

Park na Moravském náměstí

D.1.4.4.A_IO 101 Kácení, přesázení a pěstební opatření stávajících dřevin,
IO 102 Vegetační úpravy

D.1.4.4.A.1 Technická zpráva

Obsah

A. Identifikační údaje.....	3
B. Technická zpráva.....	5
B.1 SOUHRNNÁ KONCEPCE ČÁSTI	5
B.2 LEGISLATIVNÍ A NORMOVÉ NÁLEŽITOSTI	7
B 3. TECHNOLOGIE	9

A. Identifikační údaje

A.1. Údaje o stavbě

Název stavby: Park na Moravském náměstí v Brně
Místo stavby: Moravské náměstí, Brno
Kraj: Jihomoravský kraj
Stavební pozemek: k. ú. Město Brno 610003
PARK, p.č. 802, 803/1, 803/6, 800
Stupeň: PDPS/ Projektová dokumentace pro provedení stavby

A.2. Údaje o žadateli

Investor:

Statutární město Brno
Dominikánské náměstí 196/1, Brno město,
601 69 Brno
Ing. arch. Vojtěch Mencl (starosta Městské části Brno střed)

t.: +420 542 526 300
e.: mencl@brno-stred.cz
IČO: 44992785

A.3. Údaje o zpracovateli

Hlavní projektant:

Consequence forma
Nový Hrozenkov 760
756 04 Nový Hrozenkov
e.: info@consequence.cz
IČO: 04849582
DIČ: CZ04849582

Ing. arch. Martin Sládek
t.: +420 605 528 127
e.: ms@consequence.cz

Ing. arch. March. Janica Šipulová
t.: +420 732 749 188
e.: js@consequence.cz

A.4. Autorizovaný projektant:

Ing. arch. Martin Sládek
Číslo autorizace: 4775
Typ autorizace: A: obor architektura (A.1)

DIPL. -Ing. Dr. Karin Standler
Číslo autorizace: 288/2018
Typ autorizace: KA: obor krajinářská architektura (A.3)

A.5. Zpracovatel části:

Ing. Klára Zahradníčková MA (krajinářský architekt A.3, č.a: 4742)
a: Botanická 32, 60200, BRNO
e: zahradklara@gmail.com t:+420724528486
IČO: 87081091

Autorský tým :

Ing. Klára Zahradníčková MA (krajinářská architektka)
Ing. Ondřej Fous (krajinářský architekt)
Ing. arch Michaela Sinkulová (architektka)
David Hora, DiS. (konzultant v oboru arboristika)
Bc. Hanka Pollertová (zahradnické konzultant, rozpočet)
Ing. Marie Straková PhD. (seté vegetační prvky)

B. Technická zpráva

B.1 SOUHRNNÁ KONCEPCE ČÁSTI

a/ výchozí stav

Stav **půdního profilu** vyplývá z intenzivní zátěže, provozu v parku umístěném v centru města i v minulosti technikou nešetrně provedené terénní modelace, převrstvení půdních horizontů a ponechání stavebních navážek. Půda vykazuje povrchové udusání kořenových zón a ztuhlý profil s navážkami i v nižších vrstvách půdy. Zapojené skupiny druhově pestrých věkovitých **stromů** v obvodovém prstenci parku představují nejvýraznější hodnotu celého parku. Je patrná absence prosperujících mladé i dospívající generace stromů. Výše zmiňované stanovištní podmínky zhoršují schopnosti vsakování srážkové vody a vylučují přítomnost vzduchu a přísunu živin. Zahuštěné **keřové patro** po obvodu parku odděluje dobově park od okolního urbánního prostoru. Keřové solitéry jsou narušeny špatnými pěstebními zásahy. Degradovaný stav **trávníků** potvrzuje intenzitu provozu místa. Absence rozmanitějšího kvalitně založeného **bylinného patra**.

b/ již realizovaná opatření a předrealizační fáze

- přípravná a realizační opatření zlepšující podmínky v kořenovém prostoru stávajících stromů (5.-11.2020)

V kořenových zónách stromů proběhla realizace tří technologií:

1/ odstranění travního drnu, plošné vyfoukání supersonickým rýčem a pokládky obohaceného štěrkového substrátu u stromů v navrhovaném mlatového povrchu.

2/ radiální vyfoukání supersonickým rýčem a vyplnění rýh obohaceným štěrkovým substrátem u kosterních stromů ve vegetačním povrchu

3/ plošné pokládání organického mulče u zbylých stromů ve vegetačním povrchu

Tato opatření pomohla zlepšit stanovištní podmínky stávajícím 69 ks stromům a pozitivně ovlivnilo vláhový a vzduchový režim pod korunami stromů i při větší zátěži. Do budoucna zvýší jejich vitalitu. Před samotnou revitalizací parku připravilo stromy, aby lépe snášely stresové faktory vyvolané stavebními pracemi.

- O. fáze revitalizace parku na Moravském náměstí: IO 101 Kácení, přesázení a pěstební opatření stávajících dřevin (3.2021)

- Bylo **pokáceno 40 ks stromů** převážně pro jejich špatný zdravotní stav a neperspektivu jedince. Druhově byli zastoupeny 29 ks borovic, 3 ks javoru, 2 ks lip a po 1 ks smrk, jasan, pajasán, douglaska, jeřáb a líška.

- **U 50 ks ponechaných stromů bylo provedeno pěstební opatření** v korunách stromů pro jejich stabilizaci a zajištění provozní bezpečnosti.

- Byly **odstraněny plošné bariéry jehličnatých skupin keřů** a druhy keřů, u kterých není možné vnést korunu do výšky.

- Byla nastavena **nová forma pěstební opatření na keřích**. Vhodné keře v prstenci parku byly zapěstování řezem vykmeněním na podhledné solitéry.

- Druhově vhodné taxony (tisy, šedáky) v kolizi s návrhem a novými povrchy a zároveň druhově dovolují vyhotovit pěstební tvar s vynesenou podhlednou korunou byly **přesázeny** do obvodového bylinného prstence parku.

c/ krajinářské řešení

PRINCIPY MODROZELENÉ INFRASTRUKTURY

Pro rekonstrukci parku na Moravském náměstí byly zvoleny postupy a jim odpovídající prvky, které v co největší míře simulují principy, které jsou založeny na přirozených chodech v přírodě. V urbanizované krajině tento přístup reprezentuje to, čemu říkáme modrozelená infrastruktura (MZI). Základním smyslem MZI ve městech je podporovat udržitelnost, naučit se adaptovat na změnu klimatu a chránit zdraví a majetky obyvatel před záplavami či suchem. Je však řada dalších ekosystémových služeb, které MZI nabízí. Proto MZI v parku nevnímáme jen jako vodohospodářská a krajinářská opatření pomáhající řešit klimatické problémy center měst, ale chceme tyto přírodní procesy i více zviditelnit pro lidi a vytvořit tak sociálně - environmentální veřejný prostor, kde se vytváří smysluplný vztah člověka k místu a přírodě. Pokud člověk může pozorovat, jak při dešti voda zalévá stromy nebo stéká ze střechy kavárny do záhonu nebo se pomalu vsakuje mezi vyvýšeniny záhonu lužní krajiny či bohatost a proměnlivost rostlin chráněného obvodového prstence vnímá tak lépe estetiku a důležitost svého blízkého přírodního prostředí.

Nový vodní režim parku na Moravském náměstí plně využívá srážkovou vodu jako zálivku pro všechny typy vegetace. Větší plochy trávníků a podrostových záhonů se stromy díky svému profilu přijímají a vsakují vodu plošně. Povrchovým spádováním zpevněných ploch využívá zálivku pro lužní záhony, travní půlehy, stromy v mlatu i novou alej na severní hraně parku. Ke stromům v mlatu s velkým prokořenitelným prostorem se strukturálním substrátem vodu směřuje podpovrchovým systémem rýh. Přebytková voda pak odtéká a končí ve vsakovacích objektech a dotuje tak hlubší podzemní vrstvy.

KONCEPCE NÁVRHU

Kácet je nutné ještě 10 ks i kvůli stanovišti nevitálních akátů na severní hraně. Návrh odstraňuje ještě 36 zbývajících keřů, jedná se převážně o řezem pravidelně redukované šeříky opět na severní hraně parku. Tato hrana prochází kompletní renovací včetně půdního profilu, proto návrh odstraňování působí takto radikálně.

Stromové patro

Výsadby nových jedinců návrh řeší dynamicky vybranou velikostí školkařského výpěstku. Pestrým výběrem druhů návrh pokračuje v stávající rozmanitosti, která přináší rovněž stabilitu v současném nejistém klimatickém vývoji. Návrh vnáší do výběru nedomácí dřeviny. V současných podmínkách městského prostředí se tato skutečnost stává nutností. Jako novou kostru parku vysazujeme do zeleného pláště parku a velké mlatové plochy kolem kavárny pomalu rostoucí, dlouhověké druhy - dub cerový, dub dvoubarevný, dub velkoplodý, dub velkokvětý, platan javoroslitý, kaštanovník jedlý. Přidáváme druhy rychlerostoucí - javor stříbrný, jilm vaz, třešeň ptačí, dřevozec trojtrný, jerlín japonský a nahovětvec dvoudomý. Mlatové nástupy na jihu a západu řeší návrh formální výsadbou třešně ptačí. Výsadby v mlatu jsou propojeny se systémem HDV, který dotuje stromy vodou ze zpevněných ploch a podzemního systému přes rýhy a stromové prokořenitelné prostory se strukturálním substrátem. Alej na severní hraně parku je kompletně obnovena s výsadbou jilmu X Triumph v prokořenitelné rýze se strukturálním substrátem s dotací vody z obvodového chodníku.

Autentičnost lužního záhonu bultů a šlenků nad rýhou HDV s obohaceným šterkovým profilem a dotovaný vodou z centrální plochy doplňují olše Späthova a dub letní. Obohacený strukturální substrát dlouhodobě generuje distribuci půdního vzduchu a vody. Uvedená opatření podporují vznik a rozvoj kořenového systému jako základního předpokladu ujmoutí a rozvoje potenciálně bezpečného vitálního stromu v urbánním prostředí.

Keřové patro

Nové keřové solitéry muchovníku a dřínu doplňují střední patro stávajících solitérních keřů (realizace 0.- fáze) v obvodovém chráněném prstenci a polostinném trávníku kolem okružní cesty. Vnitřní prstenec stromového pláště parku je doplněn vícekmennými zmarliky kanadské.

Bylinné patro

Přítomnost záhonů kombinovaných s prvky HDV a podrostový záhon obvodového prstence jako bohatý přírodní rámec místa reprezentují nové funkční fenomény bylinného patra parku. Záhon okrajového prstence představuje chráněný podrost lemu parku pod korunami stromů. Stanovištně jsou rozlišeny stinné, slunné a okrajové zóny. Základ záhonu tvoří koberec půdopokryvných trvalek, který je doplněn o ostrovy vyšších trvalek, cibulovin a travin s efektem kvetení. Je zaručena diverzita kvetení a efektu během celého roku – jarní cibuloviny a efeméry, letní orlíčky, podzimní astry a zimní čemeřice. Záhon s povrchovou modelací prohlubní a vyvýšenin na průlehu HDV je inspirovaný přirozenými procesy periodicky zaplavovaných biotopů v terénu lužních krajín. Záhon je dotován dešťovou vodou z centrální plochy. Obdobně bude vodou dotován i záhon z trav a kapardin pod střechou kavárny na filtru střešních splavenin.

