</i>	5	6	30
<i>Tulipa saxatilis</i>	5	8	40
<i>Crocus 'Flower Record'</i>	10	12	120
Celkem:			220

PŘÍPADNÉ ZMĚNY SORTIMENTU BUDOU KONZULTOVÁNY A SCHVÁLENY ARCHITEKTEM.

ROZVOJOVÁ PÉČE od založení do konce vegetačního období při podzimní výsadbě

zálivka 40 l/m² - 5x dle průběhu počasí

odplevelení záhonu 1x

NÁSLEDNÁ PÉČE (5 let)

dosadba odumřelých trvalek 5% 1. rok

zálivka 40 l/m² - 10x/rok 1.-2. rok, 5x/rok 3.-5. rok dle průběhu počasí

odplevelení záhonu 6x 1.-2. rok, 4x ročně 3.-5. rok

předjarní stříh trvalek s odstraněním biomasy 1x ročně

odstranění odkvetlých částí rostlin 2x ročně

6. POPÍNAVÉ ROSTLINY

Na zdi kolem Manažerské akademie jsou navrženy popínavé rostliny. Jsou navrženy rostliny samopnoucí bez potřeby opory.

Rámcový popis technologie založení:

Rostliny budou vysazeny do jamek s 50 % výměnou půdy, výsadba kontejnerované dřeviny, hnojení, mulčování, zřízení ochrany proti kosení, zalití.

Výsadba bude realizována dle ČSN 83 9020, rostlinný materiál bude posuzován dle ukazatelů jakosti dle ČSN 46 4902-1 a následujících norem. Závazně stanoven sortiment ze skupiny "popínavé dřeviny" dle ČSN 46 4941 Výpěstky okrasných dřevin - I. Jakost.

Velikost výsadbového materiálu: 60-80 cm, v kontejnerech min. 2 l

Způsob založení: soliterně

Vegetační vrstva: prosátá ornice z výkopu 50 %, kompost 20 %, štěrk fr. 4/8 nebo písek bez nulové frakce 30%
(Substrát bude před realizací vyvzorkován a schválen architektem.)

Mulčování: jemně drcená borka tl. 7 cm

Spon výsadby: 1 ks/bm

Navržený sortiment:

<i>Hedera helix</i>	25 ks
<i>Parthenocissus quinquefolia 'Engelmanii'</i>	15 ks
<u><i>Hydrangea petiolaris</i></u>	<u>5 ks</u>
<i>Celkem:</i>	45 ks

ROZVOJOVÁ PÉČE (od založení do předání stavby při podzimní výsadbě)

- ošetření vysazených rostlin vč. pletí
- navedení výhonů
- zalití rostlin vodou 15 l/ks 5x – dle průběhu počasí

NÁSLEDNÁ PÉČE 5 LET

- vyčistění a kontrola závlahové mísy – 2x ročně
- minerální hnojení 0,05kg/ 1x dávka /1 rostlina / 3. a 5. rok
- zálivka 10*15 l / rostlina - 1. rok, 5*15 l / rostlina – 2. rok dle průběhu počasí