

Park na Moravském náměstí

D.1.4.8.A Kácení, přesázení a pěstební opatření stávajících dřevin

D.1.4.8.A.1 Technická zpráva

Obsah

A. Identifikační údaje	3
B. Technická zpráva	5
B.1 SOUHRNNÁ KONCEPCE ČÁSTI	5
B.2 LEGISLATIVNÍ, ČASOVÉ A NORMOVÉ NÁLEŽITOSTI	6
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: DPS/ 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 A3, č.a: 4742)
a: Botanická 32, 60200, BRNO
e: zahradklara@gmail.com t: +420724528486
IČO: 87081091

Vypracovali:

Ing. Klára Zahradníčková MA (krajinářská architektka)
David Hora, DiS. (konzultant v oboru arboristika)
Hana Pollertová (zahradnické technologie, rozpočet)

B. Technická zpráva

B.1 SOUHRNNÁ KONCEPCE ČÁSTI

a/ návaznost na plánovanou revitalizaci parku na Moravském náměstí

IO 101 „Kácení, přesázení a pěstební opatření stávajících dřevin“ řeší v předstihu samotné realizace parku na Moravském náměstí přípravné práce, které je nutné udělat v období vegetačního klidu.

b/ podklady stávajícího stavu - dendrologický průzkum území

Návrh dokumentace 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.

c/ stávající stromové patro

Hodnotná je pestrá druhová a věková diverzita obvodového stromového pláště parku.

Na cele lokalitě bylo inventarizováno celkem 132 ks individuálně hodnocených dřevin ve 25 taxonech. Z hlediska významného druhového spektra převládají lípy, javory a jírovce. Četné zastoupení trnovníků a borovic je však reprezentováno průměrnými až podprůměrnými jedinci a nelze je považovat za kosterně jedince parku. Zhruba polovina zjištěných taxonů jsou zastoupeny jedním jedincem.

Za nejcenější jedince v parku lze považovat památné / duby inv. č. 10 a 54, platan inv. č. 44, jírovce inv. č. 78 a 83, lípa inv. č. 45 a jehličnany inv. č. 91 a 129. Mezi významné stromy patří mimo jiné dva pajasany inv. 93 a 106, které sice nejsou z hlediska pevnosti dřeva a invazivního charakteru šíření vhodné druhy, ale zde se nacházejí ve výjimečných exemplářích.

Z hlediska věkové diverzity tvoří cca 1/4 hodnocených stromů stromy ve stadiu mladého a dospívajícího stromu. Většina mladých jedinců a dospívajících stromů má sníženou dlouhodobou perspektivu, resp. potenciál rozvoje, vlivem zhoršených stanovištních podmínek, chybné výsadby (utopení kořenového krčku) nebo konkurence stávajících dřevin.

U většiny hodnocených stromů je patrný úbytek fyziologické vitality související zejména s přísuškem posledních roků a půdních podmínek stromů, které mají zhoršené schopnosti vsakování srážkové vody (zhutnění a konfigurace terénu). Z druhů u kterých se přísušek projevuje nejvíce dominují javory, jasany a lípy. V roce 2020 byly u všech stromů v parku provedeny technologie zlepšující stanovištní kořenové zóny stromů a příprava na stresové období realizace v parku.

d/ stávající keřové patro

Na lokalitě bylo evidováno celkem 62 ploch keřů a trvalkových skupin o celkové ploše cca 3100 m² (280 m² trvalkových záhonů a 1820 m² keřů). Mezi nejcenější patří solitérní jedinci tisů a tisové skupiny. Keřové skupiny vytváří přehusťené obvodové bariéry podporující nepřehlednost a vandalismus navíc uzavírající park od okolních veřejných prostorů do sebe. Keřové patro je plošně narušeno špatnými pěstebními zásahy, razantními řezy.

e/ práce se stávajícím stromovým patrem

Odstraňují se stromy, které byly v dendrologickém průzkumu vyhodnoceny sníženou hodnotou zdravotního stavu a tedy s bezpečnostním rizikem provozu ve veřejném prostoru parku. Dále odstraňujeme jedince, které jsou v kolizi s návrhem. U této kategorie se nejedná o stromy sadovnický a druhově hodnotné.

Kácené stromy jsou nepravidelně roztroušeny v obvodovém prstenci. Nejvýraznější zásah je kompletní odstranění akátové aleje na severní hraně parku.

U ponechaných jedinců bude zhotoveno pěstební opatření v korunách stromů.

f/ práce se stávajícím keřovým patrem

Koncept je snaha zahuštěné a špatně zapěstované keřové patro proměnit v podhledné kvetoucí solitéry.

Plošně odstraňujeme skupiny keřů, které vytváří v parku prostorové bariéry a nelze u nich druhově vyhotovit pěstební tvar s vynesenou podhlednou korunou. Jedná se např. o jalovce, pámelníky,...