Travníky jsou navrženy ve třech provedeních: pobytový zátěžový travník v centrálním prostoru parku, travník v polostínu pod stromy kolem okružní cesty, travník s pestřejší druhovostí na průlehu HDV. Travníky mají propustné lože a předpokládá se jejich významné zatížení spojené s dodržováním péče o něj.

Bylinné patro je vybaveno řízeným závlahovým systémem. Pro travníky předpokládáme trvalou závlahu v sezóně. Bylinné patro sázené je potřeba koordinovat s dotací vody ze systému HDV. Záhony, podrosty a pokryvy žádají nejvíce vody po založení až do stabilizace společenstva, dále je jejich zalivky nutná pouze v přísuších.

Limity a podmínky řešení

Je nezbytný soustavný dohled certifikovaného arboristy vyhodnocující reakci na již provedená nebo navrhovaná výše zmíněná opatření. Zajištění odborné povýsadbové péče až do úplného ujetí dřevin a projevů plného růstu, nejlépe zodpovědným zhotovitelem je nutné po dobu tři – pěti sezon. Návrh eliminuje ztuhnutí sešlapem i pojezdem, moči a vykalů psů i lidí, odpadků všeho druhu, zasolení, mechanického poškození vlivem vandalizmu a neodborných zásahů pracovníků firem najatých k provádění odborné péče. V době letních přísušků je nutná zalivka. Potřebná je také podpora spojení podrostů a solitérních keřů v jasně vymezené životaschopné a zapojené skupiny. Předpokládá se zajištění progresivní standardní odborné údržby pod kontrolovaným dohledem a vymáhání dodržování plánu péče. Pravidelný úklid a okamžitá eliminace drobných nedostatků či narušení je samozřejmostí.

B.2 LEGISLATIVNÍ A NORMOVÉ NÁLEŽITOSTI

a/ legislativní ochrana vegetačních prvků

Na území se nachází dva památné stromy:

- „Dub na Moravském náměstí“ - inv. číslo 10, dub letní (*Quercus robur*), kód Ústředního seznamu ochrany přírody (ÚSOP): 101079, ochr. pásmo 13,85 m.

- „Dub u vstupu na Moravské náměstí“ – inv. číslo 54, dub letní (*Quercus robur*), kód Ústředního seznamu ochrany přírody (ÚSOP): 106252, ochr. pásmo 13,5 m.

Na dřeviny se vztahuje ochrana podle zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších právních předpisů a dále na tento zákon navazující prováděcí předpisy – vyhláška MŽP č. 395/ 1992 Sb. a vyhláška č. 60/2008 Sb.

Příslušným správním orgánem OŽP Magistrát města Brna, Referát ochrany přírody a krajiny byla udělena **výjimka ze zákazů k možným zásahům do ochranných pásem památných stromů na Moravském náměstí.**

b/ náležitosti ke splnění požadavků na kácení stromů a odstraňování keřových skupin, náhradní výsadba

Kácené stromy, které mají obvod kmene ve výšce 1,30m nad zemí větší než 80 cm vyžadují dle zákona 114/1992 Sb. povolení ke kácení. Příslušným správním orgánem - OŽP Brno-střed bylo již v rámci DÚR a revizi DSP vydáno závazné stanovisko a udělen souhlas ke kácení. Náhradní výsadba byla zadána a je řešena v části dokumentace „Vegetační úpravy“ .

c/ ochrana stávajících stromů při realizaci

Projektová dokumentace vymezuje přímo samostatný objekt (IO 103) „Ochrana stromů na stavbě“.

Zde jsou popsány principy práce v kořenových zónách stromů.

Obecně se opatření při provádění stavby se budou řídit podle **ČSN 83 9061 (DIN 18 920) Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.**

e/ normy při realizaci

Normy pro zakládání vegetačních prvků

Realizace krajinářských úprav vyžaduje především kvalifikované provedení dle profesních standardů, pokud v dokumentaci není určeno jinak.

Budou dodržovány tyto základní normy a standardy:

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 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině - Trávníky a jejich zakládání

ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační prvky

ČTN 46 4902-1 / 2001 Výpěstky okrasných dřevin

ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích

SPPK A01 002:2017 Ochrana dřevin při stavební činnosti.

Kvalita použitého rostlinného materiálu se řídí normou ČSN 46 4902 Výpěstky okrasných dřevin. Použitý rostlinný materiál musí být z fytopatologického hlediska nezávadný a velikostně bude odpovídat požadavkům projektu. Uvedené práce musí být zhotoveny popsanou technologií včetně pravosti specifikovaných materiálů. Stanovené technologie vycházejí z dostupných znalostí o území, v případě změn skutečností během stavby, např. v důsledku zemních prací, nebo zjištění nových skutečností, musí být řešeny doplňky a náhrady výhradně se svolením a plnou spoluprací autorů projektu krajinářských úprav.

g/ autorský dozor a dozor investora

Nutnost autorského dozoru krajinářského architekta:

- výsadbové a oševné prostory: nutné schválit AD
- vytyčení: rozmístění dle osazovacího plánu a poté schválena AD, případné rozhození přímo AD
- rostlinný materiál (jednotlivé rostliny i výsevní směsi) - převzetí a odsouhlasení AD
- substráty: AD budou předem předloženy ke schválení všechny komponenty jednotlivých substrátů a poté i promáchaný finální vzorek,
- výsadba: usazení balu dřevin na finální výšku schváleno AD.

Nové vedení plynu, které bude realizováno samostatně při realizaci parku prochází velmi blízko kolem kmenů stromů č. 87, 106 a 125. Kontrola předepsaného provádění **vyžaduje přísný dohled AD a TDI**.

Výkopy pod korunami stromu byly předepsány ručně s pomocí supersonického rýče a bude dodržovány principy z dokumentace „Ochrana stromů na stavbě“ (IO 103).

Projekt nesmí být měněn bez souhlasu autora všech krajinářských částí.

Stanovené technologie vychází z dostupných znalostí o území, v případě změn skutečností během stavby, např. v důsledku zemních prací nebo zjištění nových faktů musí být řešeny doplňky a náhrady výhradně se svolením a plnou spoluprací autorů projektu.

B 3. TECHNOLOGIE

Z.1 KÁCENÍ STROMŮ A ODSTRAŇOVÁNÍ KEŘŮ

Z.1.1 kácení stromů

Popis: kácení akátové aleje pro její špatný zdravotní stav a bezpečnostní nestabilitu jako dokončení 0.- fáze realizace

Výměra: 10 ks

Sortiment: Robinia pseudoacacia_trnovník akát

Technologie: Dřeviny budou odstraněny **metodou postupného kácení s volnou dopadovou plochou (S-KPV)**. Samotné kácení bude probíhat v období vegetačního klidu (od listopadu do března). Pařez bude odstraněn vyfrézováním do hloubky podle velikosti stromu a příslušného rozpisu ve výkazu výměr. Jáma bude zasypána. Odvoz veškerého organického materiálu.

Invent. číslo	Druh	Průměr kmene I.	Obvod kmene I.	Fyziol. stáří	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Provozní bezpečnost	Perspektiva	Sadovnická hodnota	Poznámka stav	Ošetření hlavní	Nutnost podání žádosti o kácení
111	Robinia pseudoacacia	44	138	D	2	2	1	1	A	3	tlakové větvení	S-KPV	žádost DSP
112	Robinia pseudoacacia	38	119	D	2	2	3	1	B	4	infekce kmene	S-KPV	žádost DSP
113	Robinia pseudoacacia	38	119	D	2	1	1	0	A	3		S-KPV	žádost DSP
115	Robinia pseudoacacia	28	88	D	3	2	2	1	B	4	infekce kmene	S-KPV	žádost DSP
116	Robinia pseudoacacia	21	66	D	3	2	2	1	B	4	neperspektivní	S-KPV	/
117	Robinia pseudoacacia	22	69	D	3	2	2	1	B	4	náklon, neperspektivní	S-KPV	/
118	Robinia pseudoacacia	22	69	D	3	1	2	0	B	4		S-KPV	/
119	Robinia pseudoacacia	27	85	D	3	2	2	1	B	4	tlakové větvení	S-KPV	žádost DUR
121	Robinia pseudoacacia	22	69	D	3	2	2	1	C	5		S-KPV	/
122	Robinia pseudoacacia	46	144	D	4	2	3	1	C	5		S-KPV	žádost DUR

/Návrh kácení vychází z podkladu - Dendrologický průzkum, Moravské náměstí, Brno, David Hora, DiS., certifikovaný konzultant v oboru arboristika (CČA 0011), únor 2019. Je zde podrobně evidováno keřové i stromové patro./

Z.1.2 odstranění keřového patra

Popis: odstranění zbytku soliterních keřů z důvodu kolize s návrhem jako dokončení 0.- fáze realizace

Výměra: 36 ks 1,5 m výšky

Sortiment: Syringy vulgaris (z inv. skupiny č. 57), Buxusy sempervivens (z inv. skupiny č. 45, 46), Syringa vulgaris (z inv. skupiny č. 32), Taxusy baccata (z inv. skupiny č. 53)

Technologie: Odstranění keřů bude probíhat v období vegetačního klidu (od listopadu do března). Pařez bude odstraněn vyfrézováním do hloubky 150 mm. Odvoz veškerého organického materiálu.

/Návrh odstraňování keřů vychází z podkladu - Dendrologický průzkum, Moravské náměstí, Brno, David Hora, DiS., certifikovaný konzultant v oboru arboristika (CČA 0011), únor 2019. Je zde podrobně evidováno keřové i stromové patro./

Z.2 PONECHANÉ STROMY A KEŘE

Z.2.2 pěstební opatření ponechaných keřů

Popis: ořezání bočních kosterních větví na podchodnou výšku u dvou vzrostlých tisů, řez pro udržení podhledovosti u všech stávajících keřů jako pokračování 0.- fáze realizace

Výměra: 106 ks soliterních keřů

Sortiment: Syringa vulgaris, Buxus sempervivens, Taxus baccata, Forsythia intermedia, Philadelphus coronarius, Cornus mas, Ilex aquifolium,...

Technologie: Jedná se o řez pro udržení podhledovosti keřů započatý v 0. fázi realizace parku - odstranění výmladků, výhonů, přepadajících větví - vylehčení koruny odstraněním bočních větví - např., úprava koruny, individuální přístup ke každé dřevině, nelze využít mechanizaci - plotostřih. Řez je veden z vnitřní části keře. Udržována je podhledná výška asi 1, 2 – 1, 5 m. Ke každému keři je nutný individuální přístup, předchozí konzultace a následné převzetí na kontrolním dni s AD. Termín prací je ve vegetačním klidu, nejlépe předjaří. Odvoz a likvidace odpadu.

Při realizaci vyžadovány technologie dle ustanovení Standartu řezů stromu (AOPK: SPPK A 02 Řez stromů).

Z.2.3 přesázení solitérního keře do vegetačního povrchu

Popis: využití lokálních zdrojů rostlinného materiálu k přesázení do vegetačního podrostového prstence parku jako solitérní keř s pohledným profilem jako dokončení 0.- fáze realizace

Výměra : 6 ks

Sortiment: Taxus baccata

Technologie: Provedení řezu. Řez je veden s ohledem na habitus koruny. Ponechány jsou hlavní větve, spodní obrost je odstraněn cca do výšky 1,2 - 1,5 m, výsledkem bude solitér vyvětvený odspodu. Ke každému keři je nutný individuální přístup, předchozí konzultace a následné převzetí na kontrolním dni s AD. Vhodné je řez

rozdělit - hlavní redukci před výsadbou (již byl vyhotoven v 0.- fázi), po výsadbě provést "**opravný**" řez. Termín prací ve vegetačním klidu, nejlépe předjaří, pro přesadby i podzim. Nutná následná důkladná péče, přihnojení a záливka. Odvoz a likvidace opadu.

Prolití rostliny pře vyjmutím 200L/ks (plocha do 20 m²). Vyzvednutí dřeviny k přesazení. Vytvoření balu - koš z rezavějícího materiálu, juty. Zpětný řez. Vytyčení nového místa. Nová pozice bude vytyčena AD. Jamky pro výsadbu s výměnou 50 % půdy zeminy objem do 0,4 m³. Mísa vytvořena z odstraněné zeminy.

Složení výsadbového substrátu: 40% štěrk 32/64, 10% kompost (10% humusu), 50% místní zemina (ev. písčité ornice, pokud nebude místní z jam použitelná).

Dodavatel předloží s dostatečným předstihem vzorek substrátu k odsouhlasení AD.

Výsadba dřeviny. Záливka. Přihnojení tabletovým hnojivem (např. Silvamix) 6 ks/keř. Ukotvení kmene dřevin jedním kůlem do 0,1 m délky do 2 m. Zhotovení závlahové mísy. Zamulčování jemnou kůrou (0-5 mm) tloušťky 10 cm. Zalití rostlin vodou (75 l) plocha do 20 m².

Při realizaci vyžadovány technologie dle ustanovení Standartu řezů stromu (AOPK: SPPK A 02 Řez stromů).

Péče o keře v průběhu roku:

- voda 75 l / ks, v průběhu sezóny záливka 12x (jaro + léto a podzimní dávka a jehličnanů je třeba zalít i v průběhu zimy), zalití rostlin vodou plocha do 20 m²
- vypletí a odvoz odpadu
- řez pro udržení podhledovosti keřů - odstranění výmladků, výhonů, přepadajících větví - vylehčení koruny odstraněním bočních větví - např., úprava koruny, individuální přístup ke každé dřevině, nelze využít mechanizaci - plotostřih. Řez je veden z vnitřní části keře.

Z.3 NAVRHOVANÉ VEGETAČNÍ PRVKY

Z.3.1 NOVÉ STROMOVÉ PATRO

Z.3.1.1 Výsadba stromu ve vegetačním povrchu

Popis: Výsadba nové generace kosterních dřevin

Výměra : 48 ks

Sortiment:

Zelený plášť parku

QUE CER_ Quercus cerris_dub cerový- VK ok 18-20, bal -3 ks
QUE BIC_ Quercus bicolor_dub dvoubarevný – VK neroubovaný, ok 18-20, bal – 2 ks
QUE MRP_ Quercus macrocarpa_dub velkoplodý – VK neroubovaný ok 14-16, bal - 2 ks
QUE MCT_ Quercus macranthea_dub velkokvětý – VK neroubovaný ok 14-16, bal – 2 ks
PLA ACE_ Platanus x acerifolia_platan javoroslistý – VK ok 20-25, bal – 5 ks
CAS SAT_ Castanea sativa_kaštanovník jedlý – VK ok 20-25, bal– 6 ks
ACE SACH_ Acer sacharinum_javor stříbrný– VK ok 18-20, bal– 6 ks
ULM LEA_ Ulmus leavis_jilm vaz– VK ok 18-20, bal– 5 ks
PRU PLE_ Prunus avium Plena_třešeň ptačí– VK ok 20-25, bal– 5 ks
GLE TRI_ Gleditsia triacanthos_dřezovec trojtrný– VK ok 18-20, bal– 5 ks
SOP JAP_ Sophora japonica_jerlín japonský– VK ok 16-18, bal – 4 ks
GYM DIO_ Gymnocladus dioicus_nahovětec dvoudomý– VK ok 12-14, bal -3 ks

Technologie:

Pozice – poloha dřevin bude vytyčena AD.

Příprava stanoviště - výsadba stromů bude provedena po dokončení přípravy stanoviště technologií VU Z 3.3. a Z 3.4. Vyhlobení čtvercové jámy v místech schválených AD, hrana jámy je min. 1,5 násobek \varnothing balu.

Výsadba – usazení dřevin na místa schválená AD tak, aby byl kořenový krček v úrovni okolního terénu. Vyhnojení tabletovým hnojivem (5ks/dřevina). Kotvení dřeviny třemi kůly s 1 horním a 3 dolními přepaženími. Husté spodní přepažení je instalováno proti močení psů na kmen stromu. Tři protilehlé úvazky vedeny pod horní přepážkou. Dřevinu obsypat externě míchanou homogenní směsí - stromový substrát do vegetačního povrchu: 40% ostrohranný štěrk 32/64, 10% kompost (10% humusu), 50% místní zemina (místní deoponovaná ornice). Hutněno po vrstvách.

Odhalené kořenové baly vysázených stromů chránit před vyschnutím zvlhčovanou textilií do realizace navazujících plošných technologií.

Vytvoření závlahové mísy o hloubce min. 100 mm vytvořením hrůbku z výkopku, průměr této mísy je roven 1,5násobku \varnothing balu. Mulčování kůrou o výšce 10 cm. Zpětný řez. Ošetření kmene ochranným nátěrem proti škodám způsobeným teplotními vlivy. Zalití stromu 80 l/ks. Převzetí rostlinného materiálu, výsadbového prostoru nutné schválit AD.

Technický materiál -

- stromový substrát do vegetačního povrchu - 40% ostrohranný štěrk 32/64, 10% kompost (10% humusu),
50% místní zemina (místní deoponovaná ornice).

- mulč

- tři kůly s horním (1x3 ks) a dolním přepažením (3x3 ks) + tři protilehlé úvazky

- tabletové hnojivo (5ks/dřevina)

- ochranný nátěr kmene

Následná péče:

Zvýšená závlhka (koordinace se závlahovým systémem) a její monitoring v prvním roce po výsadbě a dále až do projevu aktivního růstu letorostů v dalších letech. Nesmí dojít k přeschnutí či přemokření. Hnojení pro zlepšení vitality a rozvoje kořenového systému, fosfor, draslík, železo, stopové prvky. Po ujetí dřeviny odstranění závlahové mísy.

Rozvojová péče:

výchovný řez, odstranění kotvení.

Z.3.1.2 Výsadba stromu v mlatu

Popis: Zajištění prokořenitelného prostoru (součástí IO 201. HDV) v plochách mlatu pomocí strukturálního substrátu.

Výměra: 13 ks

Sortiment:

Velká mlatová plocha - 9 ks

PLA ACE_ Platanus x acerifolia_platan javoroslistý – VK ok 25-30, bal - 2 ks

QUE CER_ Quercus cerris_dub cerový– VK ok 18-20, bal – 2 ks

QUE MCT_ Quercus macranthea_dub velkokvětý – VK neroubovaný ok 14-16, bal – 1 ks

GLE TRI_ Gleditsia triacanthos_dřezovec trojtrný – VK ok 20-25, bal - 4 ks

Formální mlat J a Z - 4 ks

PRU PLE_ Prunus avium Plena_třešeň ptačí– VK ok 25-30, bal - 4 ks

Technologie:

Pozice – poloha dřevin bude vytyčena AD ve středu jednotlivých prokořenitelných prostorů.

Příprava stanoviště

- výsadba provedena po dokončení kladení strukturálního substrátu do jámy prokořenitelného prostoru (součást IO 201. HDV). Na dno jámy bude ještě předem uložena kari síť 100x100x6mm o rozměrech 2x2 m s úvazky jako podklad pro ukotvení stromového balu. Úvazky budou vytaženy nad vrstvu strukturálního substrátu. Vyhroubení čtvercové jámy do strukturálního substrátu v místech schválených AD, hrana jámy je min. 1,5 násobek Ø balu.

Výsadba –

– stromový bal bude usazen na podkladní vrstvu strukturálního substrátu. Přesná poloha schválena AD tak, aby i po uložení horních vrstev byl kořenový krček v úrovni požadovaného terénu, v případě nutnosti ještě podsyp či vyhloubení strukturálního substrátu. Vyhnojení tabletovým hnojivem (5ks/dřevina). Upevnění popruhů k balu. Bal bude výše obsypán externě míchaným stromovým substrátem do mlatu- jemný štěrkový substrát (70 % ostrohranný štěrk fr. 4/8, 20 % organický kompost fr. 0-10 mm, 10 % biouhel fr. 0-10 mm) Hutněno po vrstvách.

Odhalené kořenové baly vysázených stromů musí být ale chráněny před vyschnutím zvlhčovanou textilií do realizace navazujících plošných technologií.

Umístění kovové roury se třemi trny jako ochrana proti močení psů (viz. rozpočtová část a výkaz výměr)
Horní štěrkový zásyp ostrohranným štěrkem fr. 16/32 je součástí jiné části dokumentace (SO 04 Pochozí polopropustné povrchy)

Ošetření kmene ochranným nátěrem proti škodám způsobeným teplotními vlivy. Zpětný řez. Zalití stromu 150 l/ks. Zpětný řez.

Převzetí rostlinného materiálu, výsadbového prostoru nutné schválit AD.

Technický materiál -

-stromový substrát do mlatu- jemný štěrkový substrát (70 % ostrohranný štěrk fr. 4/8,
20 % organický kompost fr. 0-10 mm, 10 % biouhel fr. 0-10 mm)

-kari síť 100x100x6mm o rozměrech 2x2 m

- úvazek za kari síť 3ks / strom (popruh cca 3x 4m /ks , popruh s ráčnou)

- ochrana proti močení psů (kovová roura se třemi trny)

-tabletové hnojivo (5ks/dřevina)

-ochranný nátěr kmene

Následná péče:

Zvýšená závlhka (koordinace se závlahovým systémem) a její monitoring v prvním roce po výsadbě a dále až do projevu aktivního růstu letorostů v dalších letech. Nesmí dojít k přeschnutí či přemokření. Hnojení pro zlepšení vitality a rozvoje kořenového systému, fosfor, draslík, železo, stopové prvky. Po ujmoutí dřeviny odstranění závlahové mísy.