Ve velkých skupinách po obvodu, kde jsou druhy, které dovolují vyhotovit pěstební tvar s vynesenou podhlednou korunou jsou vytipovány jedinci k ponechání jako nové solitéry v rozestupu asi kolem 3 m. U těchto jedinců je provedeno příslušné pěstební opatření – řez průklestem a individuální řez na solitéry s vykmeněním. Druhově se jedná např. o tisy, šejky, zlatice...Zbytek keřů ve skupině je odstraněn.

U všech ponechaných solitérních keřů je navrženo pěstební opatření – řez průklestem a individuální řez na solitéry s vykmeněním.

Vytipování hodnotní jedinci, kteří jsou v kolizi s návrhem a novými povrchy a zároveň druhově dovolují vyhotovit pěstební tvar s vynesenou podhlednou korunou jsou navrženy k přesázení do obvodového bylinného prstence.

Obecně nové keřové solitéry doplňují obvodový prstenec s chráněným podrostovým záhonem a rozhraní s pobyťovým trávníkem.

B.2 LEGISLATIVNÍ, ČASOVÉ 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.

Příslušný správní orgán OŽP Magistrát města Brna, Referát ochrany přírody a krajiny vydává také **kladné stanovisko k navrhovaným pěstebním opatřením v korunách památných stromů. Rozsah prací je navržen v dendrologickém průzkumu.**

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 vydáno závazné stanovisko a udělen souhlas ke kácení **13 ks** dřevin.

V rámci revize dendrologického průzkumu po dvou letech bylo ve fázi DSP nově zažádáno o **7 ks** stromů ke kácení, které vyžadují povolení ke kácení příslušným správním orgánem.

K odstraňování keřů bylo vydáno příslušným správním orgánem - OŽP Brno-střed závazné stanovisko a udělen souhlas ke odstranění 20 ks segmentů keřů, které mají rozsah nad 40 m².

Náhradní výsadba byla zadána a bude řešena v části dokumentace „Vegetační úpravy“ .

c/ ochrana stromů při realizaci

Zvýšená opatrnost na stávající kořenové zóny stromu bude u této části dokumentace hlídána u technologie Z 2.3. „Přesázení solitérního keře“ při vyjímání keřového balu z povrchu stávajícího místa.

V kořenových zónách stromů nebude při realizaci skládkován žádný materiál.
Kořenové zóny stromů nebudou pojižďeny těžkou technikou.

„Ochrana stromů na stavbě“ je vyčleněna již v DSP jako samostatný objekt, který má svou dokumentaci (D.1.4.6.A).

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.

d/ harmonogram prací

1. období vegetačního klidu (listopad – březen) s přesahem do 15. dubna

(termín po vegetačním klidu je prodloužen kvůli limitním časovým možnostem zdárné realizace akce, termíny realizace jednotlivých technologií budou odvislé od aktuálního počasí, přesné termíny realizace jednotlivých technologií budou dohodnuty a odsouhlaseny na 1. kontrolním dni)

Z.1.1 kácení stromů

Z.1.2 odstranění keřového patra

Z.2.1 pěstební zásah v korunách stromů

Z.2.2 pěstební opatření ponechaných keřů – samotné provedení řezu průklestem (solitéra a vykmenění)

Z.2.3 přesázení solitérního keře do vegetačního povrchu – provedení přípravného řezu k přesázení a řezu průklestem (solitéra a vykmenění), samotné provedení přesázení.

2. období vegetace (jaro, léto, podzim)

Z.2.2 pěstební opatření ponechaných keřů - předepsaná následná péče (zálivka,...)

Z.2.3 přesázení solitérního keře do vegetačního povrchu- předepsaná následná péče (zálivka,...)

e/ norma provedení

Při realizaci arboristických úkonů se uplatňují ustanovení Standardu řezu stromů (AOPK: SPPK A02 Řez stromů), není-li v posudku uvedeno jinak.

Realizaci zahradnických úkonů vyžaduje především kvalifikované provedení dle profesních standardů, pokud v dokumentaci není určeno jinak.

Budou dodržovány tyto základní normy:

ČSN 83 9011 Technologie vegetačních uprav v krajině – Práce s půdou

ČSN 83 9021 Technologie vegetačních uprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba

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

f/ kvalifikace dodavatele

Technologii „Kácení stromů“ (Z 1.1) a především ošetření stromů (Z 2.1) by měl realizovat **arborista profesionál**- certifikovaná osoba pro řez stromů (certifikáty ETW nebo CČA – stromolezec, certifikace ISA), popř. osoba s adekvátní kvalifikací se zkušeností péče o památné stromy.