Rozvojová péče:

výchovný řez, přerušení kotvení.

Z.3.1.3 Výsadba alejového stromu do severní štěrkové rýhy

Popis:

Výsadba nové aleje severní hrany se zajištěním lepšího stanoviště prokořenitelnou rýhou se strukturálním substrátem (zhotovení samotné rýhy je jiná technologie VU Z.3.5.1 - založení severní štěrkové rýhy a prokořenitelného prostoru). Obě technologie probíhají současně.

Výměra: 10 ks stromů

Rostlinný sortiment: ULM TRI_jilm Triumph_Ulmus X Triumph_VK ok 18-20, bal 10 ks

Technologie:

Pozice – poloha dřevin bude vytyčena AD na centrální osu rýhy.

Příprava stanoviště - výsadba provedena po dokončení kladení strukturálního substrátu z přípravy stanoviště (součást jiné techn. VU Z.3.5.1). Na dno jámy bude ještě předem uložena kari síť 100x100x6mm o rozměrech 1x2 m s úvazky jako podklad pro kotvení stromového balu. Úvazky budou vytaženy nad vrstvu strukturálního substrátu.

Výsadba – stromový bal bude usazen na podkladní vrstvu strukturálního substrátu. Přesná poloha schválena AD tak, aby i po uložení horních vrstev byl kořenový krček v úrovni požadovaného terénu, v případě nutnosti ještě podsyp či vyhloubení strukturálního substrátu. Vyhnojení tabletovým hnojivem (5ks/dřevina). Upevnění popruhů k balu. Na strukturální substrát v celé rýze i kolem balu bude rozprostřena 50 mm separační vrstva ostrohranného štěrku fr. 8/16 (součást jiné techn. VU Z.3.5.1). Bal bude výše obsypán externě míchaným stromovým substrátem do rýhy- jemný štěrkový substrát /70 % ostrohranný štěrk fr. 4/8, 20 % organický kompost fr. 0-10 mm, 9 % biouhel fr. 0-10 mm, + 1% rohovina/ (součást jiné techn. VU Z.3.5.1). Hutněno po vrstvách.

Následuje terénní modelace povrchu rýhy (součást jiné techn. VU Z.3.5.1) a navazující výsadba záhonu s příslušným mulčem (součást jiné techn. VU Z 3.3.4 - založení podrostového záhonu obvodového prstence na severní štěrkové rýze HDV).

Ošetření kmene **ochranným nátěrem** proti škodám způsobeným teplotními vlivy. Zpětný řez. Zalití stromu 150 l/ks. Převzetí rostlinného materiálu, výsadbového prostoru nutné schválit AD.

Odhalené kořenové baly usazených stromů chránit při stavbě před vyschnutím zvlhčovanou textilií do realizace navazujících technologií.

Technický materiál -

-kari síť 100x100x6mm o rozměrech 1x2 m

- úvazek za kari síť 3ks / strom (popruh cca 3x 4m /ks , popruh s ráčnou)

-tabletové hnojivo (5ks/dřevina)

-ochranný nátěr kmene

Následná péče:

Zvýšená závlhka (koordinace se závlahovým systémem) a její monitoring v prvním roce po výsadbě a dále až do projevů aktivního růstu letorostů v dalších letech. Nesmí dojít k přeschnutí či přemokření. Hnojení pro zlepšení vitality a rozvoje kořenového systému, fosfor, draslík, železo, stopové prvky. Po ujetí dřeviny odstranění závlahové mísy.

Rozvojová péče:

výchovný řez, přerušení kotvení.

Z.3.1.4 Výsadba stromu na vyvýšenině zaplavovaného záhonu

Popis:

Výsadba stromů na vrcholky, bulty do lužního periodicky zaplavovaného záhonu zhotoveného na rýze (průlehu s podzemní konstrukcí) IO 201. HDV.

Výměra: 6 ks stromů

Sortiment: ALN SPS _ Alnus späethii_olše Späthova_VK ok 18-20, bal 3 ks
QUE ROB_ Quercus robur_dub letní _VK ok 18-20, bal 3 ks

Technologie:

Pozice – poloha dřevin bude vytyčena AD do středu příslušných bultů.

Příprava stanoviště - výsadba stromu bude provedena po dokončení spodních konstrukcí průlehu HDV (součástí IO 201. HDV). Na dno jámy bude ještě předem uložena kari síť 100x100x6mm o rozměrech 2x2 s úvazky jako podklad pro kotvení stromového balu. Úvazky budou vytaženy nad HDV vrstvy. Samotné zhotovení bultů je jiná technologie VU Z.3.3.2 - založení periodicky zaplavovaného záhonu výsadbou. Obě technologie VU probíhají současně.

Výsadba – stromový bal bude usazen na horní vrstvu HDV konstrukce: 150 mm průleh (ornice K=5,0.10-5/ m.s-1) (součást IO 201. HDV). Přesná poloha schválena AD tak, aby i po uložení horních vrstev byl kořenový krček v úrovni požadovaného terénu, v případě nutnosti ještě podsyp či vyhloubení HDV substrátu. Vyhnojení tabletovým hnojivem (5ks/dřevina). Upevnění popruhů k balu.

Odhalené kořenové baly usazených stromů chránit při stavbě před vyschnutím zvlhčovanou textilií do realizace navazujících technologií.

Bal bude obsypán vegetačním substrátem bultů (33,3 % hlinitá zemina vazná s vyšším podílem jílu, 33,3 % kamenivo fr. 8-16, 33,3 % humusový kompost) a následně bude vymodelován terén bultu s potahem juty a výsadbou rostlin (součást jiné techn. VU Z.3.3.2).

Vrchol bultu modelován jako závlahová mísa o hloubce min. 100 mm podle AD.

Ošetření kmene **ochranným nátěrem** proti škodám způsobeným teplotními vlivy. Zpětný řez. Zalití stromu 150 l/ks. Převzetí rostlinného materiálu, výsadbového prostoru nutné schválit AD.

Technický materiál -

- kari síť 100x100x6mm o rozměrech 2x2 m
- popruhy na ukotvení balu
- tabletové hnojivo (5ks/dřevina)
- ochranný nátěr

Následná péče:

Zvýšená závlhka (koordinace se závlahovým systémem) a její monitoring v prvním roce po výsadbě a dále až do projevů aktivního růstu letorostů v dalších letech. Nesmí dojít k přeschnutí či přemokření. Hnojení pro zlepšení vitality a rozvoje kořenového systému, fosfor, draslík, železo, stopové prvky. Po ujetí dřeviny odstranění závlahové mísy.

Rozvojová péče:

výchovný řez, přerušení kotvení.

Z.3.2 NOVÉ KEŘOVÉ PATRO

Z.3.2.1 Výsadba keře s balem, vícekmene ve vegetačním podrostu

Popis: Výsadba solitérního keře, vysokokmene v plochách trávníku a záhonů

Výměra : 50 ks

Sortiment:

cor mas_Cornus mas_dřín, v 100-120, bal - 20 ks

ame vul_Amelanchier vulgaris_muchovník, v 100-120, bal – 22 ks

cer can VKM_Cercis canadensis _zmarlika_ VÍCEKMEN, v 200-250, bal – 8 ks

Technologie:

Pozice – poloha dřevin bude vytyčena AD.

Příprava stanoviště

- výsadba keřů bude provedena po dokončení přípravy stanoviště technologií VU Z 3.3. a Z 3.4. Vyhloubení čtvercové jámy v místech schválených AD, hrana jámy je min. 1,5 násobek \varnothing balu.

Výsadba – usazení dřevin na místa schválená AD tak, aby byl kořenový krček v úrovni okolního terénu. Vyhnojení tabletovým hnojivem (3ks/dřevina). Dřevinu obsypat externě míchanou homogenní směsí - stromový substrát do vegetačního povrchu: 40% ostrohranný štěrk 32/64, 10% kompost (10% humusu), 50% místní zemina (místní deponovaná ornice). cer can VKM bude kotven 1 kulem s úvazkem.

Vytvoření závlahové mísy o hloubce min. 100 mm vytvořením hrubku z výkopku, průměr této mísy je roven 1,5 násobku \varnothing balu. Mulčování kůrou o výšce 10 cm. Zpětný řez. Zalití keře 50 l/ks.
Převzetí rostlinného materiálu, výsadbového prostoru nutné schválit AD.

Technický materiál -

-stromový substrát do vegetačního povrchu - 40% ostrohranný štěrk 32/64, 10% kompost (10% humusu),
50% místní zemina (místní deponovaná ornice).

-tabletové hnojivo (3ks/dřevina)

-1 kotvící kůl s 1 úvazkem

Následná péče:

Zvýšená závlhka (koordinace se závlahovým systémem) a její monitoring v prvním roce po výsadbě a dále až do projevu aktivního růstu letorostů v dalších letech. Nesmí dojít k přeschnutí či přemokření. Hnojení pro zlepšení vitality a rozvoje kořenového systému, fosfor, draslík, železo, stopové prvky. Po ujetí dřeviny odstranění závlahové mísy. Péstební řez soliterních keřů (vykmenění, odstranění obrostů,...)

Rozvojová péče:

výchovný řez, péstební řez soliterních keřů (vykmenění, odstranění obrostů,...)

Z.3.2.2 Výsadba keře do severní štěrkové rýhy

Popis:

Výsadba soliterního keře do severní hrany se zajištěním lepšího stanoviště prokořenitelnou rýhou se strukturálním substrátem (zhotovení samotné rýhy je jiná technologie VU Z.3.5.1 - založení severní štěrkové rýhy a prokořenitelného prostoru). Obě technologie probíhají současně.

Výměra : 18 ks

Sortiment:

cor mas_Cornus mas_dřín, v 100-120, bal - 9 ks

ame vul_Amelanchier vulgaris_muchovník, v 100-120, bal – 9 ks

Technologie:

Pozice – poloha dřevin bude vytyčena AD.

Příprava stanoviště – výsadba keře provedena po dokončení kladení strukturálního substrátu a separační vrstva ostrohranného štěrku fr. 8/16 z přípravy stanoviště (součást jiné techn. VU Z.3.5.1).

Výsadba – keřový bal bude usazen na spodní vrstvu stromového substrátu do rýhy- jemný štěrkový substrát /70 % ostrohranný štěrk fr. 4/8, 20 % organický kompost fr. 0-10 mm, 10 % biouhel fr. 0-10 mm, + rohovina/ (součást jiné techn. VU Z.3.5.1). Přesná poloha schválena AD tak, aby i po uložení horních vrstev byl kořenový krček v úrovni požadovaného terénu, v případě nutnosti ještě podsyp či vyhloubení substrátu. Vyhnojení tabletovým hnojivem (3ks/dřevina).

Bal bude obsypán externě míchaným stromovým substrátem do rýhy- jemný štěrkový substrát /70 % ostrohranný štěrk fr. 4/8, 20 % organický kompost fr. 0-10 mm, 10 % biouhel fr. 0-10 mm, + rohovina/ (součást jiné techn. VU Z.3.5.1). Hutněno po vrstvách.

Následuje terénní modelace povrchu rýhy (součást jiné techn. VU Z.3.5.1) a navazující výsadba záhonu s příslušným mulčem (součást jiné techn. VU Z.3.4 - založení podrostového záhonu obvodového prstence na severní štěrkové rýze).

Zpětný řez. Zalití keře 50 l/ks.

Převzetí rostlinného materiálu, výsadbového prostoru nutné schválit AD.

Technický materiál -

-tabletové hnojivo (5ks/dřevina)

Následná péče:

Zvýšená závlhka (koordinace se závlahovým systémem) a její monitoring v prvním roce po výsadbě a dále až do projevu aktivního růstu letorostů v dalších letech. Nesmí dojít k přeschnutí či přemokření. Hnojení pro zlepšení vitality a rozvoje kořenového systému, fosfor, draslík, železo, stopové prvky. Po ujetí dřeviny odstranění závlahové mísy. Péstební řez soliterních keřů (vykmenění, odstranění obrostů,...)

Rozvojová péče:

výchovný řez, péstební řez soliterních keřů (vykmenění, odstranění obrostů,...)

Z.3.3 BYLINNÉ PATRO SÁZENÉ

Z.3.3.1 založení podrostového záhonu obvodového prstence

Popis:

Chráněný podrost okraje parku pod korunami stromů jako biologický rámec místa představuje společenstvo lesních hajních porostů. Základ záhonu tvoří koberec půdopokryvných trvalek, stanovištně náležících do stinných a polostinných charakterů. Bylinný podrost je doplněn o ostrovy vyšších trvalek, cibulovin a travin s efektem kvetení. Je zaručena diverzita kvetení a efektu během celého roku – jarní cibuloviny a efeméry, letní orlíčky, podzimní astry a zimní čemeřice.

Výměra:

3936 m²

Sortiment:

3 typy společenstev respektující světelnost na stanovišti - stín (rozdělen do 2 skupin), okraj (rozdělen do 2 skupin) a slunce (rozděleno do 3 skupin), střídající se v lomených pásích podle stanovištních podmínek. Na severní hranu podrostu je vzhledem ke stresu způsobenému zimním solením přilehlé komunikace navrženo svébytné společenstvo taxonů.

Stín - Trvalky: sasanka - *Anemone × hybrida* 'Pretty Lady Maria', hvězdnice - *Aster ageratoides* 'Ashvi', jarmanka - *Astrantia major* subsp. *involucrata* 'Shaggy', pomněnkovec - *Brunnera macrophylla*, pryšec - *Euphorbia amygdaloides* var. *robbiae*, kakost - *Geranium macrorrhizum* 'Bevan', hvězdňatec - *Hacquetia epipactis*, rákosovka - *Hakonechloa macra*, čemeřice - *Helleborus foetidus*, čemeřice - *Helleborus orientalis*, kapradina - *Polystichum setiferum*, prvosenka - *Primula amoena*, prvosenka - *Primula elatior*, prvosenka - *Primula juliae*,

čistec - *Stachys macrantha*, barvínek - *Vinca minor* 'Atropurpurea', barvínek - *Vinca minor* f. *alba* 'Elisa',
mochnička - *Waldsteinia geoides*, mochnička - *Waldsteinia ternata*; Cibuloviny: sasanka - *Anemone blanda* 'Blue
Shades', lilie - *Lilium martagon*, narcis - *Narcissus* 'Pipit', ladoňka - *Scilla siberica* 'Spring Beauty'

Okraj - Trvalky: sasanka - *Anemone sylvestris*, sasanka - *Anemone* × *hybrida* 'Pretty Lady Maria', orlíček -
Aquilegia canadensis 'Little Lanterns', orlíček - *Aquilegia sibirica*, orlíček - *Aquilegia vulgaris* var. *alba*, hvězdnice
- *Aster ageratoides* 'Adustus Nanus', náprstník - *Digitalis purpurea*, pryšec - *Euphorbia amygdaloides* var.
robbiae, rákosovka - *Hakonechloa macra*, čemeřice - *Helleborus orientalis*, večernice - *Hesperis matronalis*,
večernice - *Hesperis matronalis* var. *albiflora*, šušarda - *Liatris pycnostachya*, Inice - *Linaria purpurea*, Inice -
Linaria purpurea 'Springside White', měsíčnice - *Lunaria annua*, kapradina - *Polystichum setiferum*, černoohlávek
- *Prunella grandiflora* 'Freelander Mixed', šalvěj - *Salvia sclarea*; Cibuloviny: ladoňka - *Hyacinthoides hispanica*,
snědek - *Ornithogalum umbellatum*

Slunce – Trvalky: sasanka - *Anemone narcissiflora*, hvězdnice - *Aster amellus*, hvězdnice - *Aster ericoides* 'First
Snow', hvězdnice - *Aster linosyris*, třtina - *Calamagrostis* × *acutiflora* 'Waldenbuch', třapatkovka - *Echinacea*
tennesseensis, třapatkovka - *Echinacea pallida*, kakost - *Geranium sanguineum* 'Album', kakost - *Geranium*
sanguineum 'Elsbeth', kakost - *Geranium sanguineum* 'Glenluce', štěničník - *Iberis sempervirens*, bezkolenec -
Molinia caerulea subsp. *caerulea* 'Moorhexe', dobromysl - *Origanum laevigatum* 'Herrenhausen', boubelík -
Platycodon grandiflorus 'Mariesii', mochna - *Potentilla recta*, mochna - *Potentilla recta* 'Alba', černoohlávek -
Prunella grandiflora 'Freelander Mixed', koniklec - *Pulsatilla vulgaris* subsp. *grandis* 'Papageno', šalvěj - *Salvia* ×
sylvestris 'Schneehügel', šalvěj - *Salvia* × *sylvestris* 'Viola Klose', rozchodníkovec - *Sedum* 'Thunderhead', divizna
- *Verbascum chaixii* 'Sixteen Candles'; Cibuloviny: česnek - *Allium sphaerocephalon*, tulipán - *Tulipa clusiana*
'Peppermintstick', tulipán - *Tulipa* 'Menton'
tulipán - *Tulipa* 'White Dream'

Severní hrana – Trvalky: sasanka - *Anemone* × *hybrida* 'Pretty Lady Maria', orlíček - *Aquilegia vulgaris*
Grandmother's Garden Group, hvězdnice - *Aster ageratoides* 'Ashvi', třtina - *Calamagrostis* × *acutiflora*
'Waldenbuch', denívka - *Hemerocallis citrina*, denívka - *Hemerocallis lilioasphodelus*, liriopa - *Liriope muscari*
'MoneyMaker', bezkolenec - *Molinia caerulea* subsp. *caerulea* 'Dauerstrahl', ozdobnice - *Miscanthus sinensis*
'Kleine Silberspinne', černoohlávek - *Prunella grandiflora* 'Freelander Mixed'; Cibuloviny: sasanka - *Anemone*
blanda 'Blue Shades', *Camassia leichtlinii* subsp. *suksdorfii* Caerulea Group, snědek - *Ornithogalum umbellatum*

Technologie:

Příprava stanoviště - odstranění organické hmoty, narušení podkladu. Lokální modelace terénu v daném
segmentu podrostu na základě rozhodnutí AD. Navezení drčeného kameniva fr 4/8 mm ve vrstvě tl. 50 mm,
zapravení rotavátorem, navezení substrátu F (viz Specifikace použitých materiálů) ve vrstvě tl. 50 mm,
zapravení rotavátorem. Celková mocnost zkypaného souvrství je 150 mm. V případě přítomnosti kořenových
náběhů je nutná ruční kultivace. Instalace obruby záhonů z ocelové pásovin (5x100 mm, kotveno roxorovými
tyčemi Ø12 mm, dl. 700 mm, po cca 0,8 m).

Výsadba - Trvalky budou vysazeny do předem připraveného vegetačního lože tl. 150 mm na místa dle
osazovacího plánu za použití výpěstků velikosti dle specifikace (P9, 2l), se sponem 9ks/m².

V jednotlivých lomených pásích se střídají dané skupiny taxonů (v 1 skupině se objevuje cca 8 taxonů). Rostliny
v pásích jsou sázené v jednodruhových skupinách po 9 ks (pouze třapatkovky - *Echinacea pallida* a *Echinacea*
tennesseensis jsou sázeny v mixu v rámci skupiny 9 ks). Mezi mix těchto jednodruhových skupin jsou vkládány 3
ks tzv. pendlerů, v jednom lomeném pásu se vždy vyskytuje pouze 1 taxon pendlera, je sázen s četností 3
skupiny po 3 ks na 8 m², vždy do vnitřku lomeného pásu (nikdy není na jeho okraji). Některé taxony jsou
využívány pro specifická místa, např. pro osázení báze kmene – *Brunnera macrophylla*, *Geranium macrorrhizum*
'Bevan', *Waldsteinia geoides* a *Waldsteinia ternata*. Cibuloviny jsou sázeny plošně, nebo v hnízdech. Základní
osazovací schéma viz v.č. D.1.4.6.A.4.1. Pro severní hranu je vytvořeno jiné výsadbové schéma – viz v.č.
D.1.4.6.A.4.8.

Po vyhloubení jamky před vlastní výsadbou vyhnojení tabletovým zásobním hnojivem (1 tableta/trvalka). Cibuloviny budou před výsadbou namořeny a budou vysázeny v podzimním termínu, hloubka výsadby do vegetačního lože odpovídá 1,5 násobku výšky cibule. Mulč jemná fermentovaná kůra ve vrstvě tl. 50 mm. Okraj lože záhonu podrostu bude stlačen, substrát bude 50 mm pod okrajem obrubníku tak, aby mulč dosahoval k jeho horní hraně.

Severní hrana bude zakryta směsí drceného kameniva – moréna (33,3% drcené kamenivo fr 4/8 mm, 33,3% drcené kamenivo fr 8/16 mm, 33,3% drcené kamenivo fr 16/32 mm, vzorek schválený AD) ve vrstvě 50 mm.

Zalití 20 l/m². Instalace ochranného oplocení (roxorové tyče Ø 8 mm, dl. 1,2 m, černě natřené, na horní straně záhybem vytvořeno očko pro provlečení lanka, hrocené, zaražené do země po 1,2 m, výška nad zemí 0,6 m, očkama protaženo černé lanko Ø 7 mm, ve výšce 0,3 nad zemí navázána druhá linie lanka).

Převzetí rostlinného materiálu, výsadbového prostoru nutné schválit AD. AD při rozhozu zohlední stanovištní okruhy s ohledem na reálné světelné podmínky.

Následná péče:

Pravidelné vystřihávání plevelů pod úroveň kořenového krčku. Zálivka dle aktuálních srážek až do úplného ujmoutí rostlin. Dosadby za uhynulé neprodleně v první sezóně po založení.

Rozvojová péče:

Pravidelná kontrola poměru šíření a druhového složení. Odstraňování odkvetlých částí rostlin, pokud neplní dekorativní funkci anebo jsou napadeny chorobami. Omezování expanzivních druhů a podpora slabších, výsadba nové generace cibulovin.