Technologie „Pěstební opatření na ponechaných keřích“ (Z 2.2) a „Přesazení solitérního keře (Z 2.3) bude realizovat **zahradnická firma**. Při výběru dodavatele této části je třeba přihlídnout k odborně technickým kritériím, kvalitě jím provedených staveb obdobného charakteru a rozsahu. V podmínkách dokumentace pro výběr dodavatele bude uveden požadavek na předložení referencí subdodavatele VU jako podklad pro výběrové řízení.

g/ autorský dozor a dozor investora

Před začátkem prací bude svolán kontrolní den za účasti dozoru investora a autorského dozoru, kde bude dohodnut harmonogram prací, kontrolních dnů a způsobu práce.

Před začátkem prací na památných stromech bude informován příslušný správní orgán - OŽP Magistrát města Brna, Referát ochrany přírody a krajiny.

Před samotnou realizací budou autorem v terénu sprejem dle dvou dohodnutých barev označeny: konkrétní solitérní keře k ponechání a následnému předepsanému pěstebnímu opatření (Z 2.2) a solitérní keře k přesázení (Z 2.3). Neoznačený zbytek keřů je tak navržen k odstranění.

Principy vyjmutí keřů ze stávajícího stanoviště (Z 2.3) a řezy keřů u technologie (Z 2.2) a (Z 2.3) budou předem odsouhlaseny AD a společně budou provedeny první vzorky opatření.

Jednotlivé komponenty substrátu k přesázení keřů (Z 2.3) budou odsouhlaseny ještě před promícháním.

Nové pozice přesazovaných keřů budou vytyčeny AD.

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 odstranění keřů

Z.1.1 kácení stromů

Popis: kácení stromů pro špatný zdravotní stav (30 ks) i prostorovou kolizi s návrhem (19 ks)

Výměra: 49 ks

Sortiment: Druhově jsou zastoupeny 29 ks borovic, 10 ks trnovníků, 3 ks javoru, a po 1 ks smrk, jasan, pajasán, douglaska, jerlín, lípa a líska.

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

U kácených akátů bude proveden nátěr řezné plochy arboricidem.

Charakter dřeviny a příslušný typ zásahu je popsán v části D.1.4.8.A.3.1 - Tabulka kácených stromů.

Z.1.2 odstranění keřového patra

Popis: odstranění keřového patra výběrem z přehuštěných partií obvodového prstence, odstranění jedinců které nejde zapěstovat do podhledných korun a jedinců, kteří jsou v kolizi s novým povrchem návrhu a není u nich možné přesázení.

Výměra: 2095 m²

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

Charakter dřeviny a typ zásahu je popsán v části D.1.4.8.A.3.3 - Tabulka keřů.

Z.2 ponechané stromy a keře

Z.2.1 pěstební zásah v korunách stromů

Popis: stabilizace korun, zajištění provozní bezpečnosti, zajištění podchodné výšky

Výměra : 51 ks

Sortiment: Druh dřeviny a typ zásahu je popsán v části D.1.4.8.A.3.2 - Tabulka stromů s pěstebním opatřením.

Technologie: Realizace opatření dle části dokumentu D.1.4.8.A.3.2 - Tabulka stromů s pěstebním opatřením, která vychází z dokumentu: "Dendrologický průzkum, Moravské náměstí, Brno, David Hora, DiS., certifikovaný konzultant v oboru arboristika (CČA 0011), únor 2019".

Z.2.2 pěstební opatření ponechaných keřů

Popis: změna pěstebního tvaru s cílem vytvoření podhledu (+ návratu efektu kvetení)

Výměra: 60 ks soliterních keřů

Sortiment: tisy, šeříky, pustoryly, zlatice, dřín, zimoztráz, cesmína

Technologie: Jedná se o hlubší řez (průklest) v jarním období a letní výchovný řez, zálivka v jarním období a při letních přísuších, přihnojení. Cílem je u keřů podhledovost, která se v následných letech upravuje v průběhu celého roku.

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 vyvětvěný odspodu. 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).

Péče o keře v průběhu roku:

- přihnojení tabletové hnojivo (např. Silvamix) 6 ks/keř
- voda 75 l / ks, v průběhu sezóny zálivka 8x (jaro a přísušky), zalití rostlin vodou plocha do 20 m²
- zhotovení závlahové mísy, materiál pro mísu je místní zemina ze skrývky
- mulčování rostlin jemnou kůrou (0-5 mm) 10 cm
- 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.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

Výměra : 29 ks

Sortiment: Taxus baccata 8 ks, Syringa vulgaris 10 ks, Buxus sempervirens 5 ks, Exochorda racemosa 5 ks, Cornus alba 1ks.

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 vyvětvěný 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, po výsadbě provést "opravný" řez. Termín prací ve vegetačním klidu, nejlépe předjaří, pro přesadby i podzim. Nutná následná důkladná péče, přihnojení a zálivka. Odvoz a likvidace odpadu.

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. Zálivka. 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 zálivka 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.

31.1.2021

Klára Zahradníčková

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