Z 3.3.2 založení periodicky zaplavovaného záhonu výsadbou

Popis:

Záhon s povrchovou modelací prohlubní a vyvýšenin na průlehu HDV je inspirovaný přirozenými procesy periodicky zaplavovaných biotopů v terénu lužních krajín.

Výměra:

243 m²

Sortiment:

3 typy společenstev respektující hydrické podmínky na stanovišti - sníženiny, vyvýšeniny a přechodová zóna.

Sníženiny – Trvalky: kontryhel - *Alchemilla mollis*, pryšec - *Euphorbia palustris*, kosatec - *Iris pseudacorus*, vrbina - *Lysimachia nummularia*, kyprej - *Lythrum virgatum*, řetězovka - *Physostegia virginiana*, jirnice - *Polemonium caeruleum*, upolín - *Trollius europaeus*, upolín - *Trollius chinensis*; Cibuloviny: bledule - *Leucojum aestivum* subsp. *aestivum*

Přechodová zóna – Trvalky: kontryhel - *Alchemilla mollis*, hvězdnice - *Aster novae-angliae* 'Herbstschnee', hvězdnice - *Aster novae-angliae* 'Rubinschatz', záplevák - *Helenium* 'Moerheim Beauty', bezkolenec - *Molinia caerulea*, třapatka - *Rudbeckia fulgida* var. *speciosa*; Cibuloviny: ladoňka - *Scilla* 'Pink Giant', ladoňka - *Scilla forbesii*, ladoňka - *Scilla luciliae*, *Camassia leichtlinii* 'Alba', *Camassia leichtlinii* subsp. *suksdorfii*

Vyvýšeniny – Trvalky: sasanka – *Anemone sylvestris*, hvězdnice - *Aster* 'Pink Star', krásnoočko - *Coreopsis verticillata* 'Grandiflora', třapatkovka - *Echinacea pallida*, *Pycnanthemum virginianum*, vousatice - *Schizachyrium scoparium*, šalvěj - *Salvia* × *sylvestris* 'Viola Klose', divizna - *Verbascum nigrum*; Cibuloviny: česnek - *Allium atropurpureum*

Technologie:

Příprava stanoviště: po realizaci souvrství průlehu v rámci objektu IO 201 Hospodaření s dešťovými vodami bude plocha převzata AD. Modelace vyvýšenin pomocí vegetačního substrátu složeného z: 33,3 % hlinité zeminy vazné s vyšším podílem jílu, 33,3 % drceného kameniva fr. 8/16 mm a 33,3 % humusového kompostu fr. 0/10 mm (před pokládkou bude substrát vyzkorkován a schválen AD). Minimální mocnost vrstvy substrátu na dně sníženin je 150 mm, ve středu vyvýšeniny dosahuje vrstva mocnosti cca 550 mm, sklon svahů vyvýšeniny je cca 1:2. Modelace záhonu k okolním plochám. Fixace substrátu na ploše celého záhonu jutovou rohoží (500 g/m²), přesahy jednotlivých pásů min. 100 mm. Plošné kotvení ocelovými kotvicími skobami dle sklonu svahu a dle výrobce, lem rohože alespoň 3 x přehnout a zajistit skobami.

Na hranici s trávníkem instalace obruby záhonů z ocelové pásoviny (5x100 mm, kotveno roxorovými tyčemi Ø 12 mm, dl. 800 mm, po cca 0,8 m).

Výsadba - Trvalky budou vysazeny po výsadbě dřevin do předem připraveného vegetačního lože tl. 150 mm na místa dle osazovacího plánu za použití výpěstků velikosti dle specifikace (P9, 2l).

Jednotlivé taxony peren jsou vysazovány po 5 ks (vrbina jednotlivě), cibuloviny plošně po 20 nebo 10 ks.

Po vyhloubení jamky před vlastní výsadbou vyhnojení tabletovým zásobním hnojivem (1 tableta/trvalka). Cibuloviny budou před výsadbou namořeny a budou vysazeny v podzimním termínu, hloubka výsadby do vegetačního lože odpovídá 1,5 násobku výšky cibule. Instalace ochranného oplocení (roxorové tyče Ø 8 mm, dl. 1,2 m, černě natřené, na horní straně záhybem vytvořeno očko pro provlečení lanka, hrocené, zaražené do země po 1,2 m, výška nad zemí 0,6 m, očkami protaženo černé lanko Ø 7 mm, ve výšce 0,3 nad zemí navázána druhá linie lanka).

Převzetí rostlinného materiálu, výsadbového prostoru nutné schválit AD.

Následná péče:

Pravidelné vystřihávání plevelů pod úroveň kořenového krčku. Zálivka dle aktuálních srážek až do úplného ujmoutí rostlin. Dosadby za uhynulé neprodleně v první sezóně po založení.

Rozvojová péče:

Pravidelná kontrola poměru šíření a druhového složení. Odstraňování odkvetlých částí rostlin, pokud neplní dekorativní funkci anebo jsou napadeny chorobami. Omezování expanzivních druhů a podpora slabších, výsadba nové generace cibulovin.

Z 3.3.3 založení záhonu pod střechou kavárny na štěrkové rýze HDV

Popis:

Záhon z trav a kapradin doplněný o cibuloviny.

Výměra:

25,6 m²

Sortiment:

Trvalky: metlice - *Deschampsia caespitosa* 'Waldschatt', bezkolenec - *Molinia caerulea* subsp. *caerulea* 'Dauerstrahl', kapradina - *Polystichum setiferum* 'Herrenhausen'; Cibuloviny: sasanka - *Anemone blanda* 'White Splendour', bledule - *Leucojum aestivum* subsp. *aestivum*

Technologie:

Příprava stanoviště – po realizaci souvrství průlehu v rámci objektu IO 201 Hospodaření s dešťovými vodami bude plocha převzata AD. Rozprostření a modelace substrátu ze 70 % drceného kameniva fr 4/8 mm, 30 % kompost 0/10 mm, obohaceno o rohovinu v množství 2 l na 1m³ substrátu, vzorek schválený AD, mocnost 350 - 450 mm, modelace snížení nivelety středu záhonu (o 100 mm).

Výsadba - Trvalky budou vysazeny do předem připraveného vegetačního lože tl. 450 - 350 mm na místa dle osazovacího plánu za použití výpěstků velikosti dle specifikace (P9).

Jednotlivé taxony peren jsou vysazovány po skupinách 6 nebo 9 ks, cibuloviny plošně po 25 ks/m² nebo v hnízdech po 5 ks.

Po vyhloubení jamky před vlastní výsadbou vyhnojení tabletovým zásobním hnojivem (1 tableta/trvalka). Cibuloviny budou před výsadbou namořeny a budou vysazeny v podzimním termínu, hloubka výsadby do vegetačního lože odpovídá 1,5 násobku výšky cibule. Zakrytí směsí drceného kameniva – moréna (33,3% drcené kamenivo fr 4/8 mm, 33,3% drcené kamenivo fr 8/16 mm, 33,3% drcené kamenivo fr 16/32 mm, vzorek schválený AD) ve vrstvě tl. 50 mm.

Převzetí rostlinného materiálu, výsadbového prostoru nutné schválit AD.

Následná péče:

Pravidelné vystřihávání plevelů pod úrovní kořenového krčku. Zálivka dle aktuálních srážek až do úplného ujmoutí rostlin. Dosadby za uhynulé neprodleně v první sezóně po založení.

Rozvojová péče:

Pravidelná kontrola poměru šíření a druhového složení. Odstraňování odkvetlých částí rostlin, pokud neplní dekorativní funkci anebo jsou napadeny chorobami. Omezování expanzivních druhů a podpora slabších, výsadba nové generace cibulovin.

Z 3.3.4 založení podrostového záhonu obvodového prstence na severní štěrkové rýze HDV

/viz. technologie Z 3.5.1/

Popis:

výsadba trvalek a cibulovin do severní štěrkové rýhy

Výměra:

87 m²

Sortiment:

součástí technologie Z.3.3.1

Pozn: osazovací plán – součást Z.3.3.1 založení podrostového záhonu obvodového prstence – segment 7, viz v.č. D.1.4.6.A.4.8.

Technologie:

Příprava stanoviště – realizace lože je součástí technologie Z.3.5.1.

Výsadba - Trvalky budou vysazeny po výsadbě dřevin do předem připraveného vegetačního lože na místa dle osazovacího plánu za použití výpěstků velikosti dle specifikace (P9, 2l). Po vyhloubení jamky před vlastní výsadbou vyhnojení tabletovým zásobním hnojivem (1 tableta/trvalka). Cibuloviny budou před výsadbou namořeny a budou vysazeny v podzimním termínu, hloubka výsadby do vegetačního lože odpovídá 1,5 násobku výšky cibule. Zakrytí směsí drceného kameniva – moréna (33,3% drcené kamenivo fr 4/8 mm, 33,3% drcené

kamenivo fr 8/16 mm, 33,3% drcené kamenivo fr 16/32 mm, vzorek schválený AD) ve vrstvě tl. 50 mm.
Ochranné oplocení součástí Z.3.3.1.

Převzetí rostlinného materiálu, výsadbového prostoru nutné schválit AD. AD při rozhozu zohlední stanovištní okruhy s ohledem na světelné podmínky.

Následná péče:

Pravidelné vystřihávání plevelů pod úrovní kořenového krčku. Zálivka dle aktuálních srážek až do úplného ujmoutí rostlin. Dosadby za uhynulé neprodleně v první sezóně po založení.

Rozvojová péče:

Pravidelná kontrola poměru šíření a druhového složení. Odstraňování odkvetlých částí rostlin, pokud neplní dekorativní funkci anebo jsou napadeny chorobami. Omezování expanzivních druhů a podpora slabších, výsadba nové generace cibulovin.

Z.3.4 BYLINNÉ PATRO SETÉ

Z 3.4.1 založení pobytového zátěžového trávníku v centrálním prostoru parku

Popis:

Zátěžový trávník odolný proti zhutnění sešlapem.

Výměra:

3140 m²

Sortiment:

směs UNI 5 Korzo, směs pro rekreační trávníky, složení: Jílek vytrvalý 2n 55%, lipnice luční 15%, kostřava červená dlouze výběžkatá 15%, kostřava červená krátce výběžkatá 5%, kostřava červená trsnatá 10%

Technologie:

Příprava stanoviště – vytvoření dvouvrstvého lože odolného proti zhutnění.

Plochy, kde nepobíhalo HTÚ, budou zkulturnovány, organický materiál bude odvezen (cca 30 mm). Následně bude sejmuta místní zemina ve vrstvě 40 mm a deponována na staveništi pro pozdější využití. Na plochách, kde probíhalo HTÚ budou po jeho dokončení odstraněny organické zbytky.

Narušení podkladu do hl. 80 mm. Navezení drceného kameniva fr 4/8 mm ve vrstvě tl. 40 mm, lokální zapravení kultivací, statické uválení.

Následuje plošné rozprostření horní vrstvy - externě míchané směsi místní zeminy a písku fr 2/4 mm v poměru 2:1 o mocnosti 30 mm. Uválcování. Aplikace NPK hnojiva s inhibitorem nitrifikace DMPP v dávce 30 g/m² (viz Specifikace použitých materiálů).

Výsev – Výsev trávníku doporučeno uskutečnit od poloviny srpna do konce září, nebo na jaře od poloviny dubna do konce května. Výsevek 30 g/m². Po výsevu bude osivo zapraveno do hloubky 5-10 mm. Následně uválet a zalít dávkou 10 l/m². V případě otevření parku veřejnosti před termínem převzetí trávníku je nutné zajistit ochranu osetých ploch před sešlapem.

Převzetí výsevní směsi a osévané plochy nutné schválit AD.

Následná péče:

První odplevelovací seč při průměrné výšce porostu 15-20 cm na konečnou výšku 10-12 cm. Trávník je zcela nepřístupný pro běžné užití k účelu zřízení po dobu 90 dní od první seče v nejbližším vegetačním období.

Rozvojová péče:

intenzivní, seč cca 20 x ročně se sběrem pokosené hmoty s ohledem na klimatické podmínky cca při výšce porostu 6-10 cm, ale vždy tak, aby nedošlo jednorázově k odstranění více než 1/3 listové čepele a současně ke snížení výšky porostu pod 4 cm. Při teplotách nad 25 °C je nutné výšku kosení zvýšit a seče omezit. Hnojení dle plánu hnojení, vertikutace, aplikace fungicidů dle potřeby, aerifikace dle potřeby. Dle potřeby podzimní dosev trávniku.

Z 3.4.2 založení pobytového trávniku v polostínu pod stromy kolem okružní cesty

Popis:

Zátěžový trávník obohacený o byliny a jeteloviny ve stínu listnatých stromů odolný proti zhutnění sešlapem.

Výměra:

4882 m²

Sortiment:

bylinný trávník RSM 2.4, složení: Trávy 96%: Psineček obecný (*Agrostis capillaris* 'Polana') 3%, Pohánka hřebenitá (*Cynosurus cristatus* 'Rožnovská') 7%, Kostřava červená pravá (*Festuca rubra rubra* 'Tagera') 36%, Kostřava červená (*Festuca rubra trichophylla* 'Viktorka') 15%, Kostřava červená trsnatá (*Festuca rubra commutata* 'Zulu') 10%, Kostřava drsnolistá (*Festuca trachyphylla* 'Dorotka') 10%, Lipnice luční (*Poa pratensis* 'Balin') 15%; Byliny 3,5%: Řebříček obecný (*Achillea millefolium*) 0,1%, Hvozdík kropenatý (*Dianthus deltoides*) 0,5%, Svízel bílý (*Galium album*) 0,1%, Svízel syřiškový (*Galium verum*) 0,3%, Máchelka srstnatá (*Leontodon hispidus*) 0,2%, Kopretina bílá (*Leucanthemum vulgare*) 0,5%, Jitrocel prostřední (*Plantago media*) 0,3%, Černohlávek obecný (*Prunella vulgaris*) 0,7%, Pryskyřník hlíznatý (*Ranunculus bulbosus*) 0,2%, Krvavec menší (*Sanguisorba minor*) 0,2%, Mateřídouška vejčitá (*Thymus pulegioides*) 0,4%, Jeteloviny 0,5%: Štírovník růžkatý (*Lotus corniculatus* 'Táborák') 0,2%, Tolice dětelová (*Medicago lupulina* 'Ekola') 0,2%, Jetel plazivý (*Trifolium repens* 'Pirouette') 0,1%

Technologie:

Příprava stanoviště – vytvoření dvouvrstvého lože odolného proti zhutnění.

Plochy, kde nepobíhalo HTÚ, budou zkulivátorovány, organický materiál bude odvezen (cca 30 mm). Následně bude sejmuta místní zemina ve vrstvě 40 mm a deponována na staveništi pro pozdější využití. Na plochách, kde probíhalo HTÚ budou po jeho dokončení odstraněny organické zbytky.

Narušení podkladu do hl. 80 mm. Navezení drceného kameniva fr 4/8 mm ve vrstvě tl. 40 mm, lokální zapravení kultivací, statické uválení. V případě přítomnosti kořenových náběhů je nutná ruční kultivace.

Následuje plošné rozprostření horní vrstvy - externě míchané směsi místní zeminy a písku fr 2/4 mm v poměru 2:1 o mocnosti 30 mm. Uválcování. Bez aplikace hnojiva.

Výsev – Výsev trávniku doporučeno uskutečnit od poloviny srpna do konce září, nebo na jaře od poloviny dubna do konce května. Výsevek 15 g/m². Po výsevu bude osivo zapraveno do hloubky 5-10 mm. Následně uválet a zalít dávkou 10 l/m². V případě otevření parku veřejnosti před termínem převzetí trávniku je nutné zajistit ochranu osetých ploch před sešlapem.

Převzetí výsevní směsi a osévané plochy nutné schválit AD.

Následná péče:

První odplevelovací seč při průměrné výšce porostu 15-20 cm na konečnou výšku 10-12 cm. Trávník je zcela nepřístupný pro běžné užití k účelu zřízení po dobu 90 dní od první seče v nejbližším vegetačním období.

Rozvojová péče:

max 10 sečí, nebo dle srážkového úhrnu. Bez hnojení. Dle potřeby dosev travníku v podzimním termínu.

Z 3.4.3 založení parkového travníku s pestřejší druhovostí na průlehu HDV

Popis:

Jedná se travník průlehu HDV. Charakterem travní porost odpovídá druhově pestřejšímu parkovému travníku s druhy určenými ke kosení.

Výměra:

112, 5 m²

Sortiment:

bylinný travník RSM 2.4, složení: Trávy 96%: Psineček obecný (*Agrostis capillaris* 'Polana') 3%, Pohánka hřebenitá (*Cynosurus cristatus* 'Rožnovská') 7%, Kostřava červená pravá (*Festuca rubra rubra* 'Tagera') 36%, Kostřava červená (*Festuca rubra trichophylla* 'Viktorka') 15%, Kostřava červená trsnatá (*Festuca rubra commutata* 'Zulu') 10%, Kostřava drsnolistá (*Festuca trachyphylla* 'Dorotka') 10%, Lipnice luční (*Poa pratensis* 'Balin') 15%; Byliny 3,5%: Řebříček obecný (*Achillea millefolium*) 0,1%, Hvozdík kropenatý (*Dianthus deltoides*) 0,5%, Svízel bílý (*Galium album*) 0,1%, Svízel syřišťový (*Galium verum*) 0,3%, Máchelka srstnatá (*Leontodon hispidus*) 0,2%, Kopretina bílá (*Leucanthemum vulgare*) 0,5%, Jitrocel prostřední (*Plantago media*) 0,3%, Černohlávek obecný (*Prunella vulgaris*) 0,7%, Pryskyřník hlíznatý (*Ranunculus bulbosus*) 0,2%, Krvavec menší (*Sanguisorba minor*) 0,2%, Mateřídouška vejčitá (*Thymus pulegioides*) 0,4%, Jeteloviny 0,5%: Štírovník růžkatý (*Lotus corniculatus* 'Táborák') 0,2%, Tolice dětelová (*Medicago lupulina* 'Ekola') 0,2%, Jetel plazivý (*Trifolium repens* 'Pirouette') 0,1%

Technologie:

Příprava stanoviště - na ložní humusovou filtrační vrstvu tl. 260 mm (součást objektu IO 201 Hospodaření s dešťovými vodami) bude rozprostřena homogenní externě míchaná směs z místní deponované zeminy a písku fr 2/4 mm v poměru 3:1 o mocnosti 40 mm. Bez hnojení.

Výsev - výsev travníku doporučeno uskutečnit od poloviny srpna do konce září, nebo na jaře od poloviny dubna do konce května. Výsevek 15 g/m². Po výsevu bude osivo zapraveno do hloubky 5-10 mm. Následně uválet a zalít dávkou 10 l/m². Aplikace stabilizátoru povrchu půdy na celé ploše průlehu. V případě otevření parku veřejnosti před termínem převzetí travníku je nutné zajistit ochranu osetých ploch před sešlapem.

Převzetí výsevní směsi a osévané plochy nutné schválit AD.

Následná a rozvojová péče:

4 - 6 sečí dle srážkového úhrnu, bez hnojení. Dle potřeby dosev travníku v podzimním termínu.

Z 3.4.4 dosev spáry dlažby s drceným kamenivem

Popis:

Osetí široké spáry stínomilným travním společenstvem.

Výměra:

45,5 m², dlažba výška 100 mm

Sortiment:

VV-17 Směs do sadových mezipásů, složení: Kostřava červená dlouze výběžkatá 'Bardance' 10%, kostřava červená dlouze výběžkatá 'Polka' 30%, kostřava červená krátce výběžkatá 'Viktorka' 15%, kostřava červená trsnatá 'Musica' 20%, kostřava drsnolistá 'Shaun' 15%, lipnice luční 'Rubicon' 9%, psineček obecný 'Highland' 1%

Technologie:

Příprava stanoviště – stavba zajistí realizaci ložných vrstev a pokládku dlažby. Vyplnění spár prosívkou z homogenní externě míchané směsi 70% drceného kameniva fr 0/4 mm a 30 % místní deponované zeminy. Vzorek nutné schválit AD. Prosívka dosahuje do úrovně cca - 5 mm pod niveletu dlažby.

Výsev – Výsevek (5 g/m² dlažby) před výsevem smíchat s říčním pískem v objemovém poměru min 1:10. Výsev bude proveden od poloviny srpna do konce září, nebo od poloviny dubna do konce května. Osivo bude zapraveno zalitím (10 l/m² dlažby). Klíčícímu a bobtnajícímu osivu zabezpečit v průběhu prvních týdnů dostatečný a pravidelný přísun vláhy pro nástup přirozené půdní kapilarity

Převzetí osiva a osévané plochy nutné schválit AD.

Následná a rozvojová péče:

seč cca 8 - 12 x ročně rotační sekačkou se sběrem pokosené hmoty s ohledem na klimatické podmínky při výšce porostu max. 80 mm, vždy tak, aby nedošlo jednorázově k odstranění více než 1/3 listové čepele a současně ke snížení výšky porostu pod 40 mm. Při teplotách nad 25 °C je nutné výšku kosení zvýšit a seče omezit. Bez hnojení. Možná bodová aplikace herbicidu. Dle potřeby podzimní dosev trávniku.

Z 3.4.5 založení štěrkového trávniku pod hracími prvky

Popis:

Zátěžový trávník odolný proti zhuštění sešlapem.

Výměra:

celkem 155 m², Z.3.5a – 121 m², Z.3.5b – 34 m²

Sortiment:

Z 3.4.5. a - bylinný trávník RSM 2.4, složení: Trávy 96%: Psineček obecný (*Agrostis capillaris* 'Polana') 3%, Pohánka hřebenitá (*Cynosurus cristatus* 'Rožnovská') 7%, Kostřava červená pravá (*Festuca rubra rubra* 'Tagera') 36%, Kostřava červená (*Festuca rubra trichophylla* 'Viktorka') 15%, Kostřava červená trsnatá (*Festuca rubra commutata* 'Zulu') 10%, Kostřava drsnolistá (*Festuca trachyphylla* 'Dorotka') 10%, Lipnice luční (*Poa pratensis* 'Balin') 15%; Byliny 3,5%: Řebříček obecný (*Achillea millefolium*) 0,1%, Hvozdík kropenatý (*Dianthus deltoides*) 0,5%, Svízel bílý (*Galium album*) 0,1%, Svízel syřišťový (*Galium verum*) 0,3%, Máchelka srstnatá (*Leontodon hispidus*) 0,2%, Kopretina bílá (*Leucanthemum vulgare*) 0,5%, Jitrocel prostřední (*Plantago media*) 0,3%, Černohlávek obecný (*Prunella vulgaris*) 0,7%, Pryskyřník hlíznatý (*Ranunculus bulbosus*) 0,2%, Krvavec menší (*Sanguisorba minor*) 0,2%, Mateřídouška vejčitá (*Thymus pulegioides*) 0,4%, Jeteloviny 0,5%: Štírovník růžkatý (*Lotus corniculatus* 'Táborák') 0,2%, Tolice dětelová (*Medicago lupulina* 'Ekola') 0,2%, Jetel plazivý (*Trifolium repens* 'Pirouette') 0,1%

Z 3.4.5. b - směs UNI 5 Korzo, směs pro rekreační trávniky, složení: Jílek vytrvalý 2n 55%, lipnice luční 15%, kostřava červená dlouze výběžkatá 15%, kostřava červená krátce výběžkatá 5%, kostřava červená trsnatá 10%

Technologie:

Příprava stanoviště – realizace po osazení herních prvků. Úprava terénu na úroveň -250 mm pod niveletu navrženého terénu. Rozprostření vrstvy drceného kameniva fr. 8/16 mm tl. 50 mm. Rozprostření externě míchaného homogenního substrátu složeného ze 70 % drceného kameniva fr 0/32 mm a 30 % místní

deponované zeminy (vzorek schválen AD) v celkové vrstvě tl. 200 mm. Směs bude pokládána po vrstvách. Spodních 150 mm bude nevibračně zhutněno. Horních 50 mm bude nevibračně zhutněno až po provedení výsevu. Napojení na okolní plochy musí být plynulé.

Výsev – Výsev trávníku možný od poloviny srpna do konce září, nebo na jaře od poloviny dubna do konce května. Výsevek ($10-15 \text{ g/m}^2$) před výsevem smíchat s říčním pískem v objemovém poměru min 1:10. Homogenní směs rozhodit na nezhutněnou horní vrstvu substrátu. Následně plochu nevibračně zhutnit a zalít v dávce 10 l/m^2 . Zabezpečení dostatečné a pravidelné zálivky v průběhu klíčení a růstu min. do hloubky 50 mm kořenového systému a zabránění vyschnutí povrchu v průběhu klíčení. Po první seči je vhodné celou plochu opět uválet válcem a nadále zavlažovat dle počasí. Trávník je zcela nepřístupný pro běžné užití po dobu 60 dní od první seče v nejbližším vegetačním období.

Převzetí výsevní směsi a osévané plochy nutné schválit AD.

Následná a rozvojová péče:

Seč 6 x ročně nebo při délce stébla nad 70 mm dle průběhu počasí, možná bodová aplikace herbicidu. Dosev dle potřeby.

Specifikace použitých materiálů bylinného patra:

Substrát F – 50% hrubá borkovaná rašelina, 20% rašelinová vlákna, 30% černá rašelina přesátá od prachu, 90 kg jílů/m^3 , startovací hnojivo s poměrem živin 21-7-14, $0,8 \text{ kg/m}^3$, 2 kg rohoviny/ m^3 , trojitý superfosfát 200 g/m^3 , cílové pH 5,7 v CaCl_2 .

Tabletové zásobní hnojivo - Tabletové zásobní hnojivo obsahující dusík ve formě močovino-aldehydových kondenzátů (Ureaform). Celkový dusík 11%, VND 4,9%, Fosforečnany rozpustné v neutrální, citronanu amonném a ve vodě jako P_2O_5 17%, draslík rozpustný ve vodě jako K_2O 8%, hořčík celkový jako MgO 7%, 10 g/ks .

NPK hnojivo s inhibitorem nitrifikace DMPP - 12-8-16+3+ME je NPK hnojivo s inhibitorem nitrifikace DMPP (3,4 - dimethy lpy razolfosfát) a mikroelementy B , Fe a Zn a vyznačuje se zvýšenou účinností dodaného dusíku. Zpomalením procesu nitrifikace dochází ke snížení ztrát nitrátového dusíku vyplavováním. To umožňuje časnější termín aplikace a redukci celkové aplikační dávky. Doba účinnosti inhibitoru nitrifikace se pohybuje v rozmezí 4 –10 týdnů a závisí na řadě vnějších faktorů (teplota, klimatické podmínky, půdní podmínky).

Z.3.5 OPATŘENÍ ZLEPŠUJÍCÍ STANOVIŠTĚ

Z.3.5.1 Založení severní štěrkové rýhy a prokořenitelného prostoru

Popis:

Zajištění lepšího stanoviště severní hrany prokořenitelnou rýhou se strukturálním substrátem pro novou alej stromů, keře a bylinný podrost s potenciálem využití dešťové vody z okružní cesty.

Souběžná koordinace s jinou technologií VU Z 3.1.3 Výsadba alejového stromu do severní štěrkové rýhy a Z 3.2.2 Výsadba keře do severní štěrkové rýhy.

Výměra: objem 71 m^3

Technický materiál -

- strukturální substrát (85 % štěrk fr. 32/63, 7,5 % organický kompost fr. 0/10, 7,5 % biouhel fr. 0/10 mm)
- separační vrstva ostrohranného štěrku fr. 8/16

- stromový substrát do rýhy - jemný štěrkový substrát (70 % ostrohranný štěrk fr. 4/8, 20 % organický kompost fr. 0-10 mm, 9 % biouhel fr. 0-10 mm, 1% rohovina)
- štěrky pro separační vrstvy spodního vsakovacího objektu (štěrk fr. 32/63, štěrk fr. 16/32, štěrk fr. 8/16, štěrk fr. 4/8)

Technologie:

Pozice – vytyčená poloha bude odsouhlasena AD.

Příprava stanoviště – Výkop rýhy prokořenitelného prostoru a spodního vsakovacího objektu. Dno rýhy pro rozprostření strukturálního substrátu je spádováno k místu regulovaného odtoku. Dno jámy se nehtní.

Realizace - Vzniklý prostor bude vyplněn do výšky asi 400 mm externě míchaným strukturálním substrátem (85 % štěrk fr. 32/63, 7,5 % organický kompost fr. 0/10, 7,5 % biouhel fr. 0/10 mm). Substrát musí být míchán, převážěn a ukládán ve zvlhčeném stavu a během manipulace s ním nesmí dojít k jeho vyschnutí při kterém může dojít k oddělení jemné frakce od hrubé. Pokud dojde k vyschnutí nebo oddělení frakcí vibracemi při převozu je nutné opětovné zvlhčení a přemíchání substrátu před jeho uložením do jámy. Substrát v mírně navlhčeném stavu bude rozprostřen a hutněn po vrstvách 0,2 m. Hutnění probíhá válcováním. Kontrole jednotlivých složek substrátu před promísením, kontrole míchání a kladení strukturálního substrátu bude přítomen AD.

Na dno jámy bude ještě předem uložena kari síť 100x100x6mm o rozměrech 1x2 m s úvazky jako podklad pro zemní kotvy stromového balu. Úvazky budou vytaženy nad vrstvu strukturálního substrátu. (součást jiné techn. VU Z.3.1.3).

Na strukturální substrát v celé rýze i kolem balu stromu (součást jiné techn. VU Z 3.1.3) a keře (součást jiné techn. VU Z.3.2.2) bude rozprostřena 50 mm separační vrstva ostrohranného štěrku fr. 8/16. Usazený bal (součást jiné techn. VU Z 3.1.3 a Z.3.2.2) bude výše obsypán 450 mm externě míchaným stromovým substrátem do rýhy- jemný štěrkový substrát (70 % ostrohranný štěrk fr. 4/8, 20 % organický kompost fr. 0-10 mm, 9 % biouhel fr. 0-10 mm, 1% rohovina). Hutněno po vrstvách. Následuje terénní modelace hrázek na povrchu rýhy (viz. výkresová dokumentace VU) .

Na východním konci rýhy bude hlouběji uložen „spodní vsakovací objekt“. Pod výše popsanou skladbou se v profilu objektu na dno jámy vrství separační vrstvy 400 mm štěrku fr. 32/63, 100 mm štěrku fr. 16/32, 100 mm štěrku fr. 8/16, 100 mm štěrku fr. 4/8. (viz. výkresová dokumentace VU).

Z.3.5.2 Protierozní opatření

Popis: Zlepšení stavu severního svahu parku třemi segmenty stupňů.

Probíhá v koordinaci s jinou technologií VU Z.3.5.1 Založení severní štěrkové rýhy a prokořenitelného prostoru.

Výměra: objem 3 m³ , tři segmenty o ploše 3900 x 600 mm, 3600 x 600mm, 3200 x 1800 mm

Technický materiál -

- štěrkodrt fr. 0/32
- roxorová tyč (Ø 15mm, délky 1000 mm)
- dubové prkno (600x300x 60), položené na vysoko- dvě vyvrtané díry Ø 200 mm hloubky 230 mm
- ostrohranný štěrk fr. 4/8
- jíl
- geotextilie
- dubové prkno (600x300x 60), položené na široko

Technologie:

Pozice – Vytyčená poloha 3 segmentů (viz. výkresová dokumentace VU) bude odsouhlasena AD.

Příprava stanoviště – Výkop základu pro uložení stupnic. Výkop základu pro jílovitou stěnu.

Realizace –

Segment ve svahu (PO 1., 2. 3.): Do země v místech stupnic budou ukotveny roxorové tyče (ø 15mm, délky 1000 mm). Nad povrch bude trčet asi 270 mm. Dno výkopu bude vysypáno 40 mm štěrkodrtí 0/32. Na roxory budou nasunuty dubová prkna (600x300x60) určená k poloze na vysoko (dvě vyvrtané díry ø 200 mm hloubky 230 mm). Stupně budou po vršek prkny zasypány ostrohranným štěrkm fr. 4/8.

Segment v rovině nad rýhou (PO 1. a 2):

Mezi stupni ve svahu a rýhou (VU Z.3.5.1) bude proti odtoku vody uložena jílovitá přepážka a geotextilie.

Na vyrovnanou hrázku rýhy bude uložen 60 mm podsyp štěrku fr. 4/8, na něj budou položena dubová prkna na široko (600x300x 60). Spára bude zasypána štěrkm fr. 4/8.

1.7.2021

Klára Zahradníčková

t: +420 724 528 486, e: zahradklara@gmail.